

FORD TRUCKS MANUALE DEL PROPRIETARIO



Questo manuale non dovrà essere riprodotto, ristampato o memorizzato in un sistema informatico senza previa autorizzazione scritta di Ford Otomotiv Sanayi A.Ş. . Non dovrà essere pubblicato o registrato elettronicamente, meccanicamente, fotograficamente o con qualsiasi altro mezzo. Non dovrà essere tradotto in un'altra lingua, modificato o integrato in alcun modo. I punti sopra indicati valgono anche per le sezioni del presente manuale.

Questo manuale ha lo scopo di informare i proprietari di prodotti Ford sulla manutenzione e sul funzionamento del veicolo e nonostante il fatto che sia stato fatto tutto il possibile per assicurare che le informazioni contenute durante la preparazione di questo manuale fossero corrette e complete, Ford Otosan non dovrà essere ritenuta responsabile per eventuali informazioni mancante o errate.

Alcune delle illustrazioni di questo manuale potrebbero mostrare caratteristiche utilizzate in modelli diversi, quindi alcune di esse potrebbero apparire diverse sul vostro veicolo; le informazioni essenziali delle illustrazioni, tuttavia, sono sempre corrette.

Il presente manuale descrive le caratteristiche del prodotto e le opzioni disponibili in tutta la gamma, talvolta anche prima che siano disponibili. Pertanto, alcune delle caratteristiche ivi descritte potrebbero non essere disponibili nel veicolo acquistato. Le informazioni contenute nel presente manuale non costituiscono un'offerta di vendita o una garanzia che tali caratteristiche siano disponibili sul veicolo.

Le illustrazioni, le informazioni tecniche e le descrizioni contenute in questa pubblicazione sono da considerarsi corrette al momento della stampa. Nell'interesse di uno sviluppo continuo, ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche, il design o l'equipaggiamento in qualsiasi momento e senza alcun obbligo.

In caso di dubbi sulle caratteristiche del proprio veicolo, consultare un rivenditore Ford Otosan, tenendo sempre in considerazione che le caratteristiche standard e opzionali dei veicoli sono soggette, di volta in volta, a modifiche.

Importante: Le parti e gli accessori originali Ford sono stati progettati specificatamente per i veicoli Ford. Questi sono adatti al proprio veicolo.

Si desidera sottolineare che altre parti e accessori diversi da quelli sopra menzionati non sono stati esaminati e approvati da Ford, a meno che non espressamente indicato da Ford. Nonostante il continuo monitoraggio di prodotti sul mercato, non possiamo certificarne l'idoneità. Ford non è responsabile per eventuali danni causati dall'uso di tali prodotti.

Sommario

INTRODUZIONE	1
Accessori e parti.....	2
Cruscotto	4
Cinture di sicurezza.....	7
Controllo freno di stazionamento.....	9
Avvertenze generali di sicurezza.....	11
Procedura di apprendimento dello smorzatore.....	14
COMANDI E SPIE	15
Pannello strumenti	16
Computer di viaggio	29
Pulsanti di controllo.....	40
MULTIMEDIA	46
Unità audio.....	46
Leve multifunzione.....	51
Tachigrafo.....	54
Unità simulatore tachigrafo.....	61
FUNZIONAMENTO	62
Apertura e chiusura del veicolo.....	63
Ventilazione cabina	69
Sedili e letti.....	70
Scomparti stoccaggio cabina.....	76
Volante	79
Specchietti	80
Luci.....	81
Sistemi di riscaldamento e lavaggio finestrini	86

Interruttori automatici	88
A/C e Riscaldamento.....	89
Guida	101
Frenata	114
Cambio	124
Presa di potenza	131
Durante la guida.....	132
ECAS(Electronically Controlled Air Suspension)	135
EBS - ESP	138
Blocco differenziale	140
Controllo della Velocità di Crociera Adattivo.....	142
Sistema di Fari Abbaglianti Automatici... ..	150
Sistema di Informazioni Angolo Cieco.	152
Sistema di Allerta per il Conducente.	155
Sistema di Mantenimento della Corsia. ...	156
Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili.....	161
Assistenza Pre-Collisione.....	163
Telecamera Posteriore.....	166
Riconoscimento dei Segnali Stradali.....	168
Funzione di valutazione del conducente..	170
Accessori.....	171
Informazioni utili	172
PULIZIA E MANUTENZIONE	175
Montaggio e smontaggio rimorchio	176
Qualità del carburante e rifornimento.....	182

Sistema di scarico.....	183
Sistema urea	187
Pneumatici e ruote.....	190
Cabina di guida.....	199
Motore	204
Volante	215
Traino del veicolo	216
Impianti elettrici	218
Sostituzione delle lampadine.....	229
Posizioni strumenti nel veicolo.....	232
Domande e soluzioni	233
SPECIFICHE TECNICHE	236
Etichette.....	237
Capacità riempimento fluido.....	238
Specifiche motore.....	240
Specifiche trasmissione.....	241
Installazione della struttura superiore	242
RISCALDAMENTO AUSILIARIO	256
Airtronic/Airtronic M	256
Hydronic M-II	310
ALLEGATI	366
Dichiarazione di conformità	366
Aggiornamenti di sicurezza informatica.	366
Informazioni sull'importatore di Ford Trucks.....	367

Informazioni sul manuale

INFORMAZIONI SUL MANUALE

Grazie per aver scelto Ford. Si consiglia di familiarizzare con il veicolo leggendo questo manuale. Più si conosce il proprio veicolo, maggiore è la sicurezza e il piacere nel guidarlo.

Inoltre, alcune caratteristiche possono essere spiegate anche se non introdotte a causa dei periodi di tempo tra le date di pubblicazione.

La manutenzione regolare del veicolo aiuta a mantenere sia il suo controllo tecnico sia il suo valore di rivendita.

Più di 100 concessionari autorizzati Ford in tutto il mondo offriranno assistenza con la loro esperienza professionale.

Le concessionarie autorizzate offrono il miglior servizio esperto con il loro personale specificamente addestrato. Inoltre, sono supportati da una vasta gamma di strumenti e attrezzature sviluppate appositamente per l'assistenza sui veicoli Ford.

Nota: Ricordarsi di consegnare il manuale d'uso al momento della rivendita del veicolo. È parte integrante del veicolo.

Tutte le informazioni tecniche e i dati contenuti in questo manuale sono validi nella data di emissione dello stesso. Tuttavia, l'azienda si riserva il diritto di apportare delle modifiche senza preavviso, per via della politica di sviluppo continuo dei prodotti FORD OTOSAN.

Alcune caratteristiche descritte nel manuale d'uso potrebbero non essere presenti nel veicolo, a seconda del modello.

**Distinti saluti,
FORD OTOMOTIV SANAYİ A.Ş.**

**Per veicoli diesel
ATTENZIONE!**

Utilizzare solo carburanti di alta qualità (Eurodiesel) conformi alla norma EN590 con basso rapporto di zolfo. Sono esclusi dalla garanzia i guasti relativi al carburante, che possono verificarsi quando non viene utilizzato carburante di alta qualità (Eurodiesel) a basso rapporto di zolfo, conforme alla direttiva EN590.

FORD OTOSAN

INTRODUZIONE

1



1 INTRODUZIONE

Accessori e parti

PARTI E ACCESSORI

Il veicolo Ford è stato costruito secondo i più alti standard e utilizzando parti originali Ford di alta qualità. Si può quindi godere della guida del veicolo per anni.

Si consiglia di utilizzare i ricambi originali Ford solo per una situazione imprevista e la sostituzione di un componente.

L'uso dei ricambi originali Ford garantisce che il veicolo venga riparato in condizioni di pre-incidente e mantenga il suo valore residuo massimo.

I ricambi originali Ford sono conformi alle più severe condizioni di sicurezza e ai più elevati standard di sicurezza Ford. In questo modo, offrono le migliori spese complessive di riparazione, compresi i costi dei pezzi di ricambio e della manodopera.

È molto più facile capire se il pezzo offerto è un ricambio originale Ford. I ricambi originali Ford elencati di seguito presentano il logo Ford. Controllate se il pezzo presenta il logo Ford in caso di riparazione e assicurarsi che vengano utilizzati i ricambi originali Ford.

Simboli sul veicolo



Quando si vedono questi simboli, fare riferimento alla relativa sezione di questo manuale prima di toccare qualsiasi parte o tentare una regolazione di qualsiasi tipo.

GLOSSARIO DEI SIMBOLI

Simboli nel presente manuale



AVVISO

La mancata attenta considerazione delle istruzioni mostrate con un segnale di avvertimento, potrebbe comportare rischi di morte o gravi lesioni per sé e per gli altri.



ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento del veicolo se non si seguono le istruzioni evidenziate dal simbolo di avvertenza.

ACCESSORI, PARTI E MODIFICHE

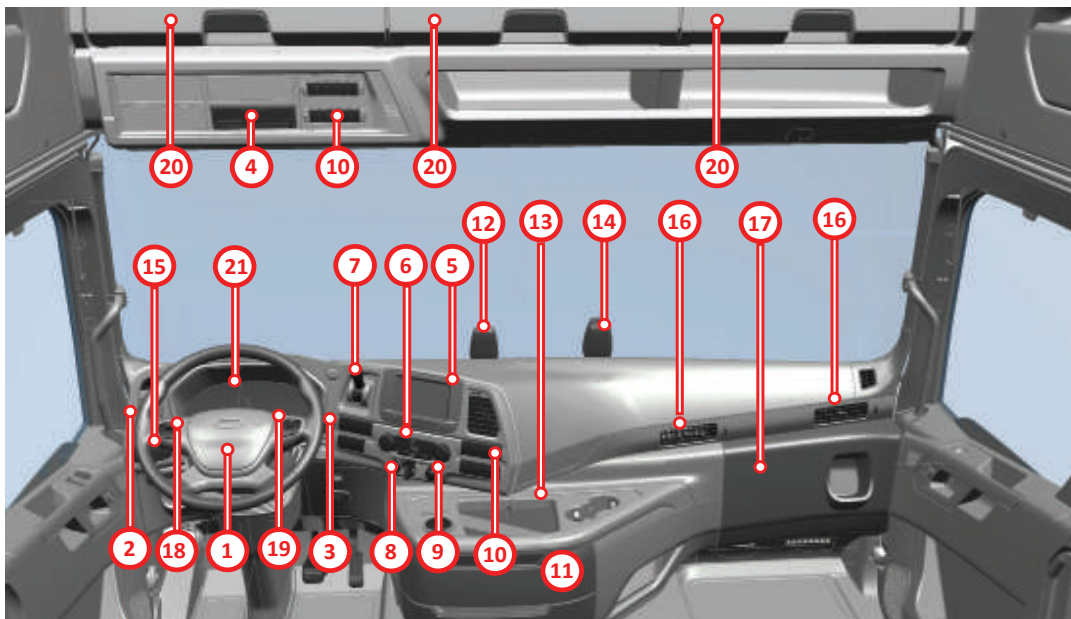
Sul mercato sono attualmente in vendita molti pezzi di ricambio e accessori non originali dei veicoli FORD TRUCKS. L'utilizzo di questi tipi di componenti e accessori FORD-CARGO non originali (anche se autorizzati da alcune istituzioni del proprio Paese) potrebbe avere un effetto negativo sulla sicurezza del veicolo. Pertanto, le parti e gli accessori non originali FORD TRUCKS e i problemi che possono derivare dall'uso degli stessi non sono considerati coperti da garanzia e non comportano alcuna responsabilità da parte di FORD TRUCKS.

Nessuna modifica deve essere eseguita su questo veicolo. Qualsiasi modifica al veicolo FORD TRUCKS potrebbe influire su prestazioni, sicurezza e durata del veicolo e potrebbe anche essere contraria alle disposizioni di legge. Inoltre, eventuali danni e problemi riguardanti le prestazioni dovuti alla modifica del veicolo non sono coperti da garanzia.

FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.

1 INTRODUZIONE

Cruscotto



Cruscotto

1	Volante
2	Leva multifunzione (sinistra)
3	Leva multifunzione (destra)
4	Tachigrafo
5	Display informativo e di intrattenimento
6	Climatizzatore
7	Freno di stazionamento
8	Accendi sigari/uscita 12 V/uscita -20A
9	Uscita 24V
10	Pannello di controllo/pulsanti di controllo
11	Console centrale vani porta-oggetti

12	Fotocamera
13	Console centrale/portabottiglie
14	Sensore pioggia
15	Pannello di controllo dei fari
16	Ventilazione e uscite A/C e aria riscaldata
17	Coperchio del fusibile
18	Cruise Control
19	Controllo audio
20	Vani portaoggetti
21	Indicatore digitale

SICUREZZA

2



Le cinture di sicurezza fornite con il veicolo sono i più importanti dispositivi di sicurezza a bordo.

Le cinture di sicurezza riducono al minimo il rischio di lesioni limitando il movimento degli occupanti nella direzione dell'impatto e il loro contatto con gli interni in caso di incidente.

Allacciare sempre le cinture di sicurezza durante la guida. Le cinture di sicurezza non devono allentarsi o piegarsi e non devono essere bloccate da un altro occupante o carico.



AVVISO

La cintura di sicurezza non può svolgere la sua funzione protettiva se non la si allaccia correttamente o se non ci si assicura che il blocco della cintura sia inserito correttamente. In caso contrario, nel caso di incidente si potrebbero subire lesioni gravi o mortali. Assicurarsi che tutti gli occupanti del veicolo abbiano allacciato correttamente le cinture di sicurezza per evitarlo.



AVVISO

Assicurarsi sempre che la cintura di sicurezza passi sopra l'area dell'anca, non sopra l'area addominale; che sia tesa e non piegata in alcun modo; che passi dal centro delle spalle, non dall'area del collo o dalle ascelle; che sia tirata verso l'alto dall'area del torace e che sia tesa sull'area dell'anca. Non allacciare la cintura con oggetti pesanti ed evitare di indossare abiti spessi.

Non allacciare la cintura di sicurezza su oggetti fragili all'interno o sull'abbigliamento come occhiali, chiavi, penne, ecc.

Utilizzare la cintura di sicurezza per una sola persona.

Non viaggiare mai con bambini in grembo e non allacciare la cintura di sicurezza su di loro.



AVVISO

Le cinture consentono la sicurezza all'interno del veicolo quando gli occupanti sono seduti in posizione verticale mentre gli schienali del sedile sono in posizione verticale.

Evitare di sedersi in una posizione che impedisce il corretto funzionamento delle cinture di sicurezza.

Non guidare con lo schienale eccessivamente inclinato all'indietro.



AVVISO

PROMEMORIA PER LE CINTURE DI SICUREZZA

Il sistema fornisce protezione solo quando si indossa correttamente la cintura di sicurezza.

Una spia si accende e viene emesso un segnale acustico nelle seguenti situazioni:

Sedile del conducente occupato o sedile anteriore occupato.

Le cinture di sicurezza anteriori non sono allacciate.

Il vostro veicolo supera una velocità relativamente bassa.

La spia si accende anche quando la cintura di sicurezza anteriore viene rimossa mentre il veicolo è in movimento.

Se non si allaccia la cintura di sicurezza, gli avvisi acustici e visivi cessano dopo circa cinque minuti.

SICUREZZA

2

Cinture di sicurezza



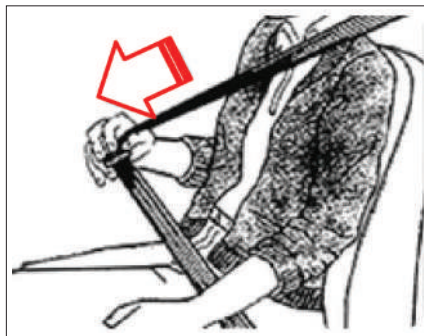
AVVISO

La cintura di sicurezza non può funzionare correttamente quando essa o il suo blocco sono danneggiati. Per evitare ciò, controllare periodicamente che le cinture di sicurezza non siano danneggiate o inceppate.

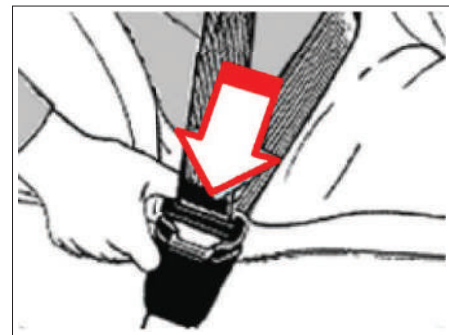
In caso contrario, le cinture di sicurezza potrebbero strapparsi durante un incidente e causare lesioni gravi o mortali.

Non eseguire alcuna riparazione o modifica delle cinture di sicurezza; in caso di danni alla cintura di sicurezza, contattare il servizio di assistenza autorizzato. Prima di avviare il veicolo, allacciare la cintura di sicurezza.

Allacciare la cintura di sicurezza



Tirare facendo scorrere la cintura di sicurezza dalla bobina. La cintura di sicurezza può bloccarsi quando viene tirata troppo velocemente o quando il veicolo è in pendenza. In questo caso, allentare la cintura di sicurezza e lasciarla riavvolgere un po', quindi riprovare. Sentire lo scatto di blocco quando si inserisce il gancio della cintura nella fibbia. In caso contrario, la cintura di sicurezza non è bloccata. Regolare l'altezza della cintura di sicurezza in base alla propria spalla. (Se è disponibile la funzione di regolazione in altezza)



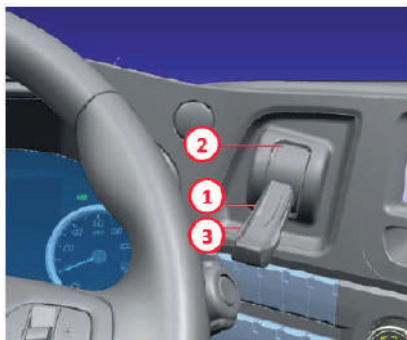
Premere il pulsante rosso sulla fibbia per rilasciare la cintura di sicurezza. Quindi, rilasciare lentamente la cintura, per permettere che si avvolga completamente sulla bobina.

La cintura di sicurezza deve passare attraverso il centro della spalla. La parte della vita deve essere poggiata saldamente sui fianchi, non sullo stomaco.

Controllo freno di stazionamento

Il freno di stazionamento è posizionato sulla console anteriore. Azionare sempre il freno di stazionamento dopo aver parcheggiato il veicolo. Bloccare le gomme se il veicolo è parcheggiato in pendio.

Posizione di parcheggio:



Portare la leva del freno di stazionamento in posizione 1.

Quando il freno di stazionamento è inserito, il display lampeggia con luce rossa.

Posizione di guida:



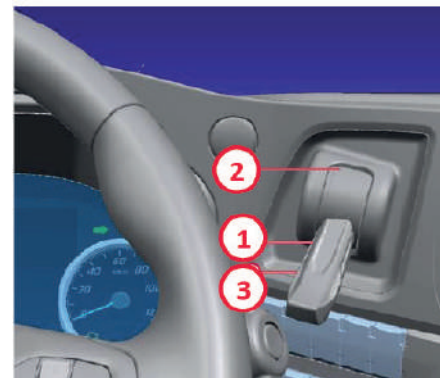
Portare la leva del freno di stazionamento in posizione 2.



AVVISO

Non azionare il freno di stazionamento quando i tamburi o i dischi dei freni sono molto caldi, attendere che si raffreddino.

Posizione di test:



Dopo aver portato la leva in posizione 1, controllare se il veicolo con semirimorchio si muove premendo la leva e tirandola verso il basso (posizione 3). Quindi, riportare la leva in posizione di parcheggio (posizione 1). Scendere poi dal veicolo e azionare il freno di stazionamento del rimorchio.

SICUREZZA

2 Controllo freno di stazionamento



AVVISO

Il freno di stazionamento è a molla. Se la pressione nei serbatoi d'aria non è sufficiente, il freno di stazionamento non viene rilasciato dalla leva di comando. La pressione dell'aria sui serbatoi deve essere sufficiente a sbloccare il freno. Se non è possibile fornire l'aria necessaria, si può scaricare il freno ruotando la molla del bullone di regolazione del soffietto del freno di stazionamento.

Prima di rilasciare la molla del freno di stazionamento, accertarsi della sicurezza del veicolo bloccando le ruote. Non guidare il veicolo se i circuiti del freno di stazionamento non funzionano. Il soffietto potrebbe essersi congelato, se i freni non possono essere sbloccati mentre la leva viene rilasciata in inverno. La molla si ritira ruotando il bullone di installazione del soffietto nella direzione di serraggio. Per garantire che la molla di emergenza sia completamente installata, il bullone di installazione deve essere serrato fino a quando non gira più.



Avvertenze generali di sicurezza

Uno degli elementi di sicurezza più importanti del veicolo sono i pneumatici. Controllare periodicamente la pressione e lo stato dei pneumatici.

Non guidare un veicolo con pneumatici usurati.

-Quando la pressione dei pneumatici è molto bassa, essi possono surriscaldarsi, usurarsi e causare un consumo eccessivo di carburante.

Quando la pressione dei pneumatici è molto alta, questo può causare uno spazio di frenata più lungo, una inferiore maneggevolezza e un'usura eccessiva dei pneumatici.

Se la perdita di pressione si verifica continuamente, essa può essere causata da danni esterni, crepe, corpi estranei nei pneumatici e perdite d'aria da valvole difettose.



AVVISO

Rispettare la pressione dei pneumatici prescritta per il veicolo.

Una pressione dei pneumatici molto bassa può provocare lo scoppio del pneumatico a velocità e carichi elevati. Ciò può causare un incidente e quindi lesioni a terzi.

Profili dei pneumatici

La legge prescrive una profondità minima del profilo dei pneumatici. Osservare la legislazione del Paese interessato. Per motivi di sicurezza, cambiare i pneumatici prima di raggiungere la profondità minima consigliata dalla legge.



AVVISO

Un profilo di pneumatici troppo basso può causare la perdita del controllo a velocità elevate in caso di pioggia o fango e neve. In queste condizioni si può perdere la padronanza e causare un incidente.

La condizione dei pneumatici

Controllare regolarmente le seguenti condizioni ogni 2 settimane e prima di un lungo tragitto per verificare lo stato dei pneumatici:

Danni esterni

Incrinature e rigonfiamenti sui pneumatici, Corpi estranei nel profilo del pneumatico, Usura irregolare del profilo.



AVVISO

Non dimenticare che i danni esterni, i rigonfiamenti e le crepe sui pneumatici possono causare lo scoppio dello stesso. In queste condizioni si può causare un incidente.

Invecchiamento dei pneumatici

L'invecchiamento dei pneumatici riduce il funzionamento e la sicurezza nel traffico dei pneumatici. Anche i pneumatici inutilizzati invecchiano.

Sostituire sempre i pneumatici se hanno un'età superiore ai 6 anni.

Danni ai pneumatici

I danni ai pneumatici sono solitamente causati dai seguenti motivi:

Invecchiamento dei pneumatici

Corpi estranei

Condizioni d'uso del veicolo

Condizioni meteorologiche

Contatto di olio, carburante, grasso, ecc. con i materiali

Strisciamento sui marciapiedi

Bassa o alta pressione dei pneumatici



AVVISO

Il passaggio del veicolo sui lati dei marciapiedi o su oggetti con spigoli vivi può causare danni non visibili dall'esterno.

Questi danni possono essere notati solo in seguito e causare la foratura del pneumatico.

Non parcheggiare il veicolo con parte del pneumatico sul marciapiede.

SICUREZZA

Avvertenze generali di sicurezza



AVVISO

La mancata osservanza delle seguenti condizioni può causare incidenti che possono provocare gravi lesioni. L'uso di un telefono cellulare mentre si è alla guida può distrarre l'utente. Non regolare il sedile e il volante durante la guida. I passeggeri che viaggiano in un luogo diverso dai sedili (ad esempio sul pianale) possono subire gravi lesioni durante la frenata. -Non caricare i letti all'interno dell'abitacolo. Ciò può causare gravi incidenti e danni.



AVVISO

Accertarsi che il riscaldamento sia spento prima di rifornire i veicoli con serbatoio di carburante aggiuntivo per il riscaldamento supplementare della cabina.



AVVISO

Non trasportare o conservare nella cabina di guida sostanze pericolose per la salute, come carburante, acidi, oli e grassi, detersivi, ecc.

Se si devono eseguire lavori sotto il veicolo, non entrare tra il veicolo e il suolo finché

non viene interposta una solida zeppa di almeno 50 cm di altezza.

Sistema di sicurezza per il monitoraggio del veicolo

I sistemi di localizzazione della flotta sono utilizzati anche per trovare la posizione del veicolo in caso di furto. Tuttavia, se il modulo di localizzazione del veicolo viene rimosso, la posizione dello stesso non può essere rintracciata.

Il Sistema di sicurezza per il monitoraggio del veicolo elimina questo problema che è il punto debole dei sistemi di tracciamento della flotta, poiché il modulo non può essere rimosso e impedisce che il veicolo rubato venga allontanato.

Nei veicoli con Sistema di sicurezza per il monitoraggio del veicolo opzionale, l'avviamento può durare fino a 35 secondi quando l'interruttore di scollegamento si spegne a causa del pacchetto sicurezza.

Dopo l'accensione, attendere che la luce rossa  dell'immobilizer si spenga prima dell'avviamento.

Se il cruscotto e l'FMS non possono comunicare durante l'accensione, il veicolo non può essere avviato.

In questo modo si impedisce l'avviamento del veicolo senza il rilevamento GPS. Il veicolo non può essere avviato e fa partire un allarme.

Pulizia del filtro di scarico

Il filtro di scarico dei veicoli Euro 6 limita le emissioni di gas di scarico e diminuisce i valori di emissione. Con l'operazione di pulizia del filtro di scarico che può essere eseguita automaticamente o manualmente, lo sporco trattenuto nel filtro viene bruciato a intervalli regolari, in modo che il filtro si svuoti prima di essere riempito e intasato. Con questa operazione, il gas di scarico viene riscaldato dal motore e lo sporco viene bruciato. Il conducente viene informato sulla pulizia del filtro di scarico del veicolo attraverso i messaggi visualizzati sul pannello d'indicazione e spiegati nel dettaglio nella sezione Pulizia del filtro di scarico



AVVISO

Poiché la temperatura dei gas di scarico è elevata durante la pulizia del filtro di scarico, assicurarsi che il veicolo non si trovi vicino a materiali infiammabili ed esplosivi o in spazi chiusi

Avvertenze generali di sicurezza



AVVISO

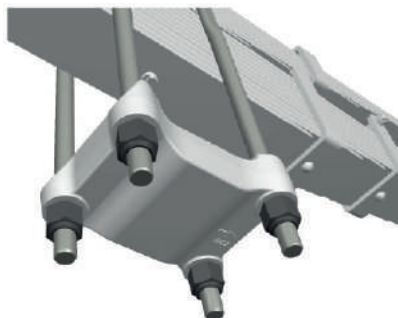
Assicurarsi che la pulizia dei gas di scarico del veicolo non venga effettuata in luoghi adibiti a carico e scarico di materiali pericolosi o stazioni di rifornimento. Se necessario, attivare il blocco della pulizia del filtro di scarico utilizzando il pulsante di blocco della pulizia del filtro di scarico



ATTENZIONE

L'uso prolungato del blocco della pulizia del filtro di scarico può causare l'intasamento del filtro stesso e renderlo inutilizzabile. Osservare le avvertenze riportate nel pannello d'indicazione e non ricorrere alla pulizia manuale del filtro, a meno che non sia necessario.

Dadi a U



AVVISO

Si consiglia, per una maggiore durata delle molle, di far controllare la coppia di serraggio dei dadi a U del bullone a molla tra i primi 2.000 km e 5.000 km (per una volta).

Serrature di emergenza



Vi sono delle serrature di emergenza sia sulla porta sinistra che su quella destra del veicolo.

La serratura è integrata alla porta nell'area indicata in figura, e se è necessario lasciare il veicolo quando le batterie sono esaurite o in caso di problemi di alimentazione, per bloccare le porte è necessario ruotare la serratura di emergenza.

Le porte rimangono bloccate se le porte, dopo aver ruotato la serratura di emergenza, sono chiuse

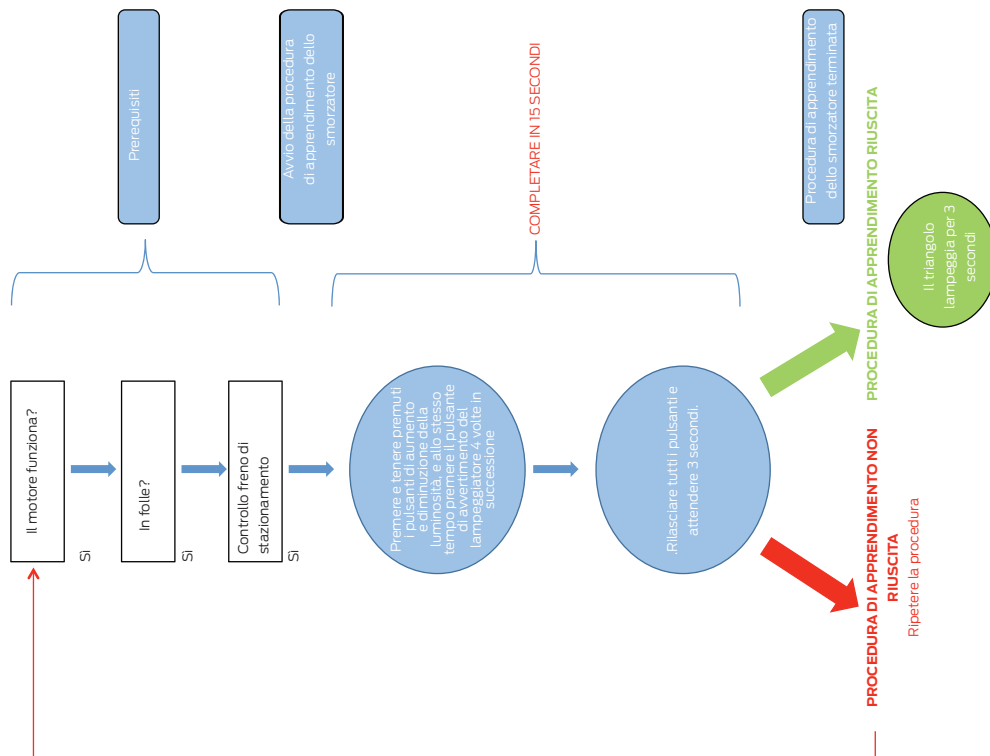
La serratura di emergenza viene ruotata con la maniglia metallica, è possibile bloccare e sbloccare entrambe.

SICUREZZA

2

Procedura di apprendimento dello smorzatore

Fasi del processo di apprendimento del dumper



COMANDI E SPIE

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3



1	Tachimetro
2	Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore
3	Indicatore carburante
4	Computer di viaggio
5	Livello urea basso
6	Indicatore pressione olio motore/ pressione aria freni
7	Contachilometri

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

FUNZIONE	SIMBOLO	COLORE	CICALINO
Rallentatore		Verde	n/d
Rimorchio ABS/EBS		Giallo	n/d
Spia freno di stazionamento		Rosso	n/d
Freno motore		Giallo	n/d
Pulizia del filtro di scarico		Verde	n/d
Avviso cinture di sicurezza		Rosso	Sì
Sollevamento cabina attivo		Rosso	Sì
Basso livello di urea		Giallo	Sì
Faro antinebbia anteriore		Verde	n/d
Indicatori direzionali destra/sinistra/rimorchio		Verde	n/d
Alternatore / Sistema di caricamento		Rosso	Sì
Luci di posizione		Verde	n/d
Faro antinebbia posteriore		Giallo	n/d
Anabbagliante principale		Blu	n/d

FUNZIONE	SIMBOLO	COLORE	CICALINO
Spia avviso motore		Giallo	n/d
Avviso livello olio		Giallo/Rosso	Sì
Avviso pressione olio		Verde	Sì
Alta temperatura dell'acqua del motore		Rosso	Sì
Alta Temperatura filtro di scarico		Giallo	Sì
Preriscaldamento candele		Giallo	n/d
Avviso livello carburante		Giallo	Sì
Pressione aria 1		Rosso	n/d
Bassa pressione aria dei freni		Giallo/Rosso	Sì
Pressione aria 2		Rosso	n/d
Pericolo ghiaccio		Giallo	n/d
Sistema di frenata d'emergenza		Giallo	Sì
Sistema di avviso di deviazione dalla corsia		Giallo	n/d
ESP		Giallo	n/d

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

FUNZIONE	SIMBOLO	COLORE	CICALINO
Cruise Control		Grigio/ Verde	n/d
Sistema di controllo adattivo della velocità		Grigio/ Verde	n/d
Superamento del limite di velocità (facoltativo)	>120	Giallo	Sì
HILL LAUNCH ASSIST		Giallo	n/d
Sollevamento ammortizzatore		Rosso	Sì
Avviso informazione	i	Rosso Giallo	n/d
Avviso pressione olio		Giallo	Sì
MIL (spia indicatore malfunzionamento)		Giallo	n/d
Sistema di controllo della velocità assistita da mappe		Grigio/ Verde	n/d
Sistema di controllo della velocità assistita da mappe e adattivo		Grigio/ Verde	n/d
Immobilizer		Rosso	n/d

FUNZIONE	SIMBOLO	COLORE	CICALINO
Riscaldatore ausiliario (tipo a secco)		Giallo	n/d
Riscaldatore ausiliario (tipo umido)		Giallo	n/d
Indicatore di direzione destra		Verde	Sì
Indicatore di direzione sinistra		Verde	Sì
Limite di velocità		Grigio/ Verde	n/d
Riscaldamento ausiliario (EBERSPÄCHER)		Giallo	n/d
ESP OFF		Giallo	n/d
Avviso di errore ECAS		Rosso	Sì
Avviso di avvertimento ECAS / Avviso livello di guida ECAS		Giallo	n/d
Livello di guida attivo ECAS attivato ma non scattato		Grigio	n/d
Livello di guida attivo ECAS attivato e scattato		Verde	n/d

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

Display di avvisi e avvisi di errore.

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Guidare a velocità costante per pulire il filtro dello scarico	La saturazione del filtro di scarico è superiore al livello previsto. Questo potrebbe essere causato dallo stile di guida o dal tempo di guida. Affinché il veicolo possa effettuare la pulizia automatica del filtro, si consiglia di guidare il veicolo a una velocità fissa superiore a 30 km/h quando si vede il simbolo verde della pulizia del filtro di scarico. Se le condizioni della strada non sono adatte, si raccomanda di eseguire la pulizia manuale del filtro di scarico.
	Parcheggiare. Fare la pulizia del filtro dello scarico con il pulsante	Il filtro antinquinamento dei gas di scarico è pieno al punto che il veicolo non può eseguire la pulizia automatica. In questo caso, parcheggiare il veicolo in un luogo sicuro e assicurarsi che il veicolo non sia in contatto con materiale infiammabile, quindi eseguire la pulizia manuale utilizzando il pulsante di pulizia manuale. Potete trovare le condizioni di pulizia manuale nella sezione pulizia manuale del filtro di scarico.
	Filtro dello scarico troppo pieno. Recarsi al servizio assistenza.	Il filtro di scarico è troppo pieno. Premere il pulsante per la pulizia dello scarico quando è parcheggiato.
	Sbloccare la pulizia del filtro dello scarico in un momento adatto.	Il filtro di scarico ha iniziato a riempirsi eccessivamente mentre la prevenzione della pulizia manuale del filtro di scarico è attiva. Si raccomanda di togliere la prevenzione della pulizia del filtro di scarico prima che il filtro sia sovraccaricato o di permettere la pulizia manuale del filtro. È possibile rimuovere la prevenzione della pulizia del filtro tenendo premuto il pulsante di prevenzione della pulizia del filtro per 3 secondi o riavviando il motore dopo aver spento l'accensione.
	Il filtro dello scarico si sta pulendo. Mancano X minuti.	La pulizia manuale del filtro di scarico è attiva. Durante la pulizia del filtro di scarico, la temperatura del gas di scarico viene aumentata per bruciare la fuliggine all'interno del filtro di scarico. Il tempo rimanente alla fine del funzionamento è indicato in minuti.
	Non è stato possibile avviare la pul. del filtro. Condizioni non adatte.	Le condizioni non sono adatte alla pulizia manuale del filtro di scarico. In questo caso, bisogna assicurarsi che le condizioni scritte nella sezione pulizia manuale del filtro di scarico siano soddisfatte.
	Il filtro dello scarico non è pulibile. Recarsi al servizio assistenza.	Il filtro di scarico non poteva essere pulito durante la guida. Pulire lo scarico quando è parcheggiato.
	Pulizia del filtro ostacolata manualmente. Rimuovere l'ostacolo.	La prevenzione della pulizia del filtro di scarico viene attivata dal conducente. Potete attivare la prevenzione della pulizia del filtro di scarico durante il caricamento di materiali pericolosi o durante la guida del veicolo in un ambiente con materiali infiammabili come erba, fieno, prodotti petroliferi ecc. Si prega di tenere presente che il filtro di scarico sarà danneggiato in caso di lunghi periodi di blocco.
	Gas di scarico caldo. Stare attenti durante i parcheggi.	Questo avvertimento ha lo scopo di informare il conducente. La temperatura dei gas di scarico è alta a causa della guida sotto carico pesante o della pulizia del filtro di scarico. Questa avvertenza si attiva quando la temperatura dei gas di scarico è alta e la velocità del veicolo è bassa. È normale vedere questo avvertimento durante la pulizia del filtro di scarico. Quando l'avviso è attivo, assicurarsi che il veicolo e i gas di scarico non si trovino nello stesso ambiente di materiali infiammabili come erba, fieno, prodotti petroliferi ecc. e che il veicolo non si trovi in un'area chiusa. In caso contrario, potrebbe verificarsi un rischio di incendio!
	Rilevata urea non corretta.	Rilevato materiale non conforme alle norme ISO22241-1 nel serbatoio dell'urea. Si prega di scaricare il serbatoio dell'urea e aggiungere urea conforme agli standard. Si prega di rimuovere l'errore per evitare l'interruzione dell'alimentazione.

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Prova il pedale del freno. Consultare il manuale.	Far eseguire il test del pedale del freno
	Il livello della batteria è basso. Per favore azionare il motore.	Avviare il motore per caricare la batteria.
	Freno di emergenza avanzato difettoso. Recarsi al serv. ass.	Freno di emergenza avanzato difettoso. Recarsi al serv. ass.
	La pressione dell'aria dei freni è elevata.	La pressione dell'aria dei freni è elevata.
	La batteria del sensore della ruota è bassa.	La batteria del sensore della ruota è bassa.
	Il motore si spegnerà. Premere il pedale per annullare.	Il motore si spegnerà. Premere il pedale per annullare.
	Avviso ATG attivo	Avviso ATG attivo
	AVVISO! La frizione è surriscaldata	Guasto al rivestimento della frizione
	AVVISO! Protezione frizione attiva	Guasto al rivestimento della frizione
	Alta velocità	Avviso di alta velocità

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Errore di dosaggio dell'urea. Recarsi al servizio assistenza.	Errore rilevato nel sistema di dosaggio dell'urea. Si prega di guidare fino all'assistenza per evitare un'interruzione di corrente.
	Errore critico di emissione.	Errore critico di emissione. Eseguire la pulizia del filtro di scarico.
	Il livello dell'urea è basso. Aggiungere urea.	Il livello di urea nel serbatoio dell'urea non è sufficiente. Si prega di aggiungere urea conforme alle norme per evitare l'interruzione dell'alimentazione off.
	Il livello dell'urea è basso.	Livello di urea basso nel serbatoio dell'urea. Si prega di aggiungere urea conforme alle norme per evitare l'interruzione dell'alimentazione.
	Controllare l'olio del motore.	Avviso del livello dell'olio
	Avviso ECAS attivo.	L'avviso di sospensione pneumatica è attivo
	Tempo di sostituzione dell'olio.	Avviso di sostituzione dell'olio
	Il filtro dell'aria è otturato.	Servizio richiesto.
	La pressione dell'olio dello sterzo è bassa. Rabboccare l'olio..	Il livello dell'olio deve essere controllato quando la spia è accesa. Se c'è una perdita, richiedere assistenza stradale. Se non c'è perdita, guidare fino all'officina più vicina senza superare la velocità di 50 km/h.
	Il filtro del carburante è otturato. Recarsi al servizio assistenza.	Servizio richiesto.

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Basso livello dell'acqua di raffreddamento del motore.	Se la spia non si spegne dopo il rabbocco, il veicolo deve essere portato all'officina più vicina il più presto possibile.
	Svuotare l'acqua nel serbatoio del filtro del carburante anteriore	Scaricare l'acqua nel contenitore dell'acqua del prefiltro del carburante, e se la spia non si spegne, il veicolo deve essere portato all'officina più vicina il più presto possibile.
	Il sensore del radar frontale è bloccato. Consultare il manuale.	Il sensore del radar frontale è bloccato. Consultare il manuale.
	La telecamera anteriore è difettosa. Recarsi al servizio assistenza.	La telecamera anteriore è difettosa. Recarsi al servizio assistenza.
	Nitidezza telecamera frontale bassa. Consultare il manuale.	Nitidezza telecamera frontale bassa. Consultare il manuale.
	Consumo efficiente: non restare inattivi per lungo tempo.	Consumo efficiente: non restare inattivi per lungo tempo.
	AEBS non supporta il sistema frenante dell'autocarro	AEBS non supporta il sistema frenante dell'autocarro
	Il tempo di guida di 4,5 ore è scaduto. Fare una sosta.	Tempo di pausa del tachigrafo
	Problema misurazione livello dell'olio. Recarsi al servizio assistenza	Servizio richiesto.
	Porta del conducente aperta	Avviso di porta aperta

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	La porta passeggeri è aperta.	Avviso di porta aperta
!	Il limite di velocità sarà attivo dopo 60s	Il limite di velocità sarà attivo dopo 60s
!	Superamento della velocità di 40 km/h. Rallentare.	Superamento della velocità di 40 km/h. Rallentare.
!	Stabilizzatore di velocità adattivo non utilizzabile.	Stabilizzatore di velocità adattivo non utilizzabile.
!	Guasto al riscaldatore acquoso. Il riscaldatore sarà disattivato	Guasto al riscaldatore acquoso. Il riscaldatore sarà disattivato
!	Guasto al riscaldatore di tipo secco. Il riscaldatore sarà disattivato	Guasto al riscaldatore di tipo secco. Il riscaldatore sarà disattivato
!	Il riscaldatore di parcheggio sta funzionando.	Il riscaldatore di parcheggio sta funzionando.
!	Perfavore cambiare la trasmissione in folle.	Perfavore cambiare la trasmissione in folle.
!	CC non disponibile. Disinserire i freni ausiliari.	CC non disponibile. Disinserire i freni ausiliari.
!	Troppi schermi MyView. Elimina uno schermo per aggiungere un nuovo schermo.	Troppi schermi MyView. Elimina uno schermo per aggiungere un nuovo schermo.

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	La pressione dell'aria dei freni è bassa.	La pressione dell'aria dei freni è bassa.
	La pressione dell'aria delle ruote è bassa.	La pressione dell'aria delle ruote è bassa.
	La pressione dell'aria delle ruote è troppo bassa.	La pressione dell'aria delle ruote è troppo bassa.
	La pressione dell'aria delle ruote è elevata.	La pressione dell'aria delle ruote è elevata.
	La temperatura della ruota è elevata.	La temperatura della ruota è elevata.
	Condizioni di aggiornamento non fornite. Vedi manuale.	Vedi manuale.
	Errore di aggiornamento. Chiamare il servizio assistenza.	Chiamare il servizio.
	Aggiornamento del software in corso. Non spegnere l'accensione.	Aggiornamento del software in corso. Non spegnere l'accensione.
	Aggiornamento fallito. Vecchia versione in uso.	Aggiornamento fallito. Vecchia versione in uso.
	L'aggiornamento è stato interrotto. Iniziate di nuovo per continuare.	L'aggiornamento è stato interrotto. Iniziate di nuovo per continuare.

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Aggiornamento riuscito. Spegnere e accendere l'accensione.	Aggiornamento riuscito. Spegnere e accendere l'accensione.
	La mappatura ADAS è in corso. Non spegnere l'accensione.	La mappatura ADAS è in corso. Non spegnere l'accensione.
	Aggiornamento della mappa di ADAS riuscito	Aggiornamento della mappa di ADAS riuscito
	Aggiornamento della mappa di ADAS non riuscito	Aggiornamento della mappa di ADAS non riuscito
	Evitare accelerazioni brusche	Evitare accelerazioni brusche
	Disattivare i freni ausiliari.	Disattivare i freni ausiliari.
	Usare i freni ausiliari.	Usare i freni ausiliari.
	Evitare frenate brusche	Evitare frenate brusche
	Frenata eccellente	Frenata eccellente
	Frenata buona	Frenata buona

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Frenata debole	Frenata debole
	Considera l'utilizzo dello stabilizzatore di velocità.	Considera l'utilizzo dello stabilizzatore di velocità.
	Considera l'utilizzo dello stabilizzatore di velocità adattivo.	Considera l'utilizzo dello stabilizzatore di velocità adattivo.
	Considera l'utilizzo del MaxCruise	Considera l'utilizzo del MaxCruise
	Più avanti c'è una curva. Ridurre la velocità.	Riduci la tua velocità.
	Più avanti c'è una rampa di discesa. Ridurre la velocità.	Riduci la tua velocità.
	Più avanti c'è una rampa di salita. Aumentare la velocità.	Aumenta la tua velocità.
	Consumo efficiente: evitare frenate improvvise.	Riduci la tua velocità.
	Previsione ottima.	Previsione ottima.

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Previsione debole.	Previsione debole.
	Ridurre la velocità per diminuire il consumo di carburante.	Ridurre la velocità per diminuire il consumo di carburante.
	Evitare il "kick-down" per diminuire il consumo di carburante.	Evitare il "kick-down" per diminuire il consumo di carburante.
	Cercate di mantenere costante la velocità del veicolo	Cercate di mantenere costante la velocità del veicolo
	Blocco del differenziale attivato.	Blocco del differenziale attivato.
	PTO attiva	PTO attiva
	Aumento dell'altezza delle sospensioni anteriori del veicolo	Aumento dell'altezza delle sospensioni anteriori del veicolo
	Regolazione delle sospensioni del veicolo al livello 2	Regolazione delle sospensioni del veicolo al livello 2
	Previsione buona.	Previsione buona.

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Il veicolo non è all'altezza di guida ideale	Il veicolo non è all'altezza di guida ideale
	Spessore pastiglie freni critico. Bassa efficienza. Andare al ser. assistenza	Spessore pastiglie freni critico. Bassa efficienza. Andare al ser. assistenza
	Spessore pastiglie freni assottigliato. Andare al servizio assistenza	Spessore pastiglie freni assottigliato. Andare al servizio assistenza
	Stabilizzatore di velocità adattivo	Stabilizzatore di velocità adattivo
	Batteria sensore ruota scarica.	Batteria sensore ruota scarica.
	Promozione del sensore non completata. Veicolo veloce è non zero.	Promozione del sensore non completata. Veicolo veloce è non zero.
	Promozione del sensore non completata. RPM non è zero.	Promozione del sensore non completata. RPM non è zero.
	Promozione del non completata. Il freno a mano non è inserito.	Promozione del non completata. Il freno a mano non è inserito.
	La promozione del sensore è completata.	La promozione del sensore è completata.

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	Non abbandonare il veicolo senza aver inserito il freno a mano.	Applicare il freno di stazionamento
	Riscaldamento freni Ridurre velocità Usa freni ausiliari	Riscaldamento freni Ridurre velocità Usa freni ausiliari
	Freno di emergenza avanzato	Freno di emergenza avanzato
	Promozione del sensore non completata. Sessione terminata.	Promozione del sensore non completata. Sessione terminata.
	Promozione del sensore non completata. Conflitto ID sensore.	Promozione del sensore non completata. Conflitto ID sensore.
	La promozione del sensore continua.	La promozione del sensore continua.
	Sono disponibili nuovi aggiornamenti software.	Sono disponibili nuovi aggiornamenti software.
	Non è stato possibile ricaricare i parametri di fine linea. Andare al S.A..	Non è stato possibile ricaricare i parametri di fine linea. Andare al S.A.
	Il vostro software è aggiornato.	Il vostro software è aggiornato.

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO	SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	MaxCruise è disattivato.	MaxCruise è disattivato.		ACC non utilizzabile. Consultare il manuale.	ACC non utilizzabile. Consultare il manuale.
	La frenata automatica è disattivata. Utilizzare manualmente il freno.	La frenata automatica è disattivata. Utilizzare manualmente il freno.		La modalità di potenza (PWR) è attiva	La modalità di potenza (PWR) è attiva
	Lo stabilizzatore di velocità adattivo è stato annullato!	Lo stabilizzatore di velocità adattivo è stato annullato!		La modalità di liberarsi per scuotimento (ROC) è attiva	La modalità di liberarsi per scuotimento (ROC) è attiva
	ACC non disponibile per elevata temp.freno	ACC non disponibile per elevata temp.freno		Guasto del sistema albero a gomiti. Attendere per favore	Guasto del sistema albero a gomiti. Attendere per favore
	Rendimento ACC ridotto. I freni si riscaldano	Rendimento ACC ridotto. I freni si riscaldano		Errore di inizializzazione della chiave. Si prega di riprovare	Errore di inizializzazione della chiave. Si prega di riprovare
	Stabilizzatore di velocità attivo. La frenata automatica è spenta.	Stabilizzatore di velocità attivo. La frenata automatica è spenta.		Periodo di raffreddamento del sistema a manovella. Attendere prego	Periodo di raffreddamento del sistema a manovella. Attendere prego
	Guasto del rivestimento della frizione	Sotto forte pressione, la frizione si è surriscaldata.		Pedale del gas	Rilasciare il pedale dell'acceleratore
	Guasto del rivestimento della frizione	Viene rilevata l'usura della frizione. L'assistenza è necessaria.		Pressione dell'aria della trasmissione	La pressione dell'aria della trasmissione è troppo bassa.
	T Temperatura trasmissione.	Temperatura trasmissione. troppo alta		Allerta velocità	La tua velocità è troppo alta. Riduci la velocità.
	Controllo automatico della trasmissione	L'autocontrollo della trasmissione è attivo		Errore critico di trasmissione	Errore di trasmissione, recarsi immediatamente presso un concessionario autorizzato.
	Avvertenza velocità	La velocità è troppo alta. Ridurre la velocità.			

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

SIMBOLO	AVVISO	DESCRIZIONE AVVISO
	AAvviso di manutenzione meccanica	Il tempo della manutenzione meccanica si avvicina.
	Avviso di manutenzione meccanica	È il momento della manutenzione meccanica. Vai al servizio.
	Raccomandazione d'uso di MaxCruise	Consideri l'uso di MaxCruise per un risparmio di carburante fino al 4%.

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

Odometro



Indica la velocità su strada (chilometro/ora).

Tachimetro



ATTENZIONE

3

Indica il numero di giri del motore. Azionare il veicolo in modo che il quadrante dell'indicatore rimanga il più possibile nella zona verde.

Guidare il veicolo considerando la velocità del motore. Il mantenimento della velocità del motore nella zona verde garantisce un risparmio economico. Evitare velocità eccessive nell'area rossa di pericolo. In caso contrario, il motore potrebbe danneggiarsi.

Assicurarsi che la velocità non aumenti fino alla zona di pericolo rossa, specialmente durante la discesa in collina.

Zona verde: Zona economica

Zona blu: Zona in cui è attivo il freno motore

Zona rossa: Zona di pericolo

Il cicalino suona quando si supera il regime massimo consentito del motore. Abbassare il regime del motore quando si sente il suono d'avviso. Il freno motore si spegne a 2400 giri/min.

COMANDI E SPIE

Pannello strumenti

3

Indicatore temperatura liquido di raf-



freddamento motore

Indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore.

Se il quadrante dell'indicatore si trova nella zona rossa, il motore potrebbe surriscaldarsi.



La spia rossa si accende sull'indicatore e il cicalino suona quando la temperatura del liquido di raffreddamento del motore raggiunge 109 °C.

Il veicolo si surriscalda quando la temperatura supera i 107°C e riduce la coppia quando la temperatura supera i 108°C. Eseguire le seguenti operazioni quando la spia rossa di avvertimento è accesa:

- Arrestare il veicolo e far funzionare il motore al minimo.
- Azionare il freno di stazionamento, controllare che non vi siano perdite d'acqua sotto il veicolo (non passare sotto il veicolo, controllare lateralmente.)
- Aprire il cofano e controllare il livello dell'acqua nel serbatoio d'acqua ausiliario del motore.
- Se la temperatura dell'acqua non scende, fermare il motore e inclinare la cabina. Controllare se la cinghia del motore è rotta.
- Controllare la presenza di perdite d'acqua nella zona del termostato sulla parte anteriore del motore.
- Chiedere l'assistenza di un concessionario autorizzato Ford Trucks, se necessario.

Indicatore carburante



Indica il livello del carburante nel serbatoio. La spia gialla indica che il carburante nel serbatoio è ridotto. Rabboccare immediatamente il carburante. Il sistema prende aria se il carburante si abbassa.



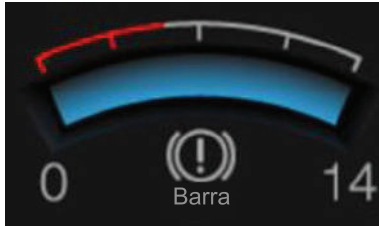
Pericolo ghiaccio

La spia di pericolo ghiaccio si accende se la temperatura esterna è inferiore a 4 gradi

COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

Indicatore pressione aria



Ci sono 2 circuiti dell'aria indipendenti che alimentano gli impianti frenanti anteriori e posteriori. Le pressioni di questi sistemi possono essere lette da un unico indicatore.

L'indicatore mostra automaticamente il valore di pressione della linea a bassa pressione.

Se l'indicatore **1** mostra la pressione dell'aria del circuito, la **(1)** luce si accende.

Se l'indicatore **2** mostra la pressione dell'aria del circuito, la **(2)** luce si accende.

L'indicatore della pressione dell'aria mostra sempre la pressione dell'aria del circuito con la pressione più bassa. L'intervallo di funzionamento normale del sistema è di 10,5-12,5 bar.

Avviso acustico pressione dell'aria

Se la pressione dell'aria viene ridotta ad un valore inferiore a 5,5 bar, viene emesso un segnale acustico di avviso di bassa pressione. Il cicalino si spegne quando la pressione del sistema raggiunge la normale pressione di esercizio su entrambi i circuiti di pressione. Non guidare il veicolo prima che il segnale acustico sia stato disattivato! Se si sente il segnale acustico durante la guida, fermare immediatamente il veicolo. Bloccare le ruote. Posizionare i segnali di sicurezza stradale e chiamare un rivenditore autorizzato Ford Trucks.

Manometro olio con adattatore



Indica la pressione dell'olio motore in "bar". La pressione dell'olio varia a seconda della temperatura dell'olio e del regime del motore. Pressione di funzionamento: 3 bar a 90 °C, 2500 giri/min, Pressione a folle: 1,5 bar a 90 °C, 550 giri/min. La spia si accende quando la pressione dell'olio è bassa. Eseguire le seguenti operazioni quando la spia rossa è accesa:

- Parcheggiare il veicolo in un luogo sicuro, fermare il motore.

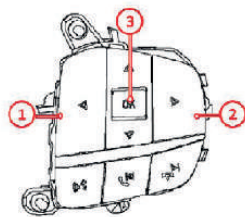
Contattare un concessionario autorizzato Ford Trucks.

COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

3

Computer di viaggio



Il computer di viaggio mostra informazioni e avvisi. I dati del computer di viaggio potrebbero essere modificati dal pannello di controllo sul volante.

1- Tasto di direzione a sinistra: Consente di tornare a un menu superiore e di spostarsi a sinistra nei menu.

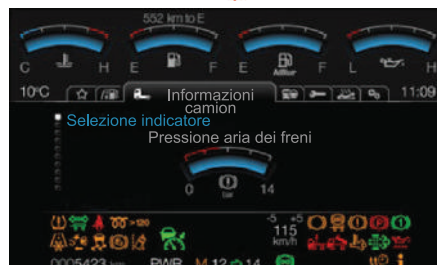
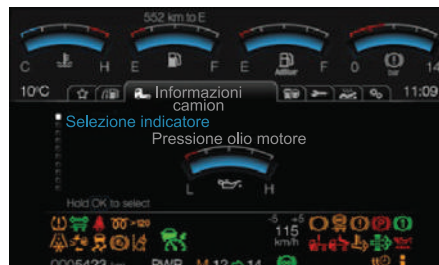
2- Tasto di direzione a destra: Permette di spostarsi verso destra nei menu principali.

3- Tasto OK: Questo tasto, che può essere premuto su e giù, permette una facile navigazione su e giù per i menu. Inoltre, permette di accedere ai menu e utilizzare la funzione "OK" nei menu se necessaria.



Quando si tiene premuto il tasto

si naviga fino alla Selezione dell'indicatore dal menu Informazioni del veicolo e si tiene premuto il tasto OK, l'indicatore in alto a destra viene selezionato come una delle pressioni dell'aria dei freni o dell'olio motore.



COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

3



- 1 - Tempo:** Indica il periodo di tempo trascorso nel viaggio in questione.
- 2- Chilometraggio** Indica il chilometraggio coperto nel viaggio in questione.
- 3- Velocità media** Indica la velocità media del veicolo nel viaggio in questione.
- 4- Consumo medio di carburante:** Indica il consumo medio di carburante del veicolo per il viaggio in questione.



Per azzerare il chilometraggio del viaggio, l'ora e le informazioni sul consumo medio di carburante, premere e tenere premuto il tasto sullo schermo in questo menu.

- 1- Consumo di carburante -1:** Indica le informazioni sul consumo di carburante per il viaggio nel menu Viaggio 1.
- 2- Consumo di carburante -2:** Indica le informazioni sul consumo di carburante per il viaggio nel menu Viaggio 2.
- 3-Consumo di carburante -Totale:** Indica le informazioni sul consumo medio di carburante per il periodo che inizia con la prima messa in moto del veicolo.
- 4- Consumo medio di carburante.** Indica le informazioni sul consumo medio di carburante per il periodo che inizia con la prima messa in moto del veicolo.

COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

3

Informazioni sul livello di sporco nello scarico



Se il livello di utilizzo è superiore al 100%, la parte compresa tra 0% e 200% della barra lampeggia.

Se il livello di scarico è superiore al 200, l'intera barra lampeggia.

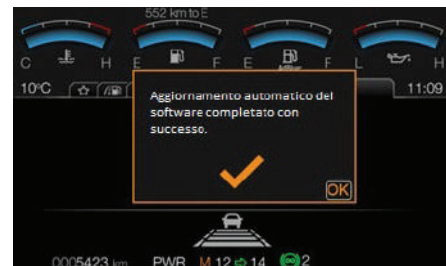


AVVISO

Dato che il cambio durante la guida delle impostazioni della visualizzazione del computer di viaggio può ridurre la concentrazione e può determinare grave rischio di incidenti. Le impostazioni devono sempre essere effettuate mentre il veicolo è parcheggiato.



Questa informazione informa che quando è disponibile un aggiornamento software automatico, il motore sta pianificando un aggiornamento per la prossima fermata. Si attiva anche quando il contatto è chiuso.



Questa informazione viene attivata al completamento dell'aggiornamento automatico del software.

COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

Monitoraggio della pressione e temperatura dei pneumatici Sistema



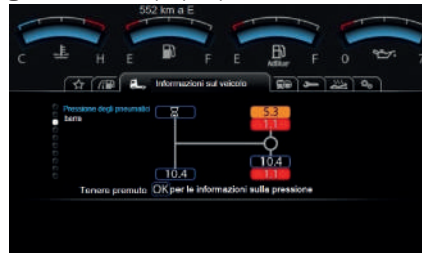
AVVISO

Il fatto che il veicolo sia dotato del sistema di monitoraggio della pressione e della temperatura dei pneumatici non elimina l'obbligo di controllare periodicamente la pressione dei pneumatici manualmente. Controllare periodicamente la pressione dei pneumatici utilizzando un indicatore di pressione. Il mancato mantenimento della pressione dei pneumatici al valore corretto aumenta il rischio di danni ai pneumatici, perdita di maneggevolezza, sbandate e lesioni personali. Verificare la pressione dei pneumatici (compresa la ruota di scorta, se disponibile) ogni due settimane a pneumatici freddi. Gonfiare i pneumatici alla pressione corretta.

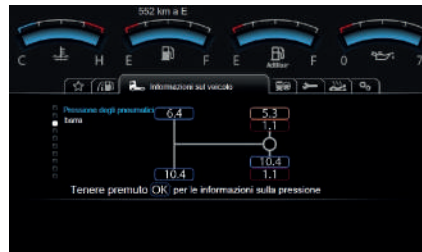
Il veicolo è dotato di un sistema di monitoraggio della pressione dei pneumatici come funzione di assistenza per il conducente. L'aumento o la riduzione marcata di uno o più pneumatici o l'aumento significativo della temperatura fa accendere una spia e visualizzare un messaggio informativo. I valori di pressione e temperatura di ogni pneumatico possono essere visualizzati nel relativo menu. I valori problematici sono indicati in arancione e l'eccessiva riduzione della pressione è indicata in rosso.

Nota: le informazioni sulla pressione degli pneumatici nel menu TPMS sono previste entro 2 minuti dall'accensione. In alcuni casi, questo periodo di tempo potrebbe essere più lungo del previsto. Se mancano le informazioni sui pneumatici nel menu TPMS (è possibile in alcune rare condizioni se il carrello è fermo) e non c'è un indicatore di guasto TPMS sullo schermo, spo-

stare il carrello dalla sua posizione attuale (pochi metri saranno sufficienti). Se il sistema non presenta malfunzionamenti, sul pneumatico in questione verrà visualizzato un vetro di sabbia. I valori di pressione dei pneumatici previsti saranno visualizzati sullo schermo. In caso di malfunzionamento o di valori anomali di pressione/temperatura degli pneumatici, il TPMS avvisa il conducente con un indicatore di guasto e/o un pop-up.



Fermare il veicolo in sicurezza, ispezionare i pneumatici e gonfiarli alla pressione corretta se la spia di bassa pressione dei pneumatici è accesa. Questo sistema non sostituisce le corrette procedure di manutenzione degli pneumatici.



È possibile visualizzare la temperatura degli pneumatici premendo a lungo il tasto OK sul volante durante la visualizzazione della pressione degli pneumatici.



È necessario assicurarsi che la pressione degli pneumatici sia corretta anche se la spia di bassa pressione degli pneumatici non è accesa. Il sistema di monitoraggio della pressione e della temperatura degli pneumatici è dotato di una spia di guasto del sistema che avverte quando il sistema non funziona correttamente. La funzione dell'indicatore di guasto e della spia di bassa pressione degli pneumatici è comune.

Quando il sistema rileva un malfunzionamento, la spia lampeggia per circa un minuto (un lampeggio per ogni secondo) e poi rimane accesa in modo continuo. Se il malfunzionamento riprende, questa operazione si ripete ogni volta che si inserisce l'accensione.

Il sistema ha rilevato un malfunzionamento che richiede un intervento di assistenza. Se la spia di guasto è accesa, il sistema potrebbe non essere in grado di rilevare o segnalare una bassa pressione degli pneumatici. Il guasto può essere causato da molte ragioni, come l'installazione di pneumatici di scorta o di cerchi che impediscono il corretto funzionamento del sistema.

3

COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

3

Verificare sempre la presenza di un avviso di guasto del sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici dopo la sostituzione di uno o più pneumatici o cerchi del veicolo. Assicurarsi che i pneumatici di scorta o i cerchi installati consentano il corretto funzionamento del sistema.

Se il rimorchio supporta la funzione TPMS, è possibile visualizzare sullo schermo anche i valori della pressione degli pneumatici del rimorchio. Se il rimorchio non supporta la funzione TPMS, sullo schermo verrà visualizzato un indicatore di guasto (regolato dalla legge) che lampeggia per circa un minuto (2 lampeggi per ogni secondo) e poi rimane illuminato in modo continuo.

Con sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici Sostituzione degli pneumatici

Fate sempre controllare i vostri pneumatici. Si consigliamo di rivolgersi a una stazione di servizio autorizzata.



ATTENZIONE

Nota: Nei camion dotati di TPMS, il sensore è fissato al cerchio con un filo che lo circonda. Copre il sensore di pressione degli pneumatici e non è visibile a meno che non venga rimosso il pneumatico. Il sensore è installato nella zona della valvola del pneumatico. Prestare attenzione durante la rimozione e l'installazione del pneumatico per evitare di danneggiare il sensore. Quando

si installa il sensore, la freccia sul sensore deve essere posizionata in direzione della valvola della ruota.



Comprensione del sistema di monitoraggio della pressione dei pneumatici

Il sistema misura i valori di pressione e temperatura su sei pneumatici a due assi e li invia al veicolo.

Il sistema rileva che la bassa pressione è notevolmente inferiore alla corretta pressione di gonfiaggio e la spia si accende. Gonfiare i pneumatici alla pressione corretta.

Quando il sistema rileva una pressione dei pneumatici alta, bassa ed eccessivamente bassa e una temperatura elevata,

sull'indicatore viene visualizzato un messaggio informativo.



AVVISO

Mentre si effettua il gonfiaggio dei pneumatici, il sistema potrebbe non reagire immediatamente all'aria aggiunta ai pneumatici.

Operazione di taratura del sensore

I sensori possono essere utilizzati dopo aver eseguito un'operazione di taratura quando si sostituiscono le gomme, quando si utilizza un nuovo sensore e/o quando si cambia la loro posizione sul veicolo. Selezionare la posizione del pneumatico da tarare dopo essere entrati nel TPMS "Tire Pressure Sensor Learning" nel menu "Maintenance" sul cruscotto e tenere premuto il tasto OK. Quando viene visualizzato il messaggio che indica l'avvio dell'operazione di taratura del sensore, il sensore si attiva aumentando/diminuendo la pressione dell'aria del pneumatico in questione. Sullo schermo viene visualizzato un messaggio che indica che l'operazione è stata completata con successo. Il nuovo sensore viene quindi tarato e ne viene specificata la posizione. Al momento, la ruota di scorta non ha un sensore e ad essa è attaccata la seguente etichetta.



COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

Impostazioni di connettività (ConnecTruck)

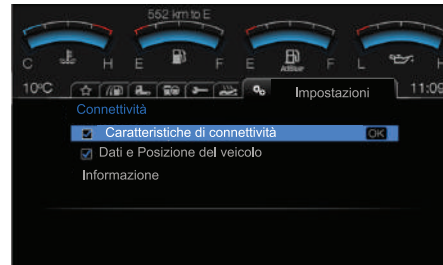
Per poter utilizzare i servizi forniti tramite ConnecTruck, i servizi di connettività per il veicolo devono essere selezionati dal menu **"Connettività"** sul cruscotto. A tal fine è necessario selezionare il sottomenu **"Connettività"** nel menu **"Impostazioni"**.



Quando si apre il sottomenu **"Connettività"**, vengono visualizzate due opzioni: **"Caratteristiche di connettività"** e **"Dati e posizione del veicolo"**.

L'opzione **"Caratteristiche di connettività"** è l'opzione principale e quando è disattivata, tutte le funzioni di connettività del veicolo saranno completamente disabilitate. L'opzione **"Dati e posizione del veicolo"** offre la possibilità di inviare la posizione del veicolo e altre informazioni ai server

ConnecTruck. Quando questa opzione è disattivata, fino alla riattivazione di questa opzione, non sarà disponibile alcun servizio ConnecTruck per informazioni sulla posizione e sul veicolo (ad esempio: **MyFordTrucks mobile app**).



ATTENZIONE

In caso di problemi con i servizi ConnecTruck, assicurarsi prima di tutto che entrambe le opzioni **"Connettività"** siano selezionate.

Dopo l'attivazione dei servizi ConnecTruck, sul pannello del display appariranno una



scheda SIM attiva e un' icona. Questa icona indica che il modem GSM è attivo e funzionante.

Quando le opzioni **"Connettività"** e **"Dati e posizione del veicolo"** sono



selezionate insieme, l' icona indica che la posizione del veicolo e altre informazioni vengono inviate ai server ConnecTruck.

Saluto al cliente ECAS



La funzione di saluto al cliente si attiva quando l'altezza del veicolo viene abbassata al livello più basso con i comandi sul telecomando o sul quadro strumenti e l'accensione viene spenta.

Quando il veicolo viene riavviato con questa funzione, l'altezza del veicolo viene automaticamente portata al livello di guida.



AVVISO

Durante l'attivazione della funzione, la cabina del veicolo si sposterà verso l'alto, quindi è necessario prestare attenzione.

3

COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

3

Indicatore di peso dell'asse della carrozzeria

Le informazioni sui pesi degli assi della carrozzeria, collegate al veicolo nel menu Informazioni sul veicolo, possono essere seguite dall'indicatore.

Se la carrozzeria ha un asse sollevabile, quando questo asse viene sollevato, viene visualizzato in grigio sull'indicatore come in figura. Le informazioni sul peso non provengono dall'asse sollevato. Gli assi attivi sono mostrati in blu.

Nel caso in cui non vi siano informazioni sul peso della carrozzeria collegata al veicolo, tutti gli assi sono visualizzati in grigio sull'indicatore. Le informazioni sul peso della carrozzeria non vengono visualizzate sullo schermo.



COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

Visualizzazione della durata del rivestimento del freno



Simbolo	Nome simbolo	Osservazione
	I dati vengono raccolti per il calcolo	Per allineare il calcolo della stima del chilometraggio vita; i dati sulle attuali condizioni di utilizzo del veicolo devono essere raccolti per un certo periodo di tempo. Attendere prego.
	Vita di guarnizione dei freni rimanente «km»	Distanza stimata da percorrere con la guarnizione dei freni rimanente (km)
	Montaggio di guarnizione dei freni usurata al di sotto del 35%	Vai al servizio
	Errore generale	
	Errore sensore la guarnizione dei freni.	
	Usura diversa tra la guarnizione dei freni destro e sinistro	
	Vita residua di guarnizione dei freni inferiore al 6%	Vai al servizio

COMANDI E SPIE

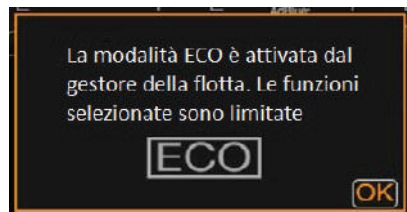
Computer di viaggio

3

Modalità Eco - Modalità flotta

Le informazioni sulla modalità di guida vengono aperte con il segnale proveniente dal modulo di controllo sullo schermo dell'indicatore.

Puoi selezionare il tipo di guida da questa schermata.



Funzione Crawler (sui veicoli con trasmissione Ecotorq)



Per i dettagli dell'operazione vedi pag.127.

Avviso di Disattivazione del Freno Ausiliario

I freni ausiliari saranno disattivati per prevenire il blocco delle ruote da parte dell'attività di frenata antibloccaggio se c'è un terreno scivoloso. L'uso di questi freni ausiliari include l'attivazione tramite leva e la miscelazione, ma non include l'uso dei freni ausiliari durante l'ACC.



COMANDI E SPIE

Computer di viaggio

Attenzione!

Il sistema non è in grado di rilevare un cambiamento diretto quando l'olio viene riempito o svuotato. Affinché il display del livello dell'olio sia preciso, il motore deve essere spento e fermo su una superficie piana per 10 minuti. Poi, con l'accensione in posizione due e il motore spento, il livello dell'olio sarà controllabile sul display centrale entro 1 minuto.

Il menu del livello dell'olio non appare sul display centrale quando il veicolo è in movimento.

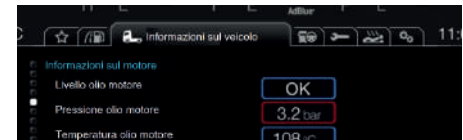
Controllo livello olio

Il livello olio può essere visualizzato sul display centrale quando il motore è spento, con l'accensione in posizione due, selezionando il menu del livello olio. Le informazioni sul livello olio saranno disponibili entro 1 minuto dal risveglio del display centrale.

Affinché le informazioni sul livello olio siano corrette, dopo aver spento il motore, l'accensione deve essere lasciata in posizione 0 per almeno 2 minuti su una superficie piana. Poi, 1 minuto dopo che il veicolo è passato alla posizione di accensione 2, le informazioni sul livello olio saranno visualizzate sul display centrale.



Quando si calcolano le informazioni sul livello olio, la schermata centrale del display è come nella figura.



OK: Indica che il livello dell'olio è adeguato e superiore al 20.



LOW: Indica che il livello dell'olio non è adeguato ed è inferiore al 20%.

COMANDI E SPIE

Pulsanti di controllo

3



COMANDI E SPIE

Pulsanti di controllo

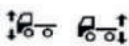
FIGURA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		VUOTO
2		FRENO DEL RIMORCHIO
3		INTERRUTTORE PIATTAFORMA BASSA
4		PTO (TRASMISSIONE AUSILIARIA)
5		PULSANTE DI RISERVA I
6		PULSANTE DI RISERVA II
7		CLACSON

FIGURA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
8		PULSANTE DI REGOLAZIONE DELLA RIGIDITÀ DEL VOLANTE
9		SOLLEVAMENTO DELL'ASSE DEL RIMORCHIO
10		ANNULLAMENTO/ATTIVAZIONE DELL'ESP
11		BLOCCO DEL DIFFERENZIALE
12		SISTEMA DI SUPPORTO ALLA SALITA
13		FRENO DI MISCELA AUTOMATICO

3

COMANDI E SPIE

Pulsanti di controllo

3

Pulsanti di controllo letto



FIGURA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		TUTTE LE LUCI SPENTE
*1		ACCESE/SPENTE LAMPADA NELLA ZONA NOTTE
2		ACCESE/SPENTE LUCE D'AMBIENTE
*2		ACCESE/SPENTE LAMPADA ANTERIORE E CENTRALE
3		VOLUME DELLA RADIO SU/ GIÙ
4		DISATTIVARE/ATTIVARE RISCALDATORE AUSILIARIO
5		APERTURA/CHIUSURA DEL TETTO PANORAMICO

Quando i tasti indicati con un asterisco (*) vengono premuti per più di 1 o 2 secondi, è possibile ottenere un'illuminazione che parte da un livello basso e sale a livelli più alti.

Pulsanti di controllo pannello inferiore a sinistra



FIGURA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		LAMPADINE DA LAVORO
2		VUOTO

NOTA: Se il veicolo è dotato di touchscreen multimediale, è possibile utilizzare i pulsanti descritti a pagina 43 sul touchscreen.

Pulsanti di controllo pannello superiore



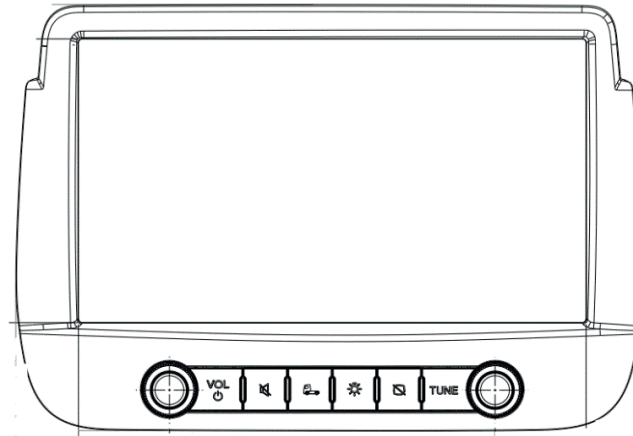
FIGURA	SIMBOLO	DESCRIZIONE
1		VUOTO
2		LUCE ANTERIORE, LUCI CENTRALI E LUCE D'AMBIENTE
3		AVVISO DI PORTA APERTA
4		APERTURA/CHIUSURA DEL TETTO PANORAMICO
5		PARASOLE
6		FARO TETTO

COMANDI E SPIE

Pulsanti di controllo

NOTA: Se il veicolo è dotato di touch screen multimediale, è possibile utilizzare i seguenti pulsanti sul touch screen.

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI MANOVRA
	SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI POTENZA DI OSCILLAZIONE
	SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI POTENZA DI TRASMISSIONE
	PULIZIA DELLE PARTICELLE DIESEL ATTIVATA
	PULIZIA DELLE PARTICELLE DIESEL DISATTIVATA
	RISCALDATORE AUSILIARIO ON/OFF
	ACCENSIONE/SPEGNIMENTO (A DESTRA) DELLA LAMPADA DI LETTURA DELLE LUCI CENTRALI
	LETTURA DELLE LAMPADE CENTRALI PULSANTE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA LAMPADA (SINISTRA)
	ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLE LUCI ANTERIORI E DELLE LUCI CENTRALI
	LUCE AMBIENTALE ON/OFF
	TUTTE LE LUCI SONO ACCESE E SPENTE
	AVVISO DI PORTA APERTA
	SPECCHIETTO DIGITALE / ANTIFURTO



COMANDI E SPIE

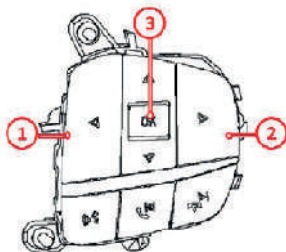
Pulsanti di controllo

3

Pulsanti di controllo

Pulsanti di controllo audio e volume

Selezionare la sorgente che si desidera utilizzare per l'audio. Con i comandi sul volante è possibile utilizzare le seguenti funzioni del sistema musica e audio:



1- Attiva la funzione di comando vocale del telefono se al veicolo è collegato un telefono.

Questo sistema consente di controllare molte funzioni utilizzando il comando vocale. E questo permette di tenere le mani sul volante e di concentrarsi sulla guida.

2- Ricerca delle frequenze indietro o in avanti 

2- Rifiuta la chiamata 

3- Ricerca di frequenze indietro o in avanti 

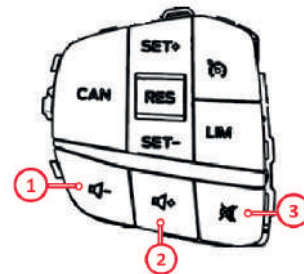
3- Accetta la chiamata 

Premendo i pulsanti Chiama, Successivo o Precedente:

- È possibile sintonizzare la radio sulla stazione preimpostata successiva o precedente memorizzata
- È possibile riprodurre la traccia successiva o precedente.

Premere e tenere premuto il pulsante di ricerca per:

- sintonizzare la radio sulla stazione precedente o successiva.
- cercare una traccia.



1- Volume giù

2- Volume su

3- Muto e riattivazione audio

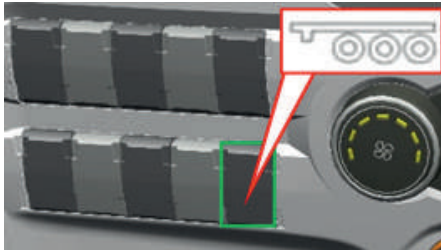
COMANDI E SPIE

Pulsanti di controllo

Pulsante di sollevamento assale

La funzione di sollevamento assali può essere attivata premendo il pulsante sottostante.

Il meccanismo antiscivolo e la funzione di sollevamento istantaneo sono attivati e l'assale si solleva quando viene premuto il pulsante per 3 (tre) - 5 (cinque) secondi. La funzione di sollevamento automatico dell'assale viene disattivata e l'assale si abbassa, quando si preme il pulsante per 5 (cinque) secondi o più. L'assale di supporto viene abbassato in maniera continua, quando il rimorchio è vuoto o parzialmente carico.



Nota: La funzione di sollevamento dell'assale può essere attivata solo quando il rimorchio è collegato al trattore acceso.

Nota: La funzione di sollevamento dell'assale non può essere attivata se il rimorchio è carico, quando la velocità del trattore è superiore a 30 km/h.

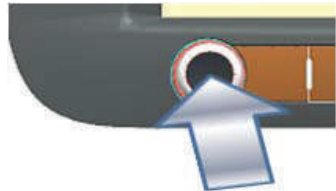
MULTIMEDIA

Unità audio

3

Unità audio

Accensione e spegnimento dell'unità audio



La radio si accende quando si preme brevemente mentre l'accensione è inserita. L'impianto audio viene acceso/spento quando si preme brevemente mentre la radio è accesa.

Viene visualizzato quando si preme brevemente mentre ci si trova nel menu del sistema audio.

Le applicazioni di navigazione disponibili nelle funzioni Carplay collegata con USB potrebbe non essere adatta ai veicoli commerciali pesanti. Pertanto, nel menu principale, per la navigazione, si dovrebbe preferire il programma di navigazione destinato nello specifico ai veicoli commerciali pesanti.

Non è disponibile alcun trasferimento audio via cavo sull'applicazione Weblink collegata con USB. La connessione deve essere stabilita tramite Bluetooth, per garantire che il trasferimento audio sia disponibile attraverso gli altoparlanti del veicolo in questa applicazione

Impostazione del volume



Ruotare la manopola per aumentare/diminuire il volume.

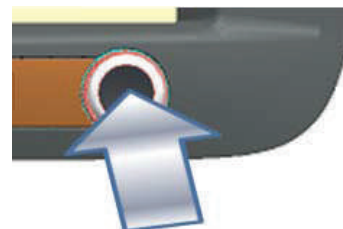
Navigazione nelle opzioni di menu



Ruotare la manopola per cambiare la

frequenza con incrementi di 0,05 MHz.

Selezione di un'opzione di menu



Premere il pulsante per arrestare la funzione di scansione automatica.

Menu Illuminazione



Premere il pulsante per accedere ai pulsanti di illuminazione controllati dal touchscreen.

Menu Funzioni



Premere il pulsante per accedere ai pulsanti di controllo gestiti dal touchscreen.

Pulsante Muto



Premere il pulsante per silenziare la sorgente. Premere nuovamente il pulsante per accendere il volume della sorgente.

Pulsante Acceso/Spento dello schermo



Premere questo pulsante per accendere o spegnere lo schermo.

Pagina principale (pulsante Software)



Premere questo pulsante per passare alla schermata della pagina principale.

Menu del sistema audio (pulsante software)



Premere il pulsante per selezionare la modalità del sistema audio.

Uso del telefono cellulare (pulsante software)



È possibile effettuare una chiamata utilizzando l'ultimo elenco delle chiamate o dall'elenco delle persone o comporre un numero.

SISTEMA DI NAVIGAZIONE (pulsante software)



Premere il pulsante per aprire l'applicazione del sistema di navigazione.

Applicazioni mobili (pulsante software)



Premere il pulsante per accedere manualmente alle applicazioni Weblink e Carplay.

Impostazioni di sistema (pulsante software)



Premere il pulsante per regolare le impostazioni del volume, le impostazioni della radio, le impostazioni dello schermo e per accedere alla fotocamera e alle applicazioni mobili.

MULTIMEDIA

Unità audio

3

Impostazione della stazione radiofonica

Ricerca (Alternativa 1)

1. Premere e tenere premuto il pulsante di ricerca in avanti o indietro e poi rilasciare il pulsante. Il sistema si ferma alla prima stazione che trova nella direzione scelta. In alternativa, premere il pulsante di ricerca in avanti o indietro, sarà possibile selezionare una delle stazioni trovate automaticamente.

Ricerca della stazione automatica (Alternativa 2)

Questa funzione visualizza tutte le stazioni disponibili in un elenco. 1. Premere il pulsante Aggiorna nel menu delle stazioni. 2. Vengono elencate le stazioni trovate in modalità automatica. Sarà possibile selezionare le stazioni da questo elenco.

Ricerca manuale (Alternativa 3)

1. Ruotare la manopola TUNE verso sinistra o verso destra.

Pulsanti delle stazioni salvate

Questa funzione permette di memorizzare una delle stazioni preferite su uno qualsiasi dei pulsanti delle stazioni preimpostate.

1. Selezionare una stazione.
2. Tenere premuto uno dei pulsanti di preselezione.

Dopo aver memorizzato la stazione, premere semplicemente il pulsante per selezionare la stazione preimpostata.

Nota: Se si esce dall'area di copertura della stazione, le stazioni memorizzate sui pulsanti delle stazioni preimpostate potrebbero non funzionare sempre. In tal caso, il sistema viene disattivato. Ciò potrebbe causare cambiamenti nelle stazioni radio disponibili.

PORTA USB



AVVERTENZA

Guidare mentre si è distratti può causare la perdita di controllo del veicolo, un incidente e lesioni. Si consiglia vivamente di adoperare la massima cautela quando si utilizza qualsiasi dispositivo che possa distogliere l'attenzione dalla strada. La responsabilità più importante del conducente è il funzionamento sicuro del veicolo. Consigliamo di usare sistemi a controllo vocale ove possibile, anziché dispositivi che richiedono l'uso delle mani durante la guida. Accertarsi di essere a conoscenza di tutte le leggi locali applicabili che possono influenzare l'uso di dispositivi elettronici durante la guida.



La porta USB permette il collegamento di lettori multimediali, unità flash e la ricarica di tali dispositivi.

Nota: Consigliamo di usare solo cavi e adattatori approvati USB-IF. Cavi e adattatori che non sono approvati potrebbero non funzionare.

Nota: La funzione di trasferimento dati non è disponibile nella porta USB del veicolo.

Nota: Il sistema supporta molti dei dispositivi USB o lettori multimediali, compresi i dispositivi iOS e Android.

Riproduzione di musica da un dispositivo USB o un lettore multimediale

Collegare il dispositivo a una porta USB. Selezionare Sorgenti. Selezionare USB. **Nota:** Il sistema esegue l'indicizzazione prima di riprodurre la musica.

Ricerca di un brano su un dispositivo USB o un lettore multimediale

Selezionare Sfoglia. Selezionare un brano. **Nota:** Selezionare l'immagine di copertina per visualizzare le informazioni sul brano corrente.

Connessione Bluetooth

Associazione iniziale del telefono cellulare

Accertarsi che il telefono cellulare sia disponibile per la ricerca. Rimandiamo al manuale d'uso del proprio telefono cellulare.

1. Selezionare Connetti un telefono dal menu principale.
2. Selezionare il proprio veicolo dal telefono cellulare.

Nota: Viene visualizzato un numero sul telefono e sul touch screen.
3. Confermare che il numero visualizzato sul telefono corrisponde al numero sul touch screen.

MULTIMEDIA

Unità audio

3

Nota: Il touch screen indica che il telefono è stato associato con successo.
4. Permettere il download dei contatti dal telefono cellulare quando viene richiesto.

Nota: La connessione Bluetooth e le sue caratteristiche possono essere utilizzate correttamente solo su telefoni cellulari che sono dotati della funzione Bluetooth e che supportano il sistema.

Utilizzo del telefono cellulare

Elenco delle ultime chiamate

Visualizzare e selezionare una voce nell'elenco delle chiamate precedenti.

Contatti

Visualizzare un metodo di ricerca intelligente per cercare tra i propri contatti.

Tastiera del telefono

Inserire e chiamare un numero usando la tastiera del telefono.

Impostazioni del telefono

Gestire i propri contatti.

Modifica dispositivo Visualizzare l'elenco dei dispositivi associati e connessi fra i quali è possibile scegliere.

Apple CarPlay

1. Collegare il dispositivo a una porta USB o attivare il Bluetooth per connettersi tramite il dispositivo o il telefono.
2. Seguire le istruzioni sul touch screen.
3. Il sistema visualizza le applicazioni offerte da CarPlay.

Nota: Alcune funzioni del sistema potrebbero non essere in uso quando si utilizza Apple CarPlay.

Android Auto

1. Collegare il dispositivo a una porta USB o attivare il Bluetooth per connettersi tramite il dispositivo o il telefono.
2. Seguire le istruzioni sul touch screen.
3. Il sistema visualizza le applicazioni offerte da Android Auto.

Nota: Alcune funzioni del sistema potrebbero non essere in uso quando si utilizza Android Auto.

Leva multifunzione (sinistra)



Si trova sul lato sinistro dello sterzo.

1. Abbaglianti (fissi)
Per accendere gli abbaglianti premere la leva in avanti
Per spegnere gli abbaglianti. premere la leva in avanti o tirare verso se stessi.
2. Abbaglianti (lampeggiante)
Per aprire il selettore, tirare leggermente la leva verso se stessi e rilasciarla.
3. Segnale di svolta a destra/sinistra
Per utilizzare gli indicatori di svolta di direzione, spingere la leva verso l'alto o verso il basso.
4. Getto d'acqua parabrezza
Per attivare le rondelle e spruzzare acqua sul parabrezza premere il pulsante.
5. Tergicristalli
6. Posizione del tergicristallo

COMANDI E SPIE

Leve multifunzione

3

Leva multifunzione (destra)



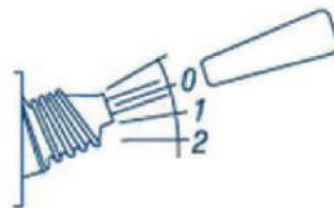
Questa leva ha le seguenti funzioni:

- Cambio
- Freno motore e rallentatore

Su veicoli senza rallentatore



1. Freno motore
2. Range freno motore
3. Selezione della marcia
4. Spostamento verso l'alto/basso
5. Selezione automatica / manuale delle marce



	Freno motore
1. Gamma	Potenza frenante ridotta
2. Gamma	Alta potenza frenante

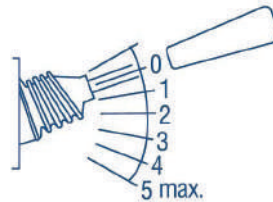
COMANDI E SPIE

Leve multifunzione

Veicoli con rallentatore:



1. Rallentatore
2. Range rallentatore
3. Selezione della marcia
4. Spostamento verso l'alto/basso
5. Selezione automatica / manuale delle marce



	Freno motore	Rallentatore
Rallentatore 1	50% Max. potenza frenante	20% Max. potenza frenante
Rallentatore 2	50% Max. potenza frenante	40% Max. potenza frenante
Rallentatore 3	50% Max. potenza frenante	60% Max. potenza frenante
Rallentatore 4	100% Max. potenza frenante	80% Max. potenza frenante
Rallentatore 5	100% Max. potenza frenante	100% Max. potenza frenante

Attivazione delle operazioni di frenata graduale e continua

Portare la leva di frenata graduale da 1 alla posizione massima.
Il veicolo viene continuamente decelerato in base alla posizione selezionata.
Posizione 1 = decelerazione bassa
Posizione massima = più decelerazione.

Disattivazione delle operazioni di frenata graduale e continua

- Leva frenata graduale:
- Position OFF

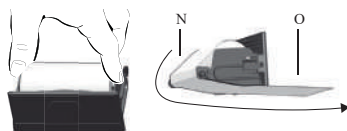
COMANDI E SPIE

Tachigrafo

3

Inserire rotolo di carta

- Premere la superficie di sblocco sul pannello della stampante, il cassetto della stampante si apre.
- Estrarre il cassetto della stampante dal DTCO.



- Inserire un nuovo rotolo di carta secondo l'illustrazione e guidarlo attraverso la puleggia (1).
- 👉 Accertarsi che il rotolo di carta non si inceppi nel cassetto della stampante e che l'inizio della carta (1) si estenda oltre il bordo del cassetto della stampante!
- Spingere il cassetto della stampante nel vano stampante finché non si innesta.
- La stampante è pronta per l'uso.
- È possibile avviare la stampa.

Messaggi

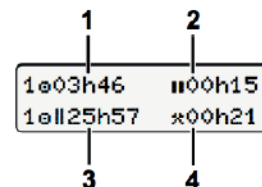


- (1) Pittogramma e testo del messaggio
! = Evento, esempio [! driving without card]
x = Guasto, esempio [x guasto sensore]
! = Avviso tempo di guida [! break!]
Nota operativa, esempio [no paper]
- (2) Codice di errore
Per ulteriori messaggi e contromisure, fare riferimento alle istruzioni per l'uso.

Confermare il messaggio:

- Premendo due volte il tasto **OK**, il messaggio scompare.

Tempi carta(e) del conducente

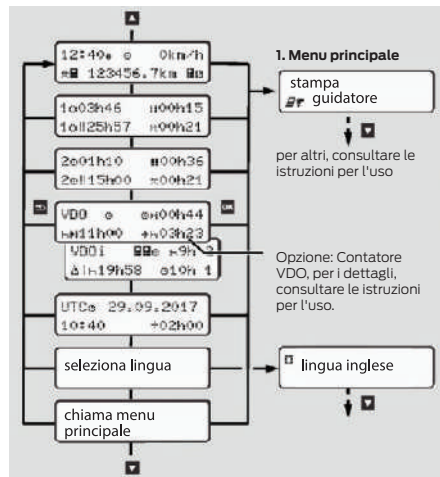


- (1) Tempo di guida "e" da un tempo di pausa valido.
- (2) Tempo di pausa valido "11" secondo il regolamento (UE) N.561/2006.
- (3) Tempo di guida in due settimane "e11".
- (4) Durata dell'attività impostata.

👉 Queste brevi istruzioni per l'uso non dovranno in nessun caso sostituire le esaurienti istruzioni per l'uso del DTCO 1381 prescritto dal regolamento (CEE) UE n. 3821/85, allegato I B.

Richiamo comandi menu

Possibile solo a veicolo fermo!



- Con i tasti **▲/▼** per selezionare il display desiderato.
- Con il tasto **OK** è possibile richiamare il menu principale.
- Con **▲/▼** è possibile selezionare le funzioni elencate passo-passo.

Stampa dei valori giornalieri:

- `[printout driver 1] ... [24h day] ... [25.10.2017] ... [printout in UTC yes/no]`

Immettere "Fuori campo" a inizio/fine:

- `[entry A vehicle] ... [OUT begin] or [OUT end]`

Immettere inizio traghetto/treno:

- `[entry A vehicle] ... [OUT begin] or [OUT end]`

- Impostare attività corrente.

Impostare ora locale:

- `[entry A vehicle] ... [local time] ...`

- Impostare ora locale a scaglioni di ± 30 minuti.

COMANDI E SPIE

Tachigrafo

3

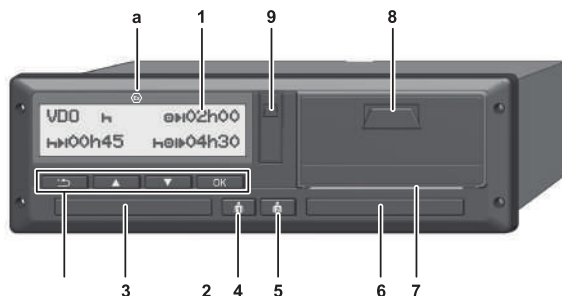
Brevi istruzioni per il guidatore

DTCO® 1381 - Edizione 3.0
A2C13870700/41024284 OPM 000 AA
BA00.1381.30 500 102



www.fleet.vdo.com

Elementi operativi



Display Pulsanti menu

- ▲/▼ Seleziona funzione/selezione
- OK Conferma funzione/selezione
- Esci, abbandona menu

Slot card 1

Tasto combinazione conducente 1

Impostazione delle attività ed espulsione della card del conducente

(5) **Tasto combinazione conducente 2** Impostazione delle attività ed espulsione della card del conducente

(6) **Slot card 2**

(7) **Bordo tagliente**

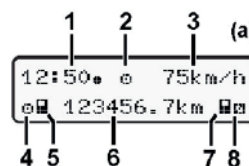
(8) **Cassetto di stampa**

(9) **Interfaccia di download**

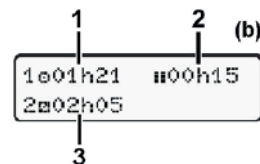
(a) **Simbolo per variante ADR**

Visuale(i) standard durante il viaggio

- Premere un tasto qualsiasi del menu, passare alla visuale desiderata.



- (1) Ora (con "•" = ora locale impostata)
- (2) "Modalità operativa"
- (3) Velocità
- (4) Attività, conducente 1
- (5) Simbolo card, conducente 1
- (6) Totale chilometri
- (7) Simbolo card, conducente 2
- (8) Attività, conducente 2



- (1) Tempo di guida "•" Conducente 1 dal tempo di pausa valido.
- (2) Tempo di pausa valido "H", secondo il regolamento (UE) n. 561/2006.
- (3) Tempo del conducente 2; tempo di disponibilità "■".

L'opzione "Contatore VDO" consente un'altra visuale standard; per i dettagli fare riferimento alle istruzioni per l'uso.

COMANDI E SPIE

Tachigrafo

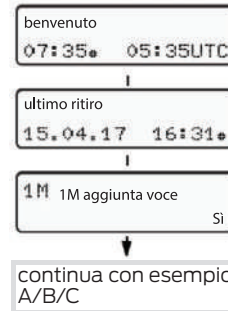
Inserire la card del conducente/inserimento manuale



Il conducente 1 che guiderà il veicolo inserisce la sua card conducente nella fessura 1.

- Se necessario, avviare l'accensione in caso di varianti ADR.
- Tenere premuto il tasto combinazione Conducente 1 per più di 2 secondi.
- Impostare conferma giorno, ore, minuti. Impostare conferma attività successiva "".
- La fessura di introduzione carta si apre.
- Aprire la cover della fessura di introduzione della card.
- Inserire la card del conducente nella fessura di introduzione della card.
- Chiudere la slot card e spingerla.
- Seguire le istruzioni del menu.

Mantenere sempre lo sportellino della card chiuso, tranne che per l'inserimento o la rimozione della carta del conducente!



Vengono visualizzate l'ora locale impostata "07:35" e l'ora UTC "05:35UTC" (scarto temporale = 2 ore). La data e l'ora dell'ultima rimozione della card viene visualizzata nell'ora locale (simbolo "•").

Assicurarsi di registrare continuamente le attività sulla card conducente!

Immettere manualmente con "Si". Se **non si desidera** aggiungere attività/periodi di riposo, selezionare "No".

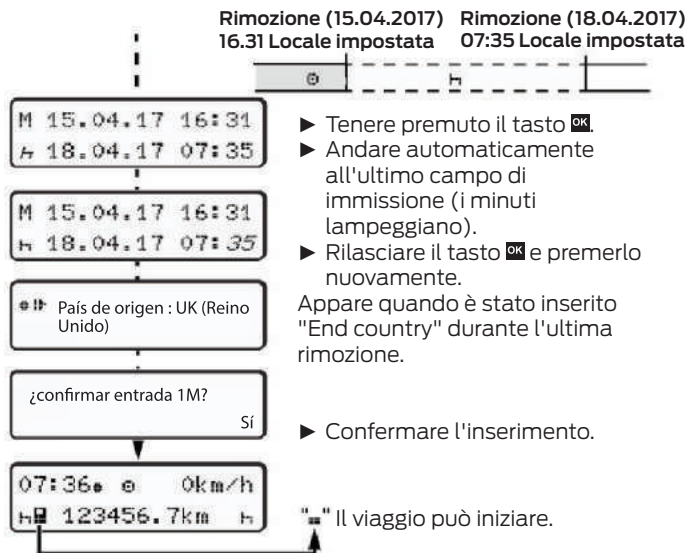
3

COMANDI E SPIE

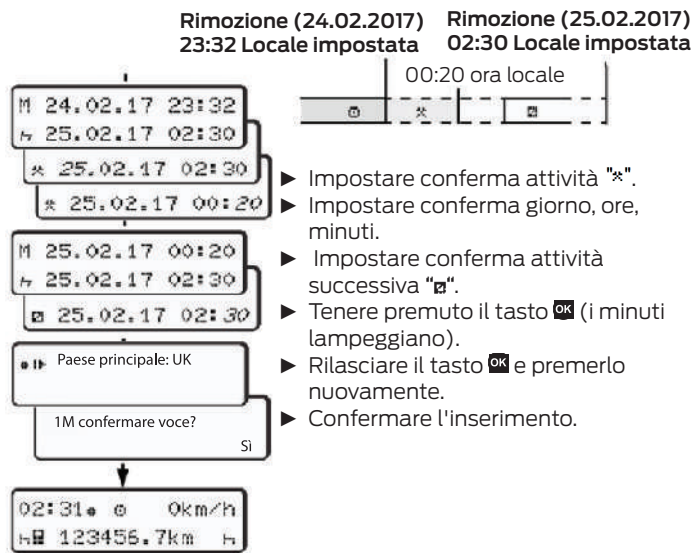
Tachigrafo

3

Esempio A:

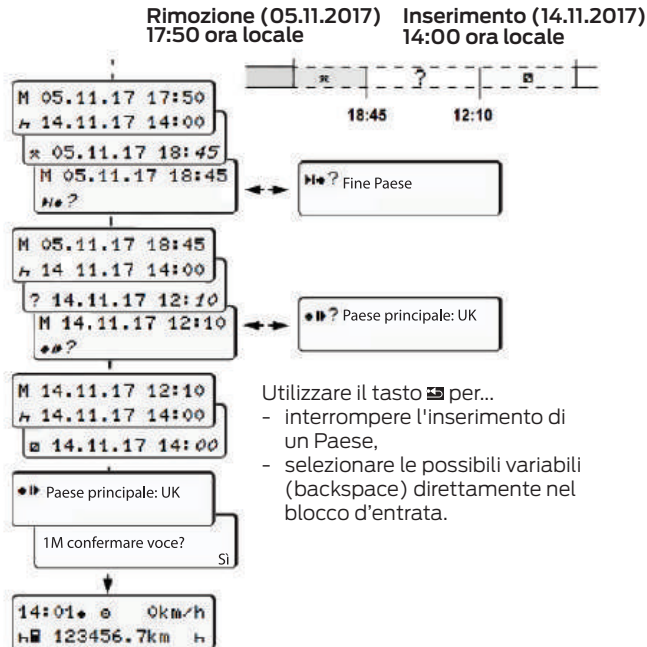


Esempio B:



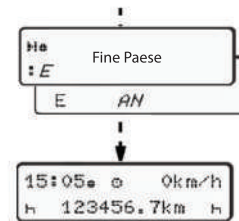
Queste brevi istruzioni per l'uso non dovranno in nessun caso sostituire le esaurienti istruzioni per l'uso del DTCO 1381 prescritto dal regolamento (CEE) UE n. 3821/85, allegato I B.

Esempio C:



Rimozione card conducente

- ▶ Se necessario, avviare l'accensione in caso di varianti ADR.
- ▶ Premere il pulsante della combinazione corrispondente per più di 2 secondi. Seguire le istruzioni del menu.



- ▶ Selezionare conferma paese.
- ▶ Se presente, selezionare la regione e confermare.
- ▶ Con il tasto è possibile interrompere l'inserimento di un Paese se, ad esempio, si desidera continuare il turno di lavoro.
- ▶ Lo sportellino della card si apre per estrarre la card del conducente.
- ▶ Rimuovere card conducente
- ▶ Chiudere la slot card e spingerla.

COMANDI E SPIE

Tachigrafo

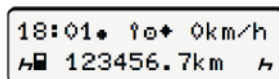
3

Impostazione attività

- ◻ = Tempo di guida (automatico durante la guida)
 - ✱ = Tutti gli altri tempi di lavoro (automatico a veicolo fermo, per il conducente 1).
 - ◻ = Disponibilità: Tempi di attesa, tempo del copilota, tempo di riposo in cuccetta durante il viaggio (automatico durante la guida o quando il veicolo è fermo, per il conducente 2).
 - h = Periodi di pausa e di riposo
- **Conducente 1:** Premere ripetutamente il tasto combinazione Conducente 1 per un breve periodo di tempo, fino a quando sul display non viene visualizzata l'attività desiderata (h ◻ ✱).
- **Conducente 2:** Premere ripetutamente il tasto combinazione Conducente 2 per un breve periodo di tempo, fino a quando sul display non viene visualizzata l'attività desiderata. (h ◻ ✱)

👉 Alla fine di un turno o durante una pausa, impostare sempre l'attività "h"!

Impostazione automatica dopo l'accensione/spengimento (opzione):



Segnalato dal lampeggiamento dell'attività o delle attività per circa 5 secondi sul display standard (a). Apparirà di nuovo il display precedente.

- Se necessario, modificare di conseguenza l'attività!

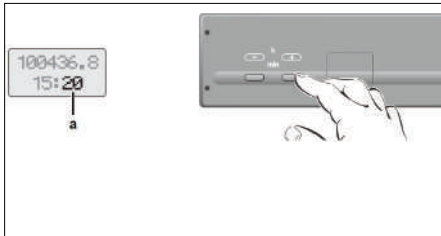
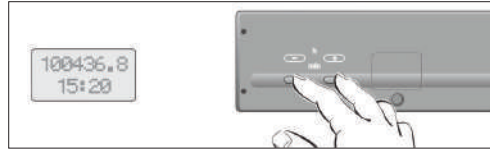
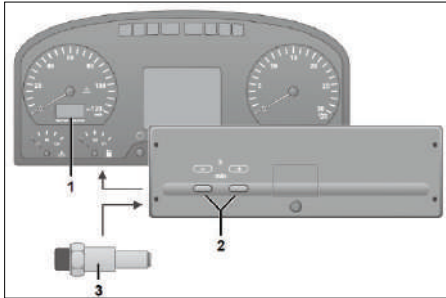
Il simbolo "✱" dopo l'accensione disinserita significa: Funzione IMS (Independent Motion Signal) disponibile.

Il simbolo "h" dopo l'accensione disinserita significa: La registrazione dei dati di posizione e del veicolo è attiva.

COMANDI E SPIE

Unità simulatore tachigrafo

3



3

FUNZIONAMENTO

4

FUNZIONAMENTO

Apertura e chiusura del veicolo

Interruttore

Il veicolo viene fornito con 2 chiavi, una per l'uso e una di scorta.



- Blocco porta
- Accensione

Interruttore di ricambio



- Serbatoio carburante
- Serbatoio urea



AVVISO

La chiave di accensione ha funzione di immobilizzatore contro il furto del veicolo. Le nuove chiavi devono essere programmate da concessionari autorizzati Ford Otosan.

Controllo porte



È possibile bloccare e sbloccare le porte con il telecomando.

Pulsante di blocco

Pulsante sblocco

Le serrature centrali si aprono quando si preme il pulsante di apertura del telecomando. Si chiudono quando si preme il pulsante di chiusura. Se gli indicatori di direzione lampeggiano due volte: Le porte sono bloccate. Quando una qualsiasi delle porte non viene chiusa per qualsiasi motivo (meccanico o elettrico), viene rilevato un errore e entrambe le porte vengono portate in posizione aperta.

Tuttavia, la funzione di chiusura centralizzata in apertura e chiusura manuale viene temporaneamente disattivata finché le serrature centrali non vengono portate nella stessa posizione. L'errore viene risolto quando le porte sono completamente chiuse.



AVVISO

I nuovi comandi a distanza devono essere introdotti nel veicolo quando si acquista un nuovo telecomando. Per l'introduzione dei comandi, rivolgersi a un concessionario autorizzato Ford. Le porte vengono bloccate di nuovo se la serratura centrale viene aperta con il telecomando e le porte non vengono aperte fisicamente. Le porte si bloccano automaticamente quando la velocità del veicolo supera i 10 km/h.



AVVISO

Il modulo passa alla modalità di protezione se l'apertura e la chiusura vengono eseguite successivamente per 8 volte in serrature centrali sia manualmente, che tramite il telecomando. Il sistema arresta per 7 secondi il funzionamento manuale e le operazioni del telecomando. Eseguire le operazioni ricevute dopo questi 7 secondi. Questa condizione termina se si attende 1 minuto senza alcun intervento.

FUNZIONAMENTO

Apertura e chiusura del veicolo

Apertura finestrini col telecomando

Le porte vengono sbloccate e i finestrini vengono abbassati al livello minimo quando il pulsante di apertura del telecomando viene premuto per più di 3 secondi.

Questa funzione comprende anche l'apertura del tettuccio apribile con i finestrini su veicoli con tettuccio elettrico.

Chiusura finestrini col telecomando

Le porte vengono bloccate e i finestrini vengono alzati automaticamente quando il pulsante di chiusura del telecomando viene premuto per più di 3 secondi. Questa funzione comprende anche la chiusura del tettuccio apribile con i finestrini su veicoli con tetto elettrico. L'operazione di chiusura dei finestrini non viene eseguita se la funzione "Chiusura rapida dei finestrini" non è impostata sui finestrini.

Sostituzione della batteria



Assicurarsi che le batterie vecchie vengano smaltite nel rispetto dell'ambiente. Consultare le autorità locali per quanto riguarda il riciclaggio.

1. Inserire un utensile adatto, ad es. un cacciavite nella posizione indicata e spingere delicatamente la clip.
2. Premere la clip verso il basso per rilasciare il coperchio della batteria.



3. Rimozione del coperchio della batteria.

Nota: Non toccare i terminali della batteria o la scheda elettronica con il cacciavite.



4. Per rimuovere la batteria girare il telecomando.
5. Installare una nuova batteria con il terminale + rivolto verso l'alto.
6. Reinstallare il coperchio della batteria.

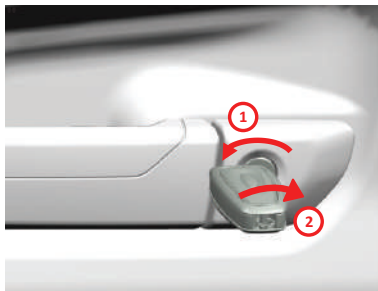
Nota: Non rimuovere il grasso sui terminali della batteria o sulla superficie posteriore della scheda elettronica.

Nota: Non è necessario riprogrammare il telecomando dopo averne sostituito la batteria; il telecomando funzionerà normalmente.

FUNZIONAMENTO

Apertura e chiusura del veicolo

Apertura e chiusura della porta esterna con la chiave

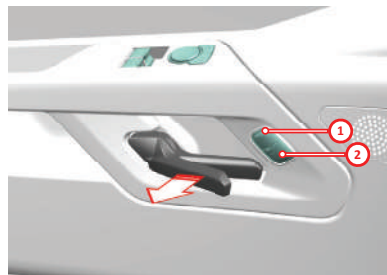


Per bloccare la porta con la chiave ruotare la chiave in senso orario. (2).
Per sbloccare la porta con la chiave ruotare la chiave in senso antiorario. (1)

Maniglia esterna



Tirare il chiavistello verso di sé per aprire lo sportello.



Tirare il chiavistello verso di sé per aprire lo sportello dall'interno.
Premere il pulsante n. (2) per bloccare le porte dall'interno e premere il pulsante n. (1) per sbloccarle.

Come entrare e uscire dal veicolo

Utilizzare il principio dei 3 punti per salire e scendere dal veicolo. Non tenere il volante durante la salita e la discesa dal veicolo.

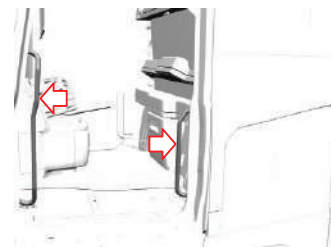


AVVISO

Le maniglie sono progettate in modo che l'utente, mentre sale e scende dal veicolo, sia rivolto verso il veicolo. Non tentare di salire e scendere dal veicolo verso l'esterno.

Divieti:

Non cercare di entrare nel veicolo tenendo il volante al posto della maniglia.
Non scendere dal veicolo verso l'esterno. Non scendere dal veicolo saltando dai gradini.
Non salire sulla porta. Non utilizzare la porta come supporto durante l'entrata e l'uscita dal veicolo, come supporto utilizzare il tubo di risalita. Non tirare o spingere la porta dalla maniglia interna di apertura. Utilizzare la maniglia interna di apertura della porta.

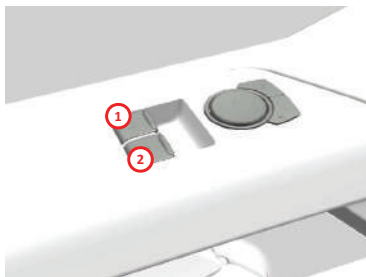


Non impugnare le maniglie per scopi diversi dalla salita/discesa dal veicolo per evitare di impigliare la mano mentre la porta è chiusa. Mentre il veicolo è in movimento preferire le maniglie sulla porta.

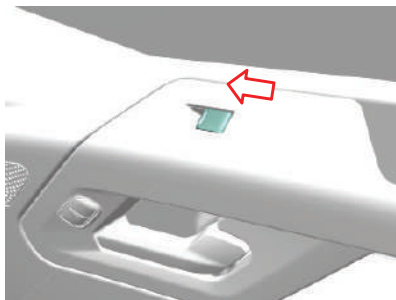
FUNZIONAMENTO

Apertura e chiusura del veicolo

Finestrini



- 1- Pulsante di apertura e chiusura del finestrino lato conducente
2- Pulsante di apertura e chiusura del finestrino lato passeggero



Apertura e chiusura dei finestrini

Il finestrino si sposta in direzione di apertura o chiusura mentre vengono premuti i pulsanti di apertura/chiusura. L'alimentazione fornita ai motori si spegne automaticamente quando il finestrino raggiunge la posizione più alta o più bassa.

I pulsanti sono attivi quando l'accensione è inserita. Se la porta non viene aperta dopo lo spegnimento dell'accensione, i pulsanti rimangono attivi per 10 minuti. Questo periodo è di 1 minuto, quando il livello della batteria è basso. I pulsanti non sono funzionali finché l'accensione non viene inserita dopo questo periodo.

Sollevamento rapido finestrino

Il pulsante per l'alzacristallo ha due posizioni. Il finestrino si chiude automaticamente quando il pulsante passa alla seconda posizione. I finestrini rientrano di 10-15 cm se durante la chiusura viene rilevata una condizione di blocco.

Abbassamento rapido finestrino

Il pulsante di abbassamento del finestrino ha due posizioni. Il finestrino si apre automaticamente quando si preme il pulsante nella seconda posizione.

1 ATTENZIONE

Se il finestrino si blocca due volte di fila mentre si chiude rapidamente, la funzione di sollevamento rapido del finestrino viene disattivata.

Per riattivare la funzione di sollevamento rapido:

1. Quando il finestrino si trova ad un'altezza media, l'interruttore sul finestrino deve essere tenuto premuto e la finestra si abbasserà completamente. Quando il vetro è in posizione bassa, si continua a premere l'interruttore per 3 secondi.
2. Per alzarlo completamente premere e tenere premuto l'interruttore sul finestrino. Quando il vetro è in posizione alta, si continua a premere l'interruttore per 3 secondi.
3. Infine, per la funzione di abbassamento e sollevamento automatico del finestrino, premere e tenere premuto l'interruttore e abbassare completamente il finestrino per definire la sua calibrazione.
4. Questa operazione deve essere eseguita separatamente per entrambi i finestrini.
5. Se si verifica un blocco nel finestrino per 2 volte (ad esempio, quando il braccio del conducente rimane incastrato), la calibrazione viene interrotta e dovrebbe essere nuovamente effettuata.

FUNZIONAMENTO

Apertura e chiusura del veicolo

Sistema di specchietti digitali: Il

sistema di specchietti digitali consente di risparmiare carburante e di migliorare l'aerodinamica dei veicoli. Inoltre, offre una visibilità più chiara e una visione in diverse condizioni di luce ambientale. Gli specchietti digitali si regolano con il pulsante di regolazione dello specchietto sulla leva di sblocco della portiera del conducente. Con il pulsante di attivazione della Linea di Manovra, l'area intorno al veicolo viene proiettata sui monitor spostando l'immagine sullo schermo del conducente e del passeggero per ridurre l'area cieca che si verifica nei movimenti direzionali avanti-indietro e destra-sinistra mentre il rimorchio è collegato al veicolo.

1. Sistema di retrovisori digitali lato conducente braccio della telecamera
2. Sistema di retrovisori digitali lato conducente monitor da 12 pollici
3. Pulsante di attivazione del sistema di telecamere del retrovisore digitale
4. Pulsante di attivazione della linea di manovra
5. Sistema di retrovisori digitali lato passeggero braccio della telecamera
6. Sistema di retrovisori digitali braccio della telecamera anteriore
7. Sistema di telecamera digitale lato passeggero monitor da 9 pollici
8. Sistema di retrovisori digitali lato passeggero monitor da 15 pollici
9. Foro di scarico dell'acqua del braccio della telecamera anteriore

1

ATTENZIONE

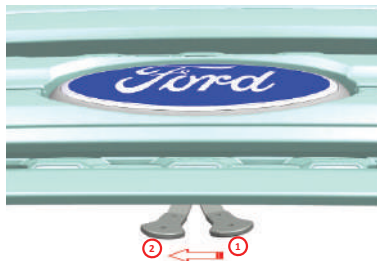
La Figura 9 mostra il foro di scarico dell'acqua del braccio della telecamera anteriore. L'acqua che entra nel braccio della telecamera dall'esterno viene drenata attraverso questo foro. Quando la cabina è inclinata, è possibile osservare il drenaggio dell'acqua dal foro in base alla quantità di acqua accumulata all'interno del braccio della telecamera.



FUNZIONAMENTO

Apertura e chiusura del veicolo

Apertura/chiusura del cofano



Per aprire:

Portare la leva di apertura sotto il cofano dalla posizione (1) alla posizione (2) come indicato da una freccia. Sollevare leggermente il cofano, i pistoni lo apriranno.



Per chiudere:

- Tirare il cofano dalla posizione di apertura utilizzando la cinghia.
- Per chiudere il cofano, spingere dai punti laterali contrassegnati.



ATTENZIONE

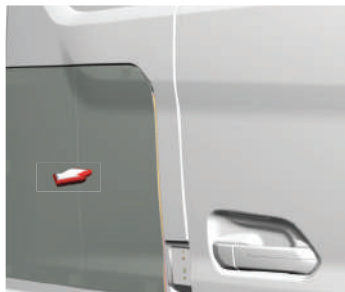
Accertarsi che il cofano sia completamente chiuso.



AVVISO

Tirare/spingere il cofano dal centro solo per le operazioni di apertura e chiusura. Per le operazioni di bloccaggio, non spingere il cofano nell'area centrale.

Cassetta degli attrezzi



La cassetta degli attrezzi si trova dietro le porte del conducente e del passeggero, come mostrato in figura.



È possibile aprirlo tirando l'anello sul lato del sedile del conducente e del passeggero mentre la portiera è aperta.

Nota: Quando la cassetta degli attrezzi viene aperta di 90 gradi, deve essere tenuta aperta a 90 gradi grazie al tenditore, può quindi essere chiusa quando viene tirato con una certa forza.

FUNZIONAMENTO

Ventilazione cabina

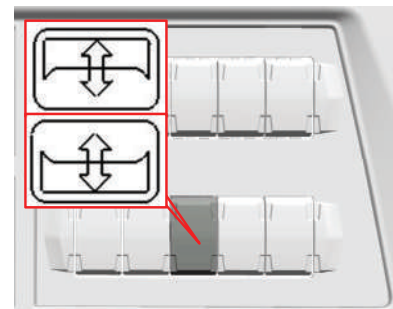
Sportello elettrico per il tetto



Il tetto elettrico si sposta in direzione di apertura o chiusura mentre vengono premuti i pulsanti di apertura/chiusura. Il funzionamento si arresta automaticamente quando il tetto elettrico raggiunge la posizione più alta o più bassa. I pulsanti sono attivi quando l'accensione è inserita.

Il tetto elettrico si chiude automaticamente quando l'interruttore di comando viene premuto una volta per un breve periodo di tempo mentre è aperto. Il tetto elettrico si apre automaticamente quando l'interruttore di comando viene premuto una volta per un breve periodo di tempo mentre è chiuso.

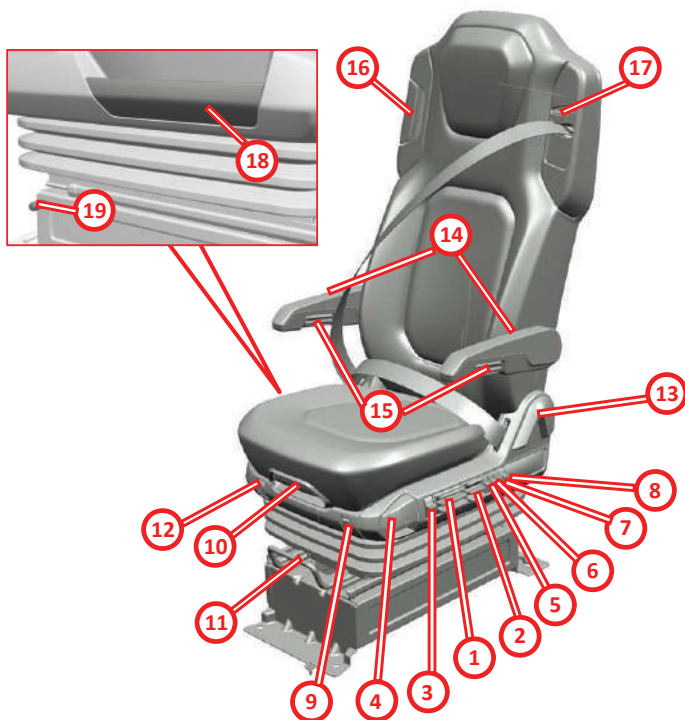
Il tetto elettrico è controllato da un interruttore di comando situato nel pannello superiore.



FUNZIONAMENTO

Sedili e letti

Sedili - Sedile del conducente



1	Regolazione altezza
2	Regolazione ammortizzatore
3	Abbassamento rapido
4	Regolazione inclinazione sedile
5	Regolazione del supporto laterale
6	Regolazione del supporto lombare inferiore
7	Regolazione del supporto lombare superiore
8	Regolazione inclinazione schienale
9	Riscaldamento
10	Regolazione del cuscino in avanti/indietro
11	Regolazione del sedile in avanti/indietro
12	Allungamento in avanti e indietro
13	Regolazione dell'angolo dello schienale
14	Braccioli
15	Regolazione inclinazione bracciolo
16	Regolazione rapida dell'inclinazione dello schienale
17	Regolazione in altezza della cintura di sicurezza
18	Tasca laterale
19	Uscita aria

FUNZIONAMENTO

Sedili e letti

Sedili - Sedile passeggero



1	Regolazione altezza
2	Regolazione del sedile in avanti/indietro
3	Regolazione dell'angolo dello schienale
4	Braccioli
5	Regolazione inclinazione bracciolo
6	Regolazione rapida dell'inclinazione dello schienale

FUNZIONAMENTO

Sedili e letti

Il sedile del passeggero ad aria opzionale ha lo stesso utilizzo del sedile del conducente della pagina precedente. Il sedile del conducente e il sedile passeggero ad aria hanno una capacità massima di peso di 120 kg.

Abbassamento rapido

Il sedile può essere abbassato nella posizione più bassa spostando il pulsante verso il basso. Quando il pulsante viene abbassato il sedile rilascerà tutta l'aria. Spostando il pulsante verso l'alto il sedile può essere riportato all'ultimo livello di altezza memorizzato.



ATTENZIONE

Il pulsante di abbassamento rapido dovrà essere utilizzato per salire e scendere dal veicolo. Non dovrà essere utilizzato in altro modo.

Regolazione altezza

La regolazione in altezza si effettua in 7 step. Spostando il pulsante di regolazione dell'altezza verso l'alto o verso il basso, è possibile modificare l'altezza del sedile di un step in alto o in basso.

Regolazione ammortizzatore

Il grado di assorbimento del sedile può essere regolato senza alcuno step tra morbido e duro, utilizzando il pulsante di regolazione dedicato. Portando la leva di regolazione della durezza nella posizione più alta si ottiene una durezza minima, mentre portandola nella posizione più bassa si ottiene la durezza massima.

Allungamento in avanti e indietro

In alcune condizioni operative, può essere utile attivare l'orizzontale in alcune condizioni operative. In questo modo, gli impatti sulla direzione di movimento del veicolo possono essere assorbiti meglio.
ON: Rendimento orizzontale ON
OFF: Rendimento orizzontale OFF

Regolazione del sedile in avanti/indietro

La regolazione in avanti e indietro si effettua spostando il sedile in avanti o all'indietro mentre si tira la leva di blocco.

Il sedile deve essere bloccato con un clic udibile, quando la leva viene rilasciata. Il sedile può essere spostato completamente in avanti o all'indietro.

Non eseguire la regolazione anteriore e posteriore quando il sedile è abbassato. Il sedile deve essere sempre sollevato per la regolazione in avanti e all'indietro.

Regolazione inclinazione sedile

Tirare il pulsante a sinistra verso l'alto per regolare l'inclinazione del sedile. Il sedile può essere regolato nella posizione desiderata applicando il peso in avanti o all'indietro allo stesso tempo.



AVVISO

**Pericolo di incidente!
Non azionare la leva di bloccaggio durante la guida.**

FUNZIONAMENTO

Sedili e letti

4

Regolazione del cuscino in avanti/in-dietro

Tirare il pulsante davanti al sedile verso l'alto per regolare il cuscino in avanti/indietro. La posizione desiderata può essere raggiunta spingendo contemporaneamente il cuscino in avanti o all'indietro.

Braccioli

I braccioli possono essere sollevati quando necessario.

Regolazione inclinazione bracciolo

L'inclinazione dei braccioli nella direzione di marcia antero-posteriore può essere modificata ruotando la rotella. L'inclinazione del bracciolo viene aumentata verso l'alto quando la rotella viene ruotata verso l'esterno e ridotta verso il basso quando la rotella viene ruotata verso l'interno.



ATTENZIONE

Non utilizzare i braccioli per salire sul piano superiore.

Riscaldamento

I riscaldatori elettrici sullo schienale e sul cuscino del sedile vengono azionati in due fasi, premendo l'interruttore del riscaldamento del sedile.



AVVISO

Si raccomanda che le persone che non percepiscono l'aumento della temperatura non utilizzino la funzione del riscaldatore, in quanto ciò potrebbe causare lesioni e problemi di salute.

Regolazione inclinazione schienale

Tenere premuto il pulsante per eseguire la regolazione dell'inclinazione dello schienale. Lo schienale può essere regolato nella posizione desiderata spostandolo contemporaneamente in avanti o all'indietro. Rilasciare nuovamente il pulsante per bloccarlo.

Regolazione lombare

Spostando i pulsanti verso l'alto o verso il basso, è possibile regolare i supporti lombari superiore e inferiore.

Le camere d'aria vengono riempite quando i suddetti pulsanti vengono spostati verso l'alto e scaricate quando i pulsanti vengono spostati verso il basso.

Se, quando i pulsanti vengono spostati verso l'alto, il cuscino dello schienale non continua a gonfiarsi, significa che si è raggiunta la massima regolazione del supporto lombare.

Regolazione del supporto laterale

Spostando il pulsante verso l'alto o verso il basso, è possibile regolare l'impostazione della curva dei cuscini laterali in base alla persona.

Le camere d'aria vengono riempite quando il suddetto pulsante viene spostato verso l'alto, e scaricate quando il pulsante viene spostato verso il basso.

Se, quando il pulsante viene spostato verso l'alto, il cuscino dello schienale non continua a gonfiarsi, significa che si è raggiunta la massima regolazione del supporto laterale.

FUNZIONAMENTO

Sedili e letti

Regolazione dell'angolo dello schienale

Per regolare l'angolo di inclinazione dello schienale mentre si è seduti sul sedile, la posizione desiderata si ottiene tirando la leva a sinistra del sedile verso l'alto e spostando lo schienale in avanti o all'indietro.

Regolazione rapida dell'inclinazione dello schienale

Per regolare la funzione di inclinazione rapida dello schienale, spostare la leva sulla parte superiore interna del sedile in senso orario.

Regolazione in altezza della cintura di sicurezza

La regolazione in altezza della cintura di sicurezza può essere regolata a 4 livelli spostando la cintura verso l'alto o verso il basso premendo e tenendo premuto il pulsante.

Manutenzione

Lo sporco può ostacolare il funzionamento del sedile del conducente. Mantenere il sedile pulito per evitare questo inconveniente!



ATTENZIONE

Pericolo di lesioni se lo schienale rimbalza in avanti!



AVVISO

Scaricare l'aria premendo il pulsante di abbassamento rapido quando si scende dal veicolo. In questo modo si prolunga la durata del meccanismo del sedile.



ATTENZIONE

Se il sedile viene utilizzato senza carica d'aria, ciò danneggia il meccanismo interno dello stesso e fa sì che non sia più coperto dalla garanzia.

La regolazione del sedile durante la guida può causare movimenti indesiderati dello sterzo e lesioni.

-Regolare il sedile solo quando il veicolo è fermo.

-Regolare il sedile quando si è seduti sul sedile e quando non c'è nessuno nel campo di regolazione del sedile.

Note generali di sicurezza

Non continuare a tagliare, forare utensili o oggetti sui piani superiore e inferiore, sul sedile e nella tasca laterale del sedile in

modo che gli oggetti non causino danni all'interno della cabina quando la cabina è inclinata in avanti.

Non utilizzare la funzione di riscaldamento del sedile per asciugare il tessuto del sedile bagnato.

Non tentare di spingere il soffietto del sedile con la mano, in quanto potrebbe causare lesioni.

Note generali relative alla pulizia

Lo sporco può ostacolare il funzionamento del sedile del conducente. Applicare, quindi, la cura necessaria per la pulizia del sedile e mantenerlo pulito.

Non tentare di spingere il soffietto del sedile con la mano, in quanto potrebbe causare lesioni.

Durante la pulizia, non tentare di rimuovere il tessuto del sedile. La biancheria dei letti, invece, potrà essere rimossa per la pulizia del letto stesso. Seguire le istruzioni per la pulizia del copri/materasso.

Quando si pulisce il tessuto o la plastica del sedile, del letto e delle cinture di sicurezza, applicare il materiale di pulizia prima su una piccola area per verificare l'idoneità del materiale. Non utilizzare materiali di pulizia infiammabili o abrasivi. Per pulire il sedile, il letto e le cinture di sicurezza, non utilizzare idropulitrici ad alta pressione.

FUNZIONAMENTO

Sedili e letti

Letto singolo

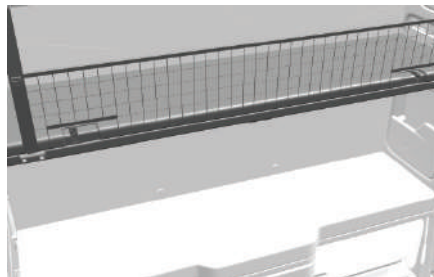


All'estremità destra del letto inferiore è presente uno scomparto pieghevole. Tirare la maniglia verso l'alto per sollevare lo scomparto. Tirare la maniglia verso l'alto e rilasciarla per abbassare lo scomparto.

Tende

Sul veicolo ci sono tre tende, e cioè le tende di sinistra, destra e centrale. Le tende di sinistra e di destra devono essere installate in modo che le loro parti in velcro siano posizionate al centro del veicolo.

Letto superiore



Il letto superiore è opzionale. Il letto superiore può essere portato in posizione verticale e bloccato grazie ai meccanismi di bloccaggio. Assicurarsi che il letto superiore sia bloccato.



AVVISO

Non trasportare carichi o occupanti mentre il veicolo è in movimento. Esiste un grave rischio di lesioni per l'occupante e per il conducente e l'occupante dovrà essere allontanato.



Per sbloccare il letto superiore, ruotare la leva in senso orario.

Quando [necessario sbloccare il letto superiore, ruotare la leva con una mano per evitare che il letto cada addosso tenendo il letto superiore con l'altra mano.



ATTENZIONE

Durante la guida, la rete del letto superiore deve essere rimossa dai collegamenti della cintura e conservata sotto il letto.

Per salire al letto superiore, utilizzare le maniglie sul letto.

Durante la guida, il letto superiore deve essere sempre chiuso.

Non appendere giacche, pesi o oggetti sul chiavistello superiore del letto.

Altrimenti, il letto potrebbe aprirsi e compromettere la sicurezza.

FUNZIONAMENTO

Scomparti stoccaggio cabina

4



Sulla console superiore del parabrezza ci sono 3 scomparti portaoggetti coperti e 2 scomparti portaoggetti aperti. Sotto gli scomparti coperti ci sono degli scomparti aperti che consentono la conservazione di documenti, mappe, ecc.



AVVISO

Non mettere articoli pesanti sulla console superiore.

È possibile caricare gli scomparti portaoggetti chiusi della console superiore del parabrezza fino a 7,5 kg e quello inferiore fino a 5 kg.



AVVISO

I coperchi superiori degli scomparti portaoggetti non devono essere aperti mentre il veicolo è in movimento. Non inserire materiali perforanti, taglienti e pericolosi in genere nello scomparto della console superiore senza adeguata copertura.

Piano letto



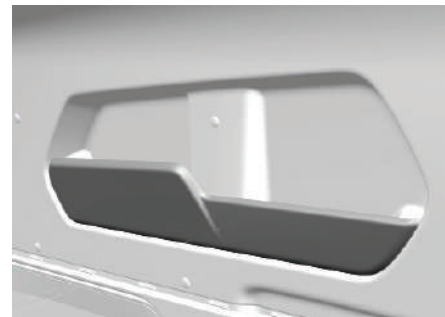
Sul piano di appoggio del letto possibile caricare fino a 5 kg.

Scomparti della console centrale



Si trovano nella console centrale tra il sedile del conducente e quello del passeggero. Tirarlo verso di sé per aprirlo.

Ripiani



Ci sono 2 ripiani su ciascuno dei lati destro e sinistro del veicolo. Il peso totale del materiale posto su ogni ripiano non deve superare i 2 kg.

FUNZIONAMENTO

Scomparti stoccaggio cabina

Console centrale



La console centrale multifunzionale posta tra il sedile del conducente e il sedile del passeggero comprende scomparti portaoggetti per mappe, bicchieri, bottiglie di plastica e altro materiale.



Non fare pressione sulla console. Eventuali danni determinati dalla pressione sulla console non saranno coperti da garanzia.

Posacenere



Il posacenere è posizionato al centro della console. Il meccanismo del posacenere rimovibile offre al guidatore la facilità d'uso nella posizione desiderata.

FUNZIONAMENTO

Scomparti stoccaggio cabina

Scomparti portaoggetti sotto il letto

4



Nella zona letto si trova un cassetto con un solo scomparto. Tirarlo verso di sé per aprirlo.

La capacità dello scomparto sotto il letto è di 45 kg senza frigorifero e di 30 kg con frigorifero.

Preso 12 v - Presa accendino 24 V



1-Presa 12 V

2-Presa accendino 24 V



ATTENZIONE

La presa da 12 V può fornire alimentazione per dispositivi fino a 100W.

"L'elettricità per dispositivi fino a un massimo di 250 W può essere fornita da una presa di corrente a 24 V"



ATTENZIONE

L'accendisigari/presa di corrente da 24V deve essere utilizzato per il funzionamento di dispositivi diversi dall'accendino.



ATTENZIONE

Tenere l'accendisigari caldo solo dal manico.

Utilizzare l'accendino solo quando il traffico lo permette, altrimenti ci si può distrarre e causare un incidente.



ATTENZIONE

Non tenere premuto l'elemento accendisigari dopo averlo rilasciato.



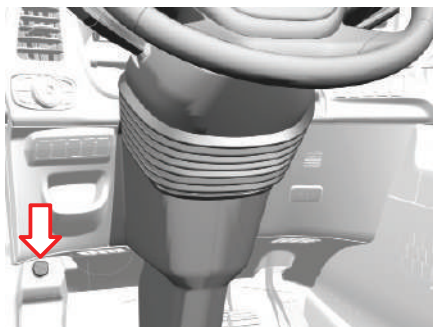
Sulla zona letto del veicolo, c'è una presa di 12 V.

FUNZIONAMENTO

Volante



È possibile regolare l'angolo di sterzata e l'altezza nella posizione più comoda durante la guida.



1. Premere il pulsante in basso a sinistra del piantone dello sterzo con il piede. In questo modo, l'assistenza elettrica al sistema si attiva e l'impostazione viene consentita.
2. Regolare lo sterzo nella posizione corretta spostandolo avanti e indietro.
3. Spostare il piede senza cambiare la posizione dello sterzo.



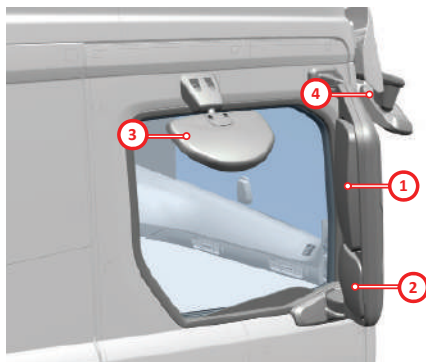
ATTENZIONE

Per regolare il meccanismo dello sterzo è necessaria una pressione pneumatica minima di 7,8 bar. Se la pressione pneumatica del veicolo è bassa, azionare il veicolo per riempire i tubi dell'aria.

FUNZIONAMENTO

Specchietti

Specchietti



Ci sono 4 diversi tipi di specchietti sul veicolo:

- 1- Specchietto retrovisore
- 2- Specchietto retrovisore a breve distanza
- Specchietto per marciapiedi
- 4- Specchio vista frontale



AVVISO

Controllare le impostazioni prima di utilizzare il veicolo.



Per la regolazione dello specchietto retrovisore laterale del conducente, premere il pulsante n.1. Regolare lo specchietto spostando le frecce in avanti e indietro, a sinistra e a destra, quindi premere il pulsante n. 1.

Per la regolazione dello specchietto lato passeggero, premere il pulsante n. 2. Regolare lo specchietto spostando le frecce in avanti e indietro, a sinistra e a destra, quindi premere il pulsante n. 2.

Riscaldamento specchietto

Gli specchietti 1 e 2 sono riscaldati. Utilizzare il riscaldamento per facilitare la visuale nelle giornate invernali.

Per attivare il riscaldamento:
Premere "l'interruttore di riscaldamento" dello specchietto sul pannello A/C mentre l'interruttore di accensione è in posizione 2.



Per disattivare il riscaldamento:
il riscaldamento si disattiva automaticamente dopo 10 minuti.

FUNZIONAMENTO

Luci

Interruttore fari



L'interruttore dei fari è posizionato sulla console a sinistra dello sterzo.

- 0 Fari spenti
- 1 Luci di stazionamento e illuminazione degli indicatori direzionali
- 2 Luci di stazionamento, indicatori luminosi e anabbaglianti
- 3 Automatico
- 4 aumento luminosità dell'illuminazione interna
- 5 diminuzione luminosità dell'illuminazione interna



ATTENZIONE

Il funzionamento prolungato delle luci di stazionamento mentre l'accensione è disattivata provoca lo scaricamento della batteria.

Regolazione del livellamento dei fari



Premere il pulsante dell'interruttore dei fari per farlo uscire.

Ruotare il pulsante per regolarlo sul livello dei fari desiderato.

Premere il pulsante dell'interruttore dei fari per portarlo in posizione chiusa.

Il livellamento dei fari deve essere effettuato in funzione del carico del veicolo



AVVISO

Il livellamento dei fari deve essere regolato prima di essere in strada, per evitare di abbagliare gli occhi dei conducenti dei veicoli nel traffico in diverse condizioni stradali.



ATTENZIONE

La portata di corrente dell'interruttore è adatto solo al sistema disponibile. Eventuali aggiunte possono causare guasti all'interruttore. Se è installato un sistema di illuminazione supplementare, le lampade supplementari devono essere dotate di cablaggio con comando a relè. L'interruttore deve controllare solo il relè.

Si avverte un segnale acustico di avvertimento quando lo sportello è aperto quando l'accensione è disinserita e i fari sono accesi.

FUNZIONAMENTO

Luci

Fari automatici



AVVISO

Anche se è selezionata la funzione automatica dei fari sul loro interruttore, i fari potrebbero non accendersi in tutte le condizioni in cui il campo di visibilità è ridotto.

Ad esempio, la funzione automatica dei fari potrebbe non accenderli in caso di nebbia alla luce diurna. Quando il campo visivo è ridotto, accertarsi che i fari siano accesi automaticamente o siano su una posizione adeguata. La mancata considerazione di questa avvertenza potrebbe causare una collisione.



Quando il controllo dell'illuminazione è in posizione automatica dei fari, gli anabbaglianti si accendono automaticamente al tramonto e il sensore rileva che il livello di illuminazione ambientale non è sufficiente.

Nota: Quando il controllo dell'illuminazione è in posizione automatica, i fari potrebbero accendersi e spegnersi automaticamente quando si passa sotto i ponti o i viadotti, in condizioni di scarsa luminosità o in condizioni atmosferiche avverse.

Nota: I fari devono essere accesi dal conducente agli ingressi delle gallerie e in determinate condizioni meteorologiche.

Nota: Quando il comando dell'illuminazione è in posizione automatica, i fari anabbaglianti dovranno essere girati per accendere i fendinebbia.

Leva dell'indicatore direzionale



Si trova sul lato sinistro dello sterzo.

Per utilizzare gli indicatori direzionali, premere la leva verso l'alto o verso il basso. L'indicatore direzionale si accende per 6 secondi e si spegne automaticamente quando la leva degli indicatori direzionali viene spostata leggermente verso l'alto o verso il basso. Ciò aumenta l'attenzione sulla strada, specialmente quando si cambia corsia.

Abbagliante (lampeggiante) 
Quello lampeggiante si aziona tirando brevemente la leva e rilasciandola (1).

Abbagliante (fisso) 
Gli abbaglianti si illuminano continuamente quando la leva viene spinta in avanti.
Springerla in avanti nello stesso modo per spegnerli. (2).

Fendinebbia anteriore



I fari fendinebbia anteriore si trovano sul pannello di controllo dei fari. Accenderli per ottenere una migliore visibilità ed essere visibili al traffico in arrivo in condizioni di nebbia e scarsa visibilità. L'icona del faro fendinebbia anteriore viene visualizzata sull'indicatore quando si preme l'interruttore.

Fendinebbia posteriore



I fari fendinebbia posteriori si trovano sul pannello di controllo dei fari. Accenderli per ottenere una migliore visibilità ed essere visibili al traffico in arrivo in condizioni di nebbia e scarsa visibilità. I fendinebbia posteriori si accendono solo quando i fari anabbaglianti e abbaglianti sono attivati. L'icona del faro fendinebbia posteriore viene visualizzata sull'indicatore quando si preme l'interruttore.

FUNZIONAMENTO

Luci

Luce abitacolo



Ci sono 2 luci abitacolo, una sul lato conducente e l'altra sul lato passeggero, nell'abitacolo del veicolo.

1 - Luci da lettura (destre)

Queste sono controllate dall'interruttore contrassegnato con  sul pannello di controllo anteriore.

2 - Luci da lettura (sinistre)

Queste sono controllate dall'interruttore contrassegnato con  sul pannello di controllo anteriore.

3- Luci ambiente

Queste sono controllate dall'interruttore contrassegnato con  sul pannello di controllo del vano letto.

4- Luci per l'illuminazione generale

Queste sono controllate dall'interruttore contrassegnato con  sul pannello di controllo del vano letto.

Luce interna anteriore



La luce dell'abitacolo è posizionata sopra il parabrezza sull'area centrale.

Si accede/spegne dall'interruttore

contrassegnato con .

L'illuminazione generale dell'abitacolo e le luci interne anteriori vengono accese/spente dallo stato della porta con

 l'interruttore  sul pannello di controllo superiore (che viene acceso/spento).

Luce da lavoro



La luce da lavoro all'esterno del veicolo è comandata dall'interruttore contrassegnato con  il pannello di controllo in basso a sinistra.

Luce del vano letto



Questa [controllata dall'interruttore
contrassegnato con  sul pannello di
controllo del vano letto.

FUNZIONAMENTO

Sistemi di riscaldamento e lavaggio finestrini

Nebulizzazione acqua

4



Per spruzzare il liquido dei tergicristalli sul parabrezza, premere il pulsante indicato con una freccia sulla leva multifunzione sinistra. Lo spruzzo d'acqua si arresta quando si rilascia la leva.

Serbatoio tergicristallo



Il serbatoio del tergicristallo si trova sulla parte anteriore del veicolo. È possibile accedervi aprendo il cofano. Aggiungere regolarmente acqua e detergente prima di finire il liquido lavavetri.

Tergicristalli automatici

La funzione tergicristallo automatico utilizza il sensore pioggia. Il sensore è posizionato sul lato inferiore posteriore del parabrezza. Il sensore pioggia controlla il livello di umidità sul parabrezza e aziona automaticamente i tergicristalli. Il sistema regola la velocità del tergicristallo in base al livello di umidità rilevato sul parabrezza dal sensore.



Se il veicolo è dotato di un "tergicristallo automatico", quando si porta la leva del tergicristallo in posizione



"tergicristallo automatico" e si seleziona "Sensore pioggia" dalla scheda impostazioni del pannello degli strumenti, i tergicristalli funzioneranno automaticamente in base alla quantità di pioggia. I tergicristalli automatici hanno 2 livelli di sensibilità.

Quando viene selezionato il livello di sensibilità 1, si attivano quando sul parabrezza viene rilevata un'elevata quantità di pioggia. Quando viene selezionato il livello di sensibilità 2, si attivano quando sul parabrezza viene rilevata una minore quantità di pioggia.

FUNZIONAMENTO

Sistemi di riscaldamento e lavaggio finestrini



Impostazione del sensore pioggia sul pannello strumenti. Quando si porta la leva del tergicristallo in una posizione diversa dalla posizione del tergicristallo automatico, la funzione tergicristallo automatico deve essere disattivata e i tergicristalli devono funzionare in base alla selezione effettuata.



ATTENZIONE

Prima di azionare i tergicristalli, sbrinare completamente il parabrezza. Prima di effettuare il lavaggio del veicolo, accertarsi che la funzione tergicristallo automatico sia disattivata. Se i tergicristalli iniziano a lasciare tracce sul parabrezza, pulire le spazzole dei tergicristalli. Se i tergicristalli continuano a lasciare tracce, installare delle nuove spazzole.

Se i tergicristalli automatici funzionano più velocemente o lentamente di quanto ci si aspettasse in caso di pioggia, per evitare distrazioni e per vedere meglio la strada, selezionare la velocità adatta utilizzando la leva.

Degli insetti che urtano sull'area in cui il sensore pioggia è posizionato sul parabrezza potrebbero causare un funzionamento inaspettato dei tergicristalli. Si consiglia di mantenere pulita l'area intorno al sensore sul parabrezza.

Gli spruzzi d'acqua sul parabrezza quando la strada è bagnata e la formazione di ghiaccio, neve o nebbia in inverno potrebbero causare il funzionamento irregolare o imprevisto dei tergicristalli automatici o causare la dispersione dello sporco e la riduzione della visibilità. Per mantenere pulito il parabrezza è possibile effettuare le seguenti operazioni.

- Si potrebbe passare alla velocità normale o alla velocità alta.
- Si potrebbe disattivare la funzione di tergicristallo automatico.

FUNZIONAMENTO

Interruttori automatici

Utilizzare gli interruttori automatici per togliere la corrente elettrica nel veicolo.

Veicoli con ADR



L'interruttore ADR deve essere disponibile sui veicoli che trasportano materiali infiammabili, esplosivi e combustibili. L'interruttore ADR interrompe tutta l'elettricità del veicolo. Ci sono 2 interruttori ADR sul veicolo; uno si trova all'interno della cabina e uno all'esterno. Entrambi gli interruttori hanno la stessa funzione. Per interrompere il circuito, è sufficiente spegnerne uno.

Uso dell'interruttore interno

Per interrompere il circuito; sollevare il coperchio di sicurezza e sollevare l'interruttore.

Per riattivare l'alimentazione elettrica del veicolo:

Abbassare l'interruttore. Chiudere il coperchio di sicurezza.

Uso dell'interruttore esterno



Per interrompere l'alimentazione

Sollevare il coperchio di sicurezza e sollevare l'interruttore.

Per riattivare l'alimentazione elettrica del veicolo:

Abbassare l'interruttore. Chiudere il coperchio di sicurezza.



ATTENZIONE

L'uso frequente di questo interruttore può danneggiare i dispositivi elettronici del veicolo.

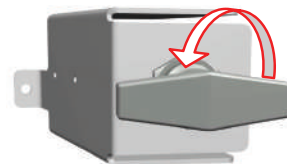
Quando uno qualsiasi degli interruttori interni ed esterni della cabina è attivato, alcuni carichi elettrici vengono disattivati entro 1 secondo. Dopo 10 secondi, tutti i collegamenti elettrici saranno scollegati.



ATTENZIONE

I veicoli con ADR che trasportano olio combustibile e merci pericolose devono sempre essere degassati, prima dell'entrata in servizio.

Veicoli senza ADR



Ruotare l'interruttore in senso antiorario per arrestare il circuito. Ruotare l'interruttore in senso orario per riattivare l'alimentazione elettrica del veicolo.



ATTENZIONE

Utilizzare l'interruttore automatico almeno 2 minuti dopo aver fermato il veicolo. In caso contrario, l'unità di controllo elettronico del motore (e l'unità di controllo Denox, se disponibile) potrebbe danneggiarsi.



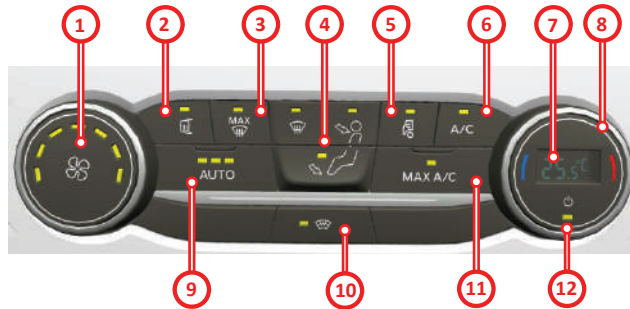
ATTENZIONE

Scollegare i terminali della batteria in caso di operazioni di saldatura sul veicolo.

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Aria condizionata



1- Controllo della velocità del soffio aria:

Regola la quantità di aria da soffiare all'interno del veicolo.

2- Riscaldatore dello specchietto/specchietto digitale:

Utilizzare per facilitare la visibilità nelle giornate invernali e per rimuovere il ghiaccio sottile e la nebbia.

Nota: Non pulire l'alloggiamento del retrovisore, il vetro o l'obiettivo della fotocamera con abrasivi aggressivi, carburante o altri prodotti per la pulizia a base di petrolio.

3- Sbrinatorio MAX: Premere il pulsante per attivare la funzione di sbrinatorio massimo. L'aria prelevata dall'esterno viene soffiata dalle prese d'aria del parabrezza, il climatizzatore si accende automaticamente e la velocità della ventola viene impostata automaticamente al livello massimo. È possibile utilizzare questa impostazione per lo sbrinatorio e il disappannamento.

4- Direzione di distribuzione dell'aria:

È possibile utilizzare questi pulsanti per prendere l'aria dal parabrezza, dalla console anteriore e/o dalle bocchette di ventilazione del vano piedi. È possibile garantire il soffiaggio di aria da questi contemporaneamente e in vari modi.

Nota: Per assicurare un miglior comfort in condizioni di freddo, dirigere l'aria verso le gambe. Per evitare l'appannamento in condizioni ambientali fredde e umide, dirigere l'aria verso il parabrezza e verso i finestrini laterali. Per assicurare un miglior comfort in condizioni di caldo, dirigere l'aria verso il viso.

5- Aria ricircolata: Per portare l'aria da soffiare in cabina dall'interno o dall'esterno del veicolo, premere questo pulsante. Quando la spia sul pulsante è accesa, l'aria viene prelevata dall'interno. Quando l'aria viene prelevata dall'interno, il tempo necessario per raffreddare la cabina potrà essere ridotto e si eviterà l'ingresso di odori indesiderati all'interno della cabina. (Se usato insieme al

climatizzatore). Il funzionamento della modalità di ricircolo per un lungo periodo di tempo in condizioni di aria umida potrebbe causare appannamento sui finestrini.

6- Aria condizionata: Premere il pulsante per attivare e disattivare la funzione A/C. Per migliorare le prestazioni e l'efficienza di raffreddamento, utilizzare l'aria condizionata con aria di ricircolo.

Nota: In alcuni casi (come lo sbrinatorio massimo), il compressore del climatizzatore potrebbe continuare a funzionare anche se il climatizzatore è spento.

7- Schermata dell'indicatore di impostazione della temperatura A/C:

I valori di temperatura impostati vengono visualizzati sullo schermo.

8- Impostazione alta e bassa temperatura: È possibile impostare la temperatura desiderata in cabina da 15° C e 30° C con intervalli di 0,5° C.

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

9- Pulsante di selezione automatica del condizionamento: Premere il pulsante per attivare la funzione di condizionamento automatico. Impostare la temperatura desiderata utilizzando l'interruttore di impostazione della temperatura alta e bassa. Il sistema regola la velocità del ventilatore, la distribuzione dell'aria e il funzionamento del climatizzatore e seleziona l'aria esterna o l'aria di ricircolo per raffreddare o riscaldare il veicolo e per mantenere la temperatura desiderata

NOTA: Mentre la modalità AUTO è selezionata nell'unità di controllo A/C, la modalità AUTO sarà disattivata all'attivazione di un qualsiasi tasto sull'unità di controllo. Per raggiungere la temperatura desiderata, tuttavia, il sistema deve essere di nuovo controllato automaticamente.

10 - Parabrezza riscaldato (se disponibile)
Premere il pulsante per sbrinare e disappannare il parabrezza riscaldato.

Nota: Prima di accendere il parabrezza riscaldato, accertarsi che il motore sia acceso. Il sistema non deve funzionare se il livello della batteria è basso. La sostituzione del filtro che asciuga l'aria ogni 3 o 4 anni aumenterà le prestazioni del climatizzatore.

Nota 3: Quando si sale sul veicolo nelle giornate molto calde, si consiglia di aprire i finestrini per un breve periodo, oltre a far funzionare il condizionatore d'aria. In questo modo la temperatura della cabina raggiungerà il livello di comfort in un periodo più breve.

11 - A/C MASSIMA Premere nuovamente il pulsante per massimizzare il raffreddamento. L'aria prelevata dall'interno della cabina viene soffiata dalle prese d'aria della console anteriore, il climatizzatore si accende automaticamente e la velocità della ventola viene impostata automaticamente al livello massimo.

12- Alimentazione: Premere il pulsante per accendere e spegnere il sistema. Quando il sistema è spento, l'ingresso di aria esterna al veicolo viene impedito.

NOTA 1: Per ottenere migliori prestazioni dal climatizzatore del veicolo, accenderlo anche in inverno per 5 minuti ogni 15 giorni. Non è necessario impostare la manopola in posizione aria fredda durante l'utilizzo.

NOTA 2: La condensa che si forma sul parabrezza in condizioni climatiche fredde può essere pulita molto più facilmente se il climatizzatore e l'aria calda vengono azionati per alcuni minuti. Spegnerne poi il climatizzatore.

Il tipo di gas e la quantità di gas utilizzato nel climatizzatore sono indicati sull'adesivo. Contiene 730 grammi di refrigerante R1234yf. Contiene gas fluorurati a effetto serra. Il refrigerante R1234yf ha un valore GWP di 0,501. L'equivalente di CO2 di 730 grammi di refrigerante R1234yf è di 0.0004 tonnellate. L'aggiunta di olio al compressore del condizionatore non è necessaria a meno che tutti i gas non siano scaricati dal condizionatore.

Il climatizzatore del veicolo non necessita di manutenzione in condizioni normali. Tuttavia, si consiglia di rimuovere e pulire periodicamente la rete posta di fronte al radiatore per una maggiore efficienza. La sostituzione del filtro che asciuga l'aria ogni 3 o 4 anni aumenterà le prestazioni del climatizzatore.

Distribuzione dell'aria: A seconda delle condizioni di funzionamento desiderate, l'aria di condizionamento viene distribuita all'interno della cabina con diversi soffiatori.

Nota: Non coprire i soffiatori con oggetti come vestiti, ecc. Le prestazioni della ventilazione all'interno della cabina potrebbero essere ridotte se i ventilatori sono coperti con accessori o attrezzature in genere.



Impostazione dei soffiatori:
Soffiatori sul lato conducente:
1- Spento (1)
2- Acceso (2)

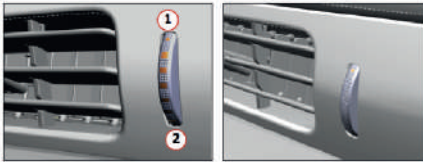


FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Soffiatori sul lato passeggero:

- 1- Spento (1)
- 2- Acceso (2)



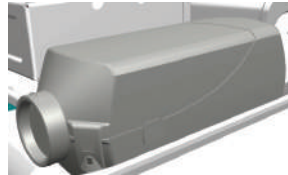
Per portare in cabina una quantità d'aria sufficiente, utilizzare la rotella di comando. I soffiatori sul lato conducente e passeggero hanno due posizioni, ossia spento e acceso. Il flusso d'aria potrà essere regolato come desiderato tra queste posizioni e il flusso d'aria potrà essere diretto verticalmente o orizzontalmente utilizzando la funzione di impostazione al centro del soffiatore. Per la massima portata d'aria, portarlo in posizione 2.

Riscaldatore di parcheggio: Sui veicoli senza riscaldatore a umido potrebbe essere disponibile il sistema di utilizzo del calore residuo, che aiuta a mantenere la cabina calda, trasferendo il liquido refrigerante riscaldato del motore dal radiatore. Se il veicolo è dotato di un sistema di sfruttamento del calore residuo, per utilizzare il sistema il motore dovrà essere spento e l'accensione inserita. Inoltre, dovrà essere attivato il pannello di controllo della ventilazione e il ventilatore dovrà essere in posizione di soffiaggio. Per riscaldare la

cabina dopo l'attivazione dell'impianto, lo stesso dovrà rimanere attivo finché la temperatura del liquido refrigerante sia sufficientemente elevata.

È sufficiente spegnere l'accensione per spegnere il sistema

Riscaldamento ausiliario Riscaldamento a secco



Viene utilizzato il riscaldamento a secco Eberspacher airtronic D2. Questo dispositivo si trova sotto il pianale inferiore all'interno della cabina. L'interruttore acceso/spento si trova sulla console anteriore e sulla parete destra del letto inferiore. Le impostazioni dettagliate possono essere eseguite sul pannello strumenti. Il riscaldamento ausiliario può essere azionato anche quando l'accensione è disinserita.

ATTENZIONE

Sui veicoli con riscaldamento a secco della cabina, l'aria può entrare nella tubazione del

carburante e impedire il funzionamento del sistema quando il livello del carburante nel serbatoio viene ridotto a un certo livello.

Per i dettagli dei codici di errore letti sul pannello strumenti e le azioni da intraprendere, consultare la tabella dei codici di errore.

(Non spegnere e riaccendere il riscaldamento prima di aver riempito il serbatoio del carburante)

ATTENZIONE

La pompa è sensibile. Deve essere utilizzato del combustibile diesel di alta qualità per scongiurare il congelamento.

I riscaldatori ausiliari potranno essere azionati mentre il motore è in funzione. I riscaldatori ausiliari, tuttavia, se i riscaldatori ausiliari sono accesi mentre il motore è acceso, si spegneranno automaticamente quando l'accensione è disinserita. Per riaccenderli, sarà possibile premere il pulsante acceso/spento del riscaldatore ausiliario.

Se il riscaldatore a secco viene azionato a motore spento, il modulo di controllo del climatizzatore si attiva per 5 minuti ogni 30 minuti per rinfrescare automaticamente l'aria all'interno della cabina e l'unità di controllo della ventilazione soffia aria dall'ambiente esterno alla cabina.

Se i riscaldatori ausiliari vengono azionati a motore spento, i riscaldatori riprendono ad essere attivi fino a quando la cabina raggiunge la temperatura desiderata anche se il motore viene azionato successivamente.

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Consumo di carburante: 0,28 l/h durante l'avviamento iniziale quando la temperatura all'interno della cabina è bassa; e 0,10 l/h in fase operativa. La temperatura massima di soffiaggio dell'ugello è di 75 °C.

Non coprire la bocchetta e l'ugello di aspirazione all'interno della cabina. Ciò è importante in quanto influisce sulla durata di vita utile e sulla velocità del motore.

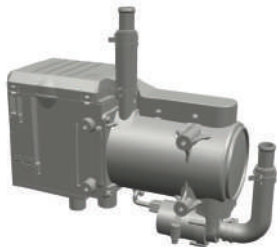


ATTENZIONE

L'uscita dell'aria calda del riscaldamento ausiliario in cabina si trova dietro il sedile del conducente e del passeggero.

Pertanto, materiali pericolosi come materiale infiammabile o esplosivo non devono essere collocati tra il sedile del conducente e il pianale.

Riscaldamento a umido



Viene utilizzato il Eberspacher hydronic M2. La cabina viene riscaldata riscaldando il liquido di raffreddamento del motore con gasolio.

Questa unità è posizionata sotto il gradino destro del veicolo.

Questo dispositivo è dotato di tubi flessibili per l'aria di scarico e di combustione.

Funziona con gasolio.

Questa unità regola automaticamente il ciclo e preleva il carburante dalla pompa di dosaggio, con l'aiuto di un elemento sensibile alla temperatura in cabina.

Manutenzione

- Si consiglia di ispezionare il riscaldatore in officine autorizzate Ford all'inizio di ogni stagione invernale.
- Mantenere puliti i condotti di ingresso e di uscita dell'aria del riscaldatore. Condotti dell'aria sporca causano il surriscaldamento e la disattivazione dell'unità di controllo del riscaldatore.
- Per evitare l'inzeppamento dei componenti meccanici, azionare il riscaldatore una volta al mese per 10 minuti.



ATTENZIONE

Spegnere il/i sistema/i di riscaldamento supplementare durante il rifornimento.



ATTENZIONE

Il riscaldamento non deve essere utilizzato in ambienti chiusi, in quanto produce gas di scarico.

Anomalia di funzionamento

Se il riscaldamento presenta un guasto, controllare per sicurezza il cablaggio dei fusibili. Se le avvertenze riportate di seguito non risolvono il problema, contattare un'officina autorizzata.

Sostituzione del filtro aria della cabina

Il filtro aria della cabina cattura le particelle dell'aria in entrata in cabina e assicura che essa sia libera da tali particelle. Se il flusso d'aria verso la cabina è ridotto, il filtro dovr' essere sostituito prima degli intervalli di manutenzione periodica. Il filtro deve essere sostituito anziché pulito.

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Comandi Programmazione



- 1. Inizio:** Impostare l'ora di inizio programmata da questo menu. Il riscaldatore ausiliario dovr' funzionare all'ora specificata dall'utente.
- 2. Temperatura:** Impostare la temperatura di funzionamento programmata da questo menu.
- 3. Frequenza delle ripetizioni:** Determina la frequenza delle ripetizioni. Opzioni:
Vi sono 2 opzioni, vale a dire singola e ripetuta.
- 4. Giorno:** È possibile impostare il giorno o i giorni di funzionamento programmati. Opzioni:
Lun, Mar, Mer, Mer, Gio, Ven, Sab, Dom, giorni feriali, fine settimana, tutti i giorni
È possibile impostare la temperatura

desiderata in cabina da 15° C e 30° C con intervalli di 0,5° C. Non è consentito impostare una temperatura diversa da questi valori.

Programma Acceso/Spento

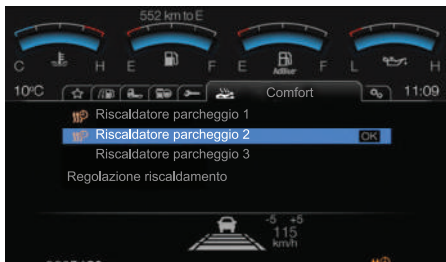


- 1- Attiva o disattiva il programma di riscaldamento ausiliario.
 - 2- Imposta la modalità di riscaldamento
- Opzioni:
Cabina - Tipo umido
Cabina - Tipo a secco
Cabina - Tipo umido e a secco
Motore

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

4



1- Se è impostato il programma di riscaldamento ausiliario, viene visualizzato un indicatore arancione prima del programma corrispondente.

2- Se è impostato il programma di riscaldamento ausiliario, la spia luminosa di controllo si accende sul display digitale.

Sarà possibile selezionare la durata di funzionamento del riscaldamento come si desidera; non è necessario attivare l'accensione per un funzionamento illimitato. Il riscaldatore potrà funzionare per il periodo di tempo desiderato anche se l'accensione è disattivata.

Se il dispositivo di riscaldamento a secco o a umido è attivato con i pulsanti sulla console anteriore o sul vano letto, si spegnerà automaticamente dopo un massimo di 10 ore. Se il riscaldatore

a secco o a umido è attivato dal pannello strumenti, dovrà essere spento automaticamente dopo un massimo di 2 ore.



ATTENZIONE

Per motivi di sicurezza, la programmazione automatica del riscaldamento ausiliario è disattivata sui veicoli che trasportano merci pericolose (veicoli con ADR).



ATTENZIONE

L'interruttore principale non dovrà essere spento prima dell'arresto del riscaldamento ausiliario. Se il pulsante viene spento prima che il riscaldamento compia un certo periodo di funzionamento, potrebbe danneggiarsi.



ATTENZIONE

Quando si utilizzano contemporaneamente sia il riscaldamento a umido che quello a secco, per ottenere una migliore prestazione di riscaldamento, si consiglia di annullare la modalità automatica per la selezione del condizionamento.

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Codici di errore del riscaldatore ausiliario (tipo a secco)

Codice di guasto letto dal riscaldatore	Descrizione del malfunzionamento	Spiegazione
		• Azione correttiva
4	Avvertenza: Cortocircuito sull'unità di controllo, all'uscita dell'aria fresca	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5	Avvertenza: Cortocircuito sull'unità di controllo, all'uscita di allarme del veicolo	Rivolgersi all'officina autorizzata.
6	Avvertenza: Informazioni incomprensibili sull'altitudine atmosferica	Rivolgersi all'officina autorizzata.
9	(Visualizzata solo nei riscaldatori con l'etichetta "H-Kit" sulla targhetta identificativa.)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
10	ADR interrotto.	Rivolgersi all'officina autorizzata.
11	Sovratensione - interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
C	Bassa tensione - interruzione	- Controllare che i tubi dell'aria calda non siano ostruiti -> rimuovere l'ostruzione.
	Riscaldamento eccessivo nel sensore di riscaldamento eccessivo	Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
D	Riscaldamento eccessivo nel rilevatore di fiamma	- Controllare che i tubi dell'aria calda non siano ostruiti -> rimuovere l'ostruzione.
E	Differenza di temperatura tra rivelatore di fiamma e sensore di riscaldamento eccessivo	Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
F	Funzionamento bloccato	- Controllare che i tubi dell'aria calda non siano ostruiti -> rimuovere l'ostruzione.
11	Surriscaldamento	Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
12	La potenza di avviamento della candele è molto bassa (indicata solo nei riscaldatori con l'etichetta "H-Kit" sulla targhetta identificativa)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
13	L'alimentazione d'accensione è troppo bassa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
14	Candele di preriscaldamento - interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
15	Candele di preriscaldamento - cortocircuito, cortocircuito dopo sovraccarico o carico negativo	Rivolgersi all'officina autorizzata.
16	Candele di preriscaldamento, uscita (+) - cortocircuito dopo UB (tensione batteria)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
19	* Cavo diagnostico bl/ws - cortocircuito dopo UB (tensione della batteria)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
1F	Soffiatore - interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
20	Motore soffiatore - cortocircuito dopo il negativo	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	Si prega di notare!	
	Rispettare la tensione di prova	
	Se il valore di tensione viene superato, la parte viene distrutta.	
	Accertarsi che l'alimentatore abbia un'adeguata resistenza ai cortocircuiti (minimo 20 A).	

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

4

Codice di guasto letto dal riscaldatore	Descrizione del malfunzionamento	Spiegazione
		• Azione correttiva
21	Il motore del soffiatore non gira o è in cortocircuito dopo il negativo	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	Si prega di notare!	
	Rispettare la tensione di prova	
	Se il valore di tensione viene superato, la parte viene distrutta.	
	Accertarsi che l'alimentatore abbia un'adeguata resistenza ai cortocircuiti (minimo 20 A).	
22	Motore soffiatore, uscita (+) - cortocircuito dopo UB (tensione batteria)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
2F	Pompa dosatrice - cortocircuito o sovraccarico	Rivolgersi all'officina autorizzata.
30	Pompa dosatrice - interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
31	Pompa dosatrice uscita (+) - cortocircuito dopo UB (tensione batteria)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
32	Troppi tentativi di funzionamento non riusciti (operazione bloccata)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
33	Fiamma rilevata durante il funzionamento	Rivolgersi all'officina autorizzata.
34	Tempo di sicurezza superato	Nessuna fiamma rilevata durante il ciclo di funzionamento.
		• Controllare l'impianto di scarico e l'aria comburente.
		* Controllare l'alimentazione di carburante / quantità di carburante
35	Interruzione della fiamma durante il controllo "ALIMENTAZIONE"	Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
		Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
		• Controllare l'impianto di scarico e l'aria comburente.
36	Interruzione della fiamma durante la fase di controllo "ALTA"	* Controllare l'alimentazione di carburante / quantità di carburante
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
		Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
37	Interruzione della fiamma durante il controllo "MEDIA"	• Controllare l'impianto di scarico e l'aria comburente.
		* Controllare l'alimentazione di carburante / quantità di carburante
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
		Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
		• Controllare l'impianto di scarico e l'aria comburente.
		* Controllare l'alimentazione di carburante / quantità di carburante
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Codice di guasto letto dal riscaldatore	Descrizione del malfunzionamento	Spiegazione
		• Azione correttiva
38	Interruzione della fiamma durante la fase di controllo "BASSA"	Interruzione della fiamma rilevata durante il ciclo di funzionamento.
		• Controllare l'impianto di scarico e l'aria comburente.
		* Controllare l'alimentazione di carburante / quantità di carburante
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
39	Interruzione della fiamma durante la fase di funzionamento (visualizzata solo nei riscaldatori con l'etichetta "H-Kit" sulla targhetta identificativa)	Nessuna fiamma rilevata durante il ciclo di funzionamento.
		• Controllare l'impianto di scarico e l'aria comburente.
		* Controllare l'alimentazione di carburante / quantità di carburante
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
3C	Sensore di temperatura esterna - interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
3D	Sensore di temperatura esterna - cortocircuito	Rivolgersi all'officina autorizzata.
3E	Interruzione dell'unità di controllo	Rivolgersi all'officina autorizzata.
3F	Cortocircuito dell'unità di controllo	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	Il rilevamento dei guasti funziona solo in modalità riscaldamento.	
	D'altra parte, se il cortocircuito è già avvenuto e quindi il riscaldatore è acceso, dovrà essere attivata la "Ventilazione" (questo non è un codice di errore).	
40	Rilevamento fiamma - interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
41	Rivelatore di fiamma - cortocircuito	Rivolgersi all'officina autorizzata.
47	Rilevatore di surriscaldamento - interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
48	Rilevatore di surriscaldamento - corto circuito	Rivolgersi all'officina autorizzata.
4A	Scatola di controllo difettosa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5A	Scatola di controllo difettosa (errore interno)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5B	Tensione di interferenza esterna	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5C	Scatola di controllo difettosa (errore ROM)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5D	Scatola di controllo difettosa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5E	Scatola di controllo difettosa (errore EEPROM)	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5F	Scatola di controllo difettosa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
60	Sensore di temperatura interna difettoso	Rivolgersi all'officina autorizzata.
61	Scatola di controllo difettosa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
62	Scatola di controllo difettosa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
63	Troppi reset successivi Errore transistor nella scatola di controllo	Rivolgersi all'officina autorizzata.

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Codici di errore del riscaldatore ausiliario (tipo ad acqua)

Codice di guasto letto dal riscaldatore	Descrizione del malfunzionamento	Spiegazione
		• Azione correttiva
5	Attenzione Cortocircuito sull'uscita "Allarme Furto"	Rivolgersi all'officina autorizzata.
9	ADR / ADR99 spento	Spegnere e riaccendere nuovamente il riscaldamento.
A	Interruzione della sovratensione	Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
B	Interruzione di bassa tensione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
C	Surriscaldamento	Rivolgersi all'officina autorizzata.
E	La differenza tra il rilevatore di surriscaldamento e il sensore di temperatura è eccessiva	Rivolgersi all'officina autorizzata.
11	Surriscaldamento	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	Soglia dell'apparecchiatura superata	
	Scatola di controllo bloccata	
13	Candeletta di preriscaldamento 1, la potenza di accensione è troppo bassa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
14	Candeletta di preriscaldamento 1, interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
15	Candeletta di preriscaldamento 1, sovraccarico/cortocircuito dopo la messa a terra	Rivolgersi all'officina autorizzata.
16	Candeletta di preriscaldamento 1, cortocircuito dopo +UB	Rivolgersi all'officina autorizzata.
17	Candeletta di preriscaldamento 2, interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
18	Candeletta di preriscaldamento 2, sovraccarico / cortocircuito	Rivolgersi all'officina autorizzata.
19	Guasto della linea JE-K	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	Il riscaldatore è tenuto pronto per il funzionamento	Rivolgersi all'officina autorizzata.
1A	Candeletta di preriscaldamento 2, cortocircuito dopo +UB	Rivolgersi all'officina autorizzata.
1D	Candeletta di preriscaldamento 2,	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	L'alimentazione d'accensione è troppo bassa	Rivolgersi all'officina autorizzata.
1F	Motore combustione, interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
20	Motore combustione, sovraccarico	Rivolgersi all'officina autorizzata.
21	Sovraccarico, errore di velocità / bloccato	Rivolgersi all'officina autorizzata.
22	Motore combustione, cortocircuito dopo +UB o messa a terra	Rivolgersi all'officina autorizzata.
25	La pompa dell'acqua non funziona	Rivolgersi all'officina autorizzata.
29	Pompa dell'acqua, interruzione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
2A	Pompa acqua, Sovraccarico / cortocircuito	Rivolgersi all'officina autorizzata.
2B	Pompa acqua, Cortocircuito dopo +UB	Rivolgersi all'officina autorizzata.
2F	Pompa dosatrice	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	Sovraccarico / cortocircuito	
30	Interruzione della pompa dosatrice	Rivolgersi all'officina autorizzata.

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

4

Codice di guasto letto dal riscaldatore	Descrizione del malfunzionamento	Spiegazione
		• Azione correttiva
31	Pompa dosatrice, Cortocircuito dopo +UB	Rivolgersi all'officina autorizzata.
34	Tempo di sicurezza superato	Nessuna fiamma rilevata durante il ciclo di funzionamento.
		• Controllare l'alimentazione del carburante, lo scarico e l'impianto dell'aria comburente.
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
35	Interruzione della fiamma:	Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
	Fase di controllo "ALIMENTAZIONE"	• Controllare la quantità di carburante, la velocità del soffiante, l'alimentazione del carburante, lo scarico e l'impianto di combustione.
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
36	Interruzione della fiamma:	Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
	Stadio di controllo "ALTA"	• Controllare la quantità di carburante, la velocità del soffiante, l'alimentazione del carburante, lo scarico e l'impianto di combustione.
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
37	Interruzione della fiamma durante la fase di controllo "MEDIA" (D 8 W / D 10 W)	Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
	Fase di controllo "Media1" (D 12 W)	• Controllare la quantità di carburante, la velocità del soffiante, l'alimentazione del carburante, lo scarico e l'impianto di combustione.
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
38	Interruzione della fiamma:	Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
	Fase di controllo "Media 2" (D 12 W)	• Controllare la quantità di carburante, la velocità del soffiante, l'alimentazione del carburante, lo scarico e l'impianto di combustione.
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto

FUNZIONAMENTO

A/C e Riscaldamento

Codice di guasto letto dal riscaldatore	Descrizione del malfunzionamento	Spiegazione
		• Azione correttiva
39	Interruzione della fiamma:	Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
	Fase di controllo "Media 3" (D 12 W)	• Controllare la quantità di carburante, la velocità del soffiante, l'alimentazione del carburante, lo scarico e l'impianto di combustione.
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
3A	Interruzione della fiamma:	Riscaldatore acceso durante la fase di alimentazione (fiamma rilevata) e emissione del segnale di interruzione della fiamma.
	Fase di controllo "BASSA"	• Controllare la quantità di carburante, la velocità del soffiante, l'alimentazione del carburante, lo scarico e l'impianto di combustione.
		Rivolgersi all'officina autorizzata se il problema non viene risolto
3B	La temperatura dell'acqua aumenta troppo rapidamente	Rivolgersi all'officina autorizzata.
3C	Interruzione del sensore di temperatura	Rivolgersi all'officina autorizzata.
3D	Cortocircuito del sensore di temperatura	Rivolgersi all'officina autorizzata.
40	Interruzione del rivelatore di fiamma	Rivolgersi all'officina autorizzata.
41	Cortocircuito del rivelatore di fiamma	Rivolgersi all'officina autorizzata.
47	Interruzione del rivelatore di surriscaldamento	Rivolgersi all'officina autorizzata.
48	Corto circuito del rivelatore di surriscaldamento	Rivolgersi all'officina autorizzata.
4A	Apparecchiature di rilevamento difettose sul rivelatore di surriscaldamento, funzionamento bloccato	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5A	Reset esterno	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5B	Reset interno	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5C	Errore ROM	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5D	Errore RAM, almeno una cella RAM non funziona	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5E	Errore EEPROM, dati di funzionamento, parametri diagnostici o errore di checksum nel campo dei valori di impostazione	Rivolgersi all'officina autorizzata.
5F	Errore checksum del record di dati non valido	Rivolgersi all'officina autorizzata.
60	Sensore di temperatura interna difettoso	Rivolgersi all'officina autorizzata.
	/ ECU troppo caldo	
61	Errore interno del dispositivo	Rivolgersi all'officina autorizzata.
62	Relè principale difettoso	Rivolgersi all'officina autorizzata.
63	Troppi reset, funzionamento bloccato	Rivolgersi all'officina autorizzata.

Prima della partenza:



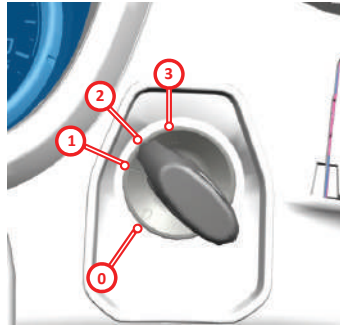
Controllare la pressione dell'aria sui circuiti frenanti.



ATTENZIONE

Quando il livello dell'aria dei freni è basso, sullo schermo vengono visualizzati avvisi visivi e acustici. Prima dell'arresto dell'avviso visivo e del cicalino, non portare il freno di stazionamento in posizione di guida e tentare di guidare il veicolo.

Avvio del motore



Avviare l'accensione.

- Portare l'interruttore di accensione in posizione **2**. Attendere che la spia del motore sia spenta. Fare riferimento al capitolo Manutenzione e assistenza della luce MIL.
- Con il cambio in folle, accendere il motore portando l'interruttore di accensione in posizione **3**. (consentito per max. 15 secondi)
- Attendere 15 secondi se il motore non si avvia e ripetere la stessa procedura nello stesso ordine.



ATTENZIONE

Attendere il periodo dettato dalla centralina elettronica (da 10 a 60 secondi) prima di ripartire dopo un guasto di avviamento. Non tentare di ripartire in questo lasso di tempo.

Avviamento a freddo del motore

Avviare l'accensione. (posizione **2**) la luce di avviamento a freddo deve essere accesa fissa.



- Avviare il motore (posizione **3**) quando la spia di avviamento a freddo si spegne,
- Se il motore non si avvia, spegnere l'accensione, attendere 10 minuti e ripetere i passaggi precedenti.

FUNZIONAMENTO

Guida

4

Sistema di protezione dell'avviamento

Il sistema di protezione dell'avviamento è un sistema che impedisce la combustione dell'avviamento a causa di operazioni di avviamento non necessarie. L'unità di controllo elettronico calcola la durata massima appropriata di un'operazione di avviamento raccogliendo molti dati attraverso i sensori sul motore per proteggerne l'avviamento. Quando il conducente supera la durata massima di avviamento specificata, gli viene impedito di ripartire. Il sistema consente un nuovo avviamento al termine del periodo dettato dalla centralina elettronica di controllo. Nel qual caso, seguire le istruzioni riportate di seguito.



ATTENZIONE

Se il motore non viene avviato dopo alcuni tentativi, potrebbe esserci un differente problema in un altro sistema del motore. In primo luogo, completare gli altri controlli e tentare di riavviare il motore.

Per arrestare il motore

Non fermare il motore subito dopo l'arresto del veicolo, attendere fino a quando il regime del turbocompressore si riduce facendo funzionare il motore al minimo per 2 minuti. Se il motore si arresta immediatamente a veicolo fermo, il turbo che ruota ad alta velocità non deve essere adeguatamente lubrificato.

Deflettore d'aria

Regolare il deflettore dell'aria sulla cabina in funzione del rimorchio.

Nota: Un deflettore dell'aria correttamente regolato riduce il consumo di carburante.



AVVISO

Pericolo di caduta dalla cabina e di lesioni durante la regolazione del deflettore dell'aria.

Si consiglia di far eseguire le regolazioni sul deflettore dell'aria da un rivenditore autorizzato FORD OTOSAN con la competenza e le attrezzature speciali necessarie.

Funzione di accelerazione intelligente:

L'accelerazione del veicolo è controllata limitando il profilo di accelerazione del motore a una determinata percentuale del peso massimo, che può essere trasportato dalla variante per i camion, e del carico massimo che può essere trainato per i camion trattore.

Sono state evitate le reazioni brusche e involontarie dell'acceleratore a veicolo scarico, migliorando così la guida del veicolo oltre che il risparmio di carburante. La funzione di accelerazione intelligente è disattivata nelle manovre in salita e in collina ed è ottimizzata per evitare effetti negativi sulle prestazioni del veicolo.

Sistema di controllo della velocità di crociera

Principio di funzionamento

Il sistema di controllo della velocità di crociera consente di mantenere la velocità impostata senza tenere il piede sul pedale dell'acceleratore. È possibile utilizzare il sistema di controllo della velocità di crociera quando la velocità del veicolo supera i 30 km/h.

Funzionamento del sistema di controllo della velocità di crociera



AVVISO

Non utilizzare il controllo della velocità di crociera in condizioni di traffico intenso, su strade tortuose o quando il manto stradale è scivoloso. Ciò potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo e incidenti con lesioni gravi o morte.

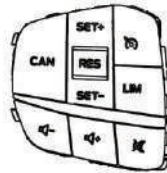


AVVISO

Se si viaggia in discesa, la velocità potrebbe superare la velocità impostata, il sistema quindi si riattiverà quando la velocità del veicolo scende al di sotto della velocità impostata. Per aiutare il sistema a mantenere la velocità impostata, scalare di una marcia e

premere l'interruttore IMPOSTA. Quando il cruise control è attivo, viene disattivato automaticamente nelle seguenti condizioni:

- Azionamento del freno
- Attivazione del freno motore
- Premendo il pedale dell'acceleratore si disattiverà automaticamente il sistema di controllo della velocità di crociera.



I controlli della velocità si trovano sul volante.

Accensione del sistema di controllo della velocità di crociera

Premere il simbolo  del controllo della velocità di crociera e rilasciarlo. Il simbolo



sarà visualizzato sull'indicatore.

Regolazione della velocità di trasmissione

1. Accelerare alla velocità desiderata.
2. Premere **IMPOSTA+** o **IMPOSTA -** e rilasciare.

3. Togliere il piede dal pedale dell'acceleratore.

Nota: Il colore del display cambia.

Modifica della velocità impostata

- Premere e rilasciare il pulsante **IMPOSTA+** o **IMPOSTA -**.
- Premere il pedale dell'acceleratore o del freno fino a raggiungere la velocità desiderata. Premere e rilasciare il pulsante **IMPOSTA+** o **IMPOSTA -**.

Nota: Se si accelera premendo il pedale dell'acceleratore, la velocità impostata non cambierà. Quando si rilascia il pedale dell'acceleratore, il veicolo ritornerà alla velocità precedentemente impostata.

Annullamento della velocità impostata

Premere e rilasciare il pulsante CAN o il pedale del freno. La velocità impostata non sarà cancellata.

Ripristino della velocità impostata

Premere e rilasciare il pulsante RES.

Spegnimento del sistema di controllo della velocità di crociera

Premere il simbolo del controllo della velocità di crociera e rilasciarlo quando il sistema è in posizione di attesa o dopo aver spento l'accensione.

Nota: La velocità impostata viene cancellata quando si spegne il sistema.

FUNZIONAMENTO

Guida

MaxCruise® - Sistema di controllo predittivo della velocità

Principio di funzionamento

MaxCruise® è una funzione che opera all'interno del sistema di controllo della velocità di crociera e che influisce sul risparmio di carburante mantenendo la velocità del veicolo entro i limiti di velocità specificati in base alle informazioni sulla strada. È possibile utilizzare questa funzione quando il sistema di controllo della velocità di crociera è efficace.

Uso del MaxCruise® - Sistema di controllo predittivo della velocità

MaxCruise® aggiunge i valori della banda di velocità selezionati dal guidatore sia come positivi che negativi in base alla velocità di guida impostata nel sistema di controllo della velocità di crociera. Il sistema cerca di mantenere la velocità del veicolo entro questi valori e, allo stesso tempo, muove il veicolo alla velocità con il minimo consumo di carburante indipendentemente dal conducente.



AVVISO

I freni ausiliari del veicolo potranno essere attivati quando la velocità del veicolo

supera il limite superiore specificato per il sistema MaxCruise®. In tal caso, il sistema non è disattivato.



AVVISO

In alcuni casi, la velocità del veicolo potrebbe superare i valori della banda di velocità anche se i freni ausiliari sono attivati. In questi casi, il veicolo visualizzerà un avviso visivo sul pannello strumenti. In questo caso, assicurarsi che la velocità del veicolo sia mantenuta ad un livello di sicurezza modificando i valori di velocità impostati.

Accensione del MaxCruise® - Sistema di controllo predittivo della velocità

Per accendere il sistema MaxCruise®, sarà necessario specificare le velocità limite superiore e inferiore del sistema. Vi sono due modi per farlo. Si potrà andare alla schermata di selezione del livello del sistema MaxCruise® sotto la scheda di assistenza alla guida nel menu strumenti del veicolo. Oppure si potrà andare a questa schermata anche premendo due volte sull'icona del controllo della velocità di crociera.

In questa schermata ci sono 4 livelli.

Spento, Livello 1, Livello 2, Livello 3



L'utente potrà selezionare questi livelli utilizzando i pulsanti del menu inferiori e superiori. Il valore da selezionato dovrà essere selezionato premendo il tasto OK nel menu. Le leve del livello selezionato passeranno dal grigio al verde. Questi livelli modificano il limite superiore e inferiore della velocità di guida del veicolo impostata. Puntati da considerare nella selezione dei livelli:

- Durante la selezione del livello, sul display dell'indicatore prestare attenzione ai valori di velocità inferiore e superiore specifici per quel livello. Il veicolo aggiungerà o rimuoverà questi valori alla velocità di guida e cercherà di mantenere la velocità tra questi valori.
- Maggiore è il livello, maggiore sarà il risparmio di carburante ottenuto.

Questa condizione è visualizzata sul display con le leve di risparmio di carburante . Più leve ci sono, maggiore sarà il risparmio di carburante.

- È importante che il conducente selezioni in particolare il limite superiore in modo che sia inferiore al limite di velocità ammissibile in quanto i limiti superiore e inferiore della velocità di guida del veicolo dovranno cambiare. Il conducente è responsabile di eventuali aumenti di velocità.

La selezione del livello del sistema MaxCruise® potrà essere eseguita mentre il veicolo è in movimento o fermo, e il livello selezionato dovrà essere attivato quando il veicolo viene riavviato.

Per far funzionare il sistema MaxCruise®:

1. Impostare il livello del sistema MaxCruise® in una posizione diversa da SPENTO.
2. Attivare il sistema di controllo della velocità di crociera.
3. Impostare la velocità del veicolo su un certo valore.
4. Togliere il piede dal pedale dell'acceleratore.
5. Accertarsi che sullo schermo sia visualizzato il simbolo  o .
6. Accertarsi che i valori di velocità superiore e inferiore specificati nella selezione del livello siano visualizzati sul

display in cui è visualizzata la velocità di guida.



AVVISO

Il sistema MaxCruise® e il sistema di controllo della velocità di crociera sono contemporaneamente attivi. A questo proposito, la regolazione e l'annullamento della velocità impostata del sistema di controllo della velocità di crociera sono possibili come descritto nel sistema di controllo della velocità di crociera, e queste modifiche influiranno anche sul sistema MaxCruise®.



AVVISO

I valori limite di velocità superiore a diversi livelli del sistema MaxCruise® potranno variare a seconda dei valori specificati per la velocità di guida del veicolo nel sistema di controllo della velocità di crociera. A questo proposito, vi è un limite massimo per il limite superiore, e quando il livello è impostato, questo limite viene visualizzato al conducente nella schermata di regolazione del livello. Inoltre, la banda superiore del sistema MaxCruise®, che viene visualizzata attivamente sulla schermata principale del pannello strumenti, potrà variare a seconda dei cambiamenti della velocità di guida.

Modifica del livello impostato

Il livello del sistema MaxCruise® potrà essere modificato nella relativa schermata con il metodo sopra indicato, indipendentemente dal fatto che il sistema sia attivo o meno. La modifica della velocità impostata del sistema di controllo della velocità di crociera non ne modificherà il livello.

Spegnimento del MaxCruise® - Sistema di controllo predittivo della velocità

Il sistema MaxCruise® sarà disattivato quando il livello impostato viene portato in posizione SPENTO.

FUNZIONAMENTO

Guida

4

Uso del sistema di controllo adattivo della velocità

Prestare sempre attenzione alle mutevoli condizioni della strada, specialmente quando si utilizza un sistema di controllo adattivo della velocità. L'uso di un sistema di controllo adattivo della velocità di crociera non sostituisce una guida prudente. In caso contrario, si potrebbero causare incidenti con lesioni gravi o morte.

Non utilizzare il sistema di controllo adattivo della velocità di crociera quando si entra o esce da un'autostrada, in corrispondenza di incroci o strade con roatorie, nel caso di traffico senza veicoli, su strade con dossi, scivolose, non asfaltate o su pendii ripidi.

Non utilizzare il sistema in caso di scarsa visibilità, ad esempio in presenza di nebbia, pioggia battente, pioggia fine o neve.

Non utilizzare pneumatici di dimensioni diverse da quelle raccomandate, in quanto il normale funzionamento del sistema potrebbe essere compromesso. Se si utilizza il sistema, si potrebbe perdere il controllo della vettura e procurarsi così gravi lesioni.

Il sistema di controllo adattivo della velocità di crociera non può rilevare veicoli fermi o che si muovono a una velocità inferiore a 10 km/h.

Il sistema di controllo adattivo della velocità di crociera non rileva i pedoni o gli oggetti sulla strada.

Il sistema di controllo adattivo della velocità di crociera non rileva i veicoli in arrivo sulla stessa corsia.

Il sistema di controllo adattivo della velocità di crociera non è un sistema di avvertimento o di prevenzione delle collisioni.

Il sistema aiuta a mantenere la distanza tra l'utente e il veicolo che lo precede. Il sistema regola la velocità del veicolo per mantenere la distanza tra l'auto e il veicolo di fronte. Il sistema aziona i freni per rallentare il veicolo, in modo da mantenere la distanza con il veicolo di fronte.

Nota: È responsabilità del conducente rimanere vigili, guidare in modo sicuro e avere sempre il controllo del veicolo.



I comandi del sistema di controllo adattivo della velocità si trovano sul volante.

Accensione del sistema di controllo predittivo della velocità



Premere e rilasciare l'interruttore. Sul display informativo viene visualizzata la spia luminosa grigia. Il sistema è ora in stand-by.



L'indicatore, l'impostazione attuale della distanza e la velocità impostata vengono visualizzati sul display informativo.

Regolazione della velocità di guida

Accelerare alla velocità desiderata.



Per impostare la velocità corrente, premere il pulsante verso l'alto.

1- Togliere il piede dal pedale di accelerazione.

2- Dovranno essere visualizzati l'indicatore luminoso verde e l'impostazione corrente della distanza percorsa.



3- Il simbolo del veicolo si accende se viene rilevato un veicolo di fronte.

Nota: Quando il sistema di controllo adattivo della velocità è attivato, la velocità visualizzata sul display informativo potrà essere leggermente diversa dalla velocità impostata.

Se si segue un veicolo



AVVISO

Mentre si segue un veicolo, il proprio non dovrà rallentare automaticamente per fermarsi o rallentare rapidamente per evitare una collisione senza interruzioni del conducente. Quando necessario, azionare i freni. In caso contrario, si potrebbero causare incidenti con lesioni gravi o morte.

Il sistema di controllo adattivo della velocità frena fino al 30% della decelerazione massima del veicolo. Se la decelerazione non è sufficiente, il sistema di controllo adattivo della velocità emetterà un avviso visivo e un segnale acustico. In tal caso vi è il rischio di incidenti.

In questo caso, azionare i freni e cercare di evitare manovre.

Il sistema di controllo adattivo della velocità fornisce avvisi sui veicoli rilevati, dotati solo di sensore radar. In alcuni casi potrebbe non esserci alcun avviso o l'avviso potrebbe essere ritardato. Quando

necessario, si consiglia sempre di frenare.

In caso contrario, si potrebbero causare incidenti con lesioni gravi o morte.

Per mantenere la distanza impostata, la velocità del veicolo viene regolata quando un veicolo che viene di fronte entra nella propria corsia o in caso di veicolo più lento nella stessa corsia.

Nota: Quando i freni sono azionati dal sistema, potrà sentirsi un suono.

Quando si segue un veicolo, il sistema potrebbe temporaneamente accelerare leggermente il proprio veicolo quando si aziona l'indicatore di direzione verso il lato del conducente.

Il proprio veicolo continuerà a mantenere la distanza dal veicolo di fronte fino a quando non si verificano le seguenti condizioni:

- Quando il veicolo che viene di fronte accelera ad una velocità superiore a quella impostata.
- Quando il veicolo che viene di fronte esce dalla corsia o scompare dalla prospettiva.
- Quando la velocità del proprio veicolo scende sotto i 30 km/h
- Quando viene impostata una nuova distanza di

Il sistema aziona i freni ausiliari e i freni a pedale per rallentare il veicolo al fine di mantenere la distanza con il veicolo di fronte. Il sistema esegue la frenata massima in base ai limiti impostati. Premere il pedale del freno per disattivare il sistema.

Se il sistema decide che l'effetto frenante massimo non è adeguato, viene emesso un segnale acustico di avvertimento e viene visualizzato un messaggio sul display informativo e comunque il sistema continua ad azionare i freni. Prendete immediatamente delle precauzioni.

Regolazione della distanza



Premendo il controllo della distanza si può ridurre o aumentare la distanza tra l'auto e il veicolo che si trova di fronte a sé.

Nota: È responsabilità dell'utente scegliere una distanza adatta alle condizioni di guida.



FUNZIONAMENTO

Guida

4

La distanza selezionata viene visualizzata sotto forma di grafico a barre nel display informativo. È possibile selezionare quattro valori di distanza.

Display grafico, la distanza tra i veicoli viene visualizzata con le barre	Distanza tra i veicoli	Azione dinamica
1	Più vicino.	Sport.
Gestione delle emergenze	Chiuso.	Normale.
3	Medio.	Normale.
4	Lontano.	Comfort.

Ad ogni accensione la distanza è impostata su Media.

Annullamento della velocità impostata



AVVISO

Se si disattiva il sistema premendo il pedale dell'acceleratore, non frenerà automaticamente per mantenere la distanza dal veicolo che precede.

Per superare deliberatamente il limite di velocità impostato, utilizzare il pedale dell'acceleratore in modo normale. Quando si disabilita il sistema, il campo "Velocità impostata" viene visualizzato come non valido. Il sistema continua a funzionare quando si rilascia il pedale del gas. Se si segue un veicolo più lento, la velocità del veicolo scende alla velocità impostata o scende a una velocità inferiore.

Modifica della velocità impostata

SET-

Per diminuire la velocità impostata premere il pulsante verso il basso. La velocità impostata cambia a piccoli incrementi.

Nota: Premere e tenere premuto il pulsante su o giù per cambiare la velocità impostata a incrementi maggiori. Per portare il veicolo alla nuova velocità impostata, il sistema potrebbe azionare i freni. Quando il sistema è attivato, il valore di velocità impostato viene continuamente visualizzato sul display informativo.

Annullamento della velocità impostata

CAN

Premere e rilasciare l'interruttore o premere il pedale del freno. Le ultime impostazioni di velocità e distanza impostate vengono visualizzate in grigio, ma non scompaiono dallo schermo.

Ripristino della velocità impostata

RES

Premere e rilasciare l'interruttore. Il veicolo ritorna dalla velocità attuale alla velocità e alla distanza precedentemente impostate. La velocità impostata viene visualizzata sul display informativo finché il sistema è attivo.

Nota: Se si conosce la velocità impostata e si desidera utilizzare solo questa velocità, riprendere la velocità impostata.

Annullamento automatico

Il sistema non funzionerà a velocità inferiori a 30 km/h. Se il veicolo che precede è più lento e il sistema inizia a frenare per regolare la distanza, viene emesso un segnale acustico di avvertimento e la frenata automatica continua in modalità di frenata limitata. Il sistema può essere disattivato automaticamente anche nelle seguenti situazioni:

- Quando si passa in folle
- Quando si disabilita l'ESP
- Quando le ruote scivolano.
- Quando il regime del motore è troppo basso.
- Quando si aziona il freno di stazionamento.
- Quando si attivano manualmente i freni ausiliari.
- In caso di guasto al sistema frenante/gestione elettronica

Funzionamento su pendii in discesa

Nota: Se i freni vengono azionati per un lungo periodo di tempo, viene emesso un segnale acustico di avvertimento e il sistema viene disattivato. In questo modo i freni potranno raffreddarsi. Dopo che i freni sono stati raffreddati, il sistema funziona di nuovo normalmente.

Se si utilizza il sistema in modalità manuale, per utilizzare i freni ausiliari invece dei freni a pedale quando il sistema è attivato, è necessario selezionare una marcia inferiore, ad esempio quando si percorrono lunghe distanze in salita o in discesa, ad esempio in montagna. Se si utilizza il sistema in modalità cambio automatico, il sistema di trasmissione: imposterà la marcia automaticamente.

Spegnimento del controllo adattivo della velocità di crociera



Premere e rilasciare l'interruttore.

Nota: La velocità impostata viene cancellata quando si spegne il sistema.

Problemi di rilevamento



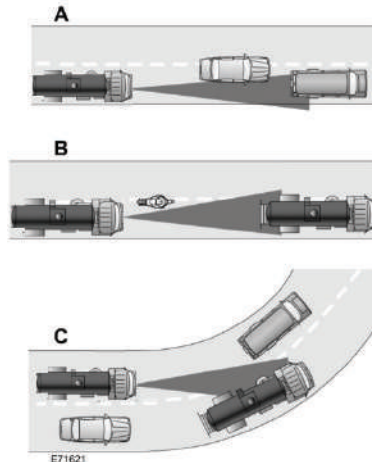
AVVISO

Ad esempio, potrebbero esserci problemi di rilevamento dovuti a infrastrutture come ponti, gallerie e barriere di sicurezza. In

questi casi il sistema potrebbe frenare in ritardo o in modo inaspettato.

In ogni momento il conducente è responsabile del controllo del veicolo, della supervisione del sistema e, se necessario, dell'intervento.

Il sensore radar ha un campo visivo limitato. In alcuni casi i veicoli potrebbero non essere rilevati affatto o essere rilevati più tardi del previsto. Il simbolo del veicolo davanti non viene visualizzato se il sistema non rileva un sistema davanti.



Possono verificarsi problemi di rilevamento:

A. Con i veicoli sul bordo della corsia che si occupa, che possono essere rilevati solo dopo che si sono spostati completamente nella corsia.

B. I motocicli potrebbero essere rilevati in ritardo o non essere rilevati affatto.

C. Con i veicoli davanti quando si entra ed esce da una curva. Il raggio di rilevamento non riuscirà a seguire delle curve strette sulla strada.

In questi casi il sistema potrebbe frenare in ritardo o in modo inaspettato. Bisogna stare all'erta e, se necessario, intervenire.

L'area di rilevamento radar potrebbe cambiare se la parte anteriore del veicolo si danneggia o se qualcosa colpisce la parte anteriore del veicolo. Ciò potrebbe portare a un rilevamento errato o addirittura nullo. Si raccomanda di contattare al più presto un servizio di assistenza autorizzato Ford.

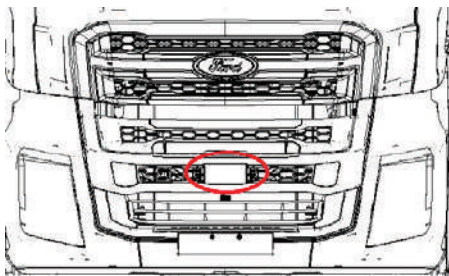
Il sistema non può essere utilizzato

Le condizioni che causano la disattivazione del sistema e che impediscono la sua attivazione sono le seguenti.

- Sensore bloccato.
- Elevata temperatura dei freni.
- Malfunzionamento nel sistema o in un sistema importante.

FUNZIONAMENTO

Guida



Quando i segnali radar prelevati dal sensore sono bloccati da un oggetto, viene visualizzato un messaggio. Il sensore si trova dietro la griglia. Quando il sensore è bloccato, il sistema non è in grado di rilevare il veicolo che precede e quindi non può funzionare.

Nota: Non è possibile vedere il sensore, si trova sotto il pannello.

Mantenere pulita la parte anteriore dell'auto e non tenere badge metallici o altri oggetti sul veicolo. Il sensore potrebbe essere bloccato anche dalle protezioni anteriori del veicolo e le luci montate successivamente.

Ragione	Procedura
La superficie radar all'interno della griglia è sporca o coperta da qualcosa.	Pulire la superficie della griglia davanti al radar o rimuovere l'oggetto che la copre.
La superficie radar è pulita, ma sullo schermo appare ancora un messaggio.	Attendere per un breve periodo di tempo. Potrebbe volerci qualche minuto prima che il radar scopra che davanti non c'è niente.
Segnali radar di pioggia eccessiva o blocchi di neve.	Non utilizzare il sistema in condizioni in cui non riuscirebbe a rilevare i veicoli che si trovano davanti.
Acqua, neve o ghiaccio sul manto stradale potrebbero bloccare i segnali radar.	Non utilizzare il sistema in condizioni in cui non riuscirebbe a rilevare i veicoli che si trovano davanti.
Quando ci si trova in una zona deserta o remota e non ci sono altri veicoli o segnaletica orizzontale vicini.	Attendere brevemente o passare alla regolazione normale della velocità.

Passaggio al controllo normale della velocità



AVVISO

Il controllo della velocità non aziona i freni quando ci si avvicina a veicoli più lenti. Tenere sempre presente la modalità di funzionamento selezionata e, se necessario, azionare i freni.

Utilizzando il display informativo, è possibile passare dal controllo adattivo della velocità al controllo della velocità standard.



Se si seleziona il controllo normale della velocità, la spia del sistema di controllo adattivo della velocità sarà sostituita dalla spia del controllo normale della velocità. Il valore della distanza non viene indicato, il sistema non risponde automaticamente ai veicoli che si trovano davanti e la frenata automatica non funziona. Il sistema richiama l'ultima impostazione effettuata al momento dell'utilizzo del veicolo.

Limitatore di velocità

Principio di funzionamento

1 ATTENZIONE

Quando si va in discesa, la velocità potrebbe superare la velocità impostata. In discesa, per ripristinare il limite di velocità, il limitatore di velocità frena automaticamente il veicolo con il freno ausiliario. Se la velocità impostata viene superata il simbolo **LIM** lampeggia sullo schermo.

Il sistema è progettato per supportare il conducente. Tuttavia, il sistema non vi esime dall'essere attenti e di decidere correttamente. Il conducente è sempre responsabile della guida del veicolo con la necessaria cura e attenzione.

Il limitatore di velocità riprende ad essere attivo fino a quando la centralina si spegne dopo lo spegnimento del motore, quindi viene disattivato.

Per limitare la velocità del veicolo, il sistema consente di impostare un valore di velocità. Il limite di velocità impostato sarà la velocità massima attiva del veicolo.

Il limite di velocità impostato potrà essere superato provvisoriamente in casi come il sorpasso.

Uso del limitatore di velocità

I pulsanti si trovano sul volante.

Accensione e spegnimento del sistema

LIM Premere il tasto LIM per far passare il sistema alla modalità stand-by. Premere il tasto LIM per spegnere il sistema.

Impostazione del limitatore di velocità

SET+ **SET-** Mentre il sistema è in modalità stand-by, per impostare il limitatore di velocità alla velocità attuale del veicolo, premere il pulsante di aumento o diminuzione della velocità. Il limite di velocità viene registrato e visualizzato sul display informativo. Il limite di velocità potrà essere impostato con incrementi più o meno grandi. Per cambiare la velocità impostata con incrementi minori, premere il pulsante su o giù. Per cambiare la velocità impostata con incrementi maggior, premere e tenere premuto il pulsante su o giù. Per attivare il limitatore di velocità, non dovranno essere soddisfatte le condizioni di attivazione del regolatore di velocità PTO (le condizioni di attivazione della PTO

sono, ad esempio, veicolo fermo, freno di stazionamento azionato, cambio in folle, pedale del freno non premuto, ecc.). Altrimenti, il regolatore di velocità PTO non sarà attivato.

Annullamento della velocità impostata

CAN Per annullare la velocità impostata, premere il pulsante di annullamento (CAN) . Il sistema ritorna alla modalità Stand-by.

Ripristino della velocità impostata

RES Premere il pulsante RES per ripristinare la velocità impostata.

Superamento intenzionale del limite di velocità impostato

Per superare il limite di velocità impostato, premere completamente il pedale dell'acceleratore. Il sistema ripristina la velocità impostata quando la velocità corrente viene abbassata ad una velocità inferiore a quella impostata o quando si preme il pulsante RES.

FUNZIONAMENTO

Guida

Aggiornamento software remoto

L'aggiornamento remoto del software è una funzione che permette di scaricare un nuovo software che si applica automaticamente al veicolo e di installarlo con l'approvazione dell'utente.

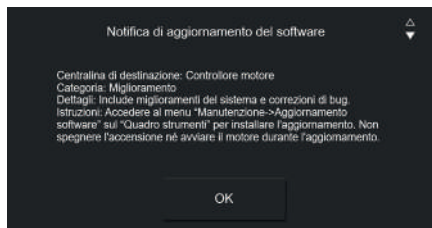
ATTENZIONE

Per poter utilizzare la funzione di aggiornamento software remoto, dovrà essere attivata la scheda SIM del veicolo.

Uso del sistema di aggiornamento software remoto

Alla prima accensione, in caso di nuovo aggiornamento software per il veicolo, il pannello strumenti informa l'utente di un aggiornamento software. Per avviare l'aggiornamento software, accedere al sottomenu di aggiornamento software nel menu di manutenzione e assicurarsi che:

- Il veicolo sia fermo,
- Il freno di stazionamento sia inserito,
- Il motore non sia acceso e tenere premuto il tasto OK del menu per 3 secondi.



Quando si conferma questo messaggio di avvertimento, sul quadro strumenti appare un altro avviso come "Aggiornamenti software disponibili". Dopo questo avviso, accedere al sottomenu Aggiornamento software nel menu di manutenzione per avviare l'aggiornamento del software. Prima di avviare l'aggiornamento, accertarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni.

- Il veicolo è fermo,
- Il freno di stazionamento è inserito,
- Il motore non è in funzione,
- Il livello della batteria è pari o superiore a 3 bar,
- L'icona  deve essere visibile sul quadro strumenti.

Se sono disponibili più software per il veicolo, la procedura di aggiornamento del software inizia con l'installazione del software con priorità maggiore. Il numero di aggiornamenti software disponibili sarà visualizzato sullo schermo dopo il riuscito completamento di ognuna delle procedure di aggiornamento software. Se il numero di aggiornamenti software è "0", non rimane alcun nuovo software per il veicolo.



AVVISO

Quando l'aggiornamento del software è confermato dall'utente, il sistema controlla se, oltre ai requisiti sopra indicati, siano soddisfatti anche altri requisiti.

Se i requisiti non sono soddisfatti (ad esempio, quando la tensione della batteria non è sufficiente), la procedura di aggiornamento del software non sarà avviata.



AVVISO

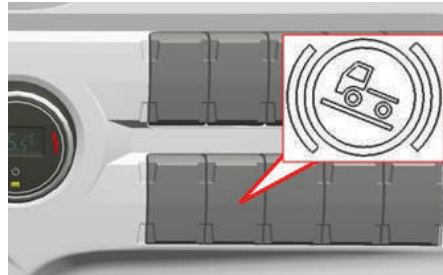
Non spegnere l'accensione dopo l'avvio dell'aggiornamento software e non avviare il motore finché la procedura non sia stata completata. Durante la procedura di aggiornamento del software, l'unità di controllo del motore potrà essere riavviata. Attendere fino a quando sul pannello strumenti non vengano visualizzati i relativi messaggi e fino alla visualizzazione non effettuare alcuna operazione.



ATTENZIONE

Se durante l'aggiornamento del software si verificano errori tecnici o se si visualizza un messaggio indicante che la procedura non è riuscita, cercare innanzitutto di riavviare la procedura. Se la procedura non riesce ancora, contattare il rappresentante del servizio di assistenza autorizzato più vicino.

Assistenza alla partenza in salita



Modifica della posizione della ralla

Se necessario, la posizione della ralla può essere modificata spostandola di un foro al massimo in direzione della cabina del veicolo.

- 1- Fermare il veicolo con il freno di servizio.
- 2- Attivare il hill launch assist premendo il pulsante sulla console centrale.
- 3- Rilasciare il pedale del freno.
- 4- L'assistente alla partenza in salita tiene il freno per un massimo di 2,5 secondi. Se la coppia del motore raggiunge il livello specificato in precedenza, l'assistente alla partenza in salita viene disattivato prima di 2,5 secondi. L'avviso attivo di assistenza alla partenza in salita viene visualizzato sullo strumento quando l'assistenza alla partenza in salita è attiva.

FUNZIONAMENTO

Frenata

Sistema freno a disco

Sistema frenante: Freno a disco ad aria Arvin Meritor Elsa 225H con pinza freno scorrevole.

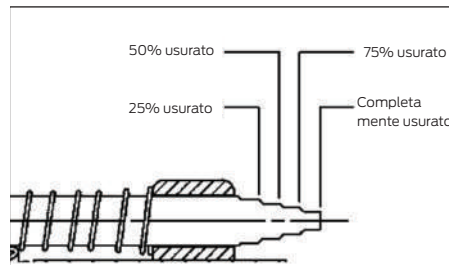
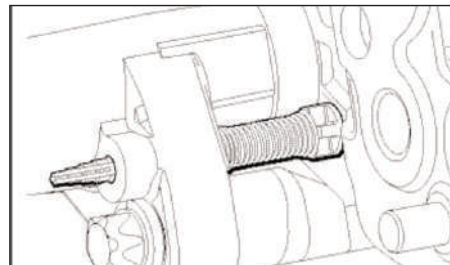
Disco: Disco anti-conico da 430 mm con condotti dell'aria. Sistema pressione dell'aria: 12,5 bar

Pastiglie d'attrito dei freni

Lo spessore della nuova pastiglia del freno è di 19 mm. Le pastiglie dei freni devono essere sostituite quando cadono a 3 mm di spessore. I veicoli con freni a disco hanno un sensore su ciascun freno che misura costantemente la quantità di usura. Il display mostra per quanti chilometri la pastiglia della pastiglia del freno su ciascun asse andrà in <<KM>>. I dati vengono raccolti per un periodo di tempo predeterminato in base al conducente e alle condizioni d'uso e vengono visualizzati sul display come una clessidra. Usura diversa tra pastiglia del freno destra e sinistra, errore del sensore della pastiglia del freno, errore generale, durata residua della pastiglia del freno inferiore al 6% e installazione della pastiglia del freno usurata inferiore al 35% sono mostrati sul display in <<---->> e il problema dovrebbe essere risolto andando al servizio. Quando la quantità di guarnizione del freno in un

freno si avvicina alla fine, il conducente viene informato con la spia. Dopo l'accensione della spia, il problema dovrebbe essere risolto andando al servizio più vicino.

Sul freno è disponibile una leva indicatrice che consente di monitorare lo spessore delle guarnizioni, oltre all'indicazione percentuale sul display. Le guarnizioni devono essere sostituite quando la leva dell'indicatore è completamente usurata. Poiché la vita utile della guarnizione può differire notevolmente a seconda di fattori quali il carico del veicolo, le condizioni di funzionamento, ecc., controllare periodicamente lo spessore della guarnizione dal display o controllarlo ogni mese con la leva dell'indicatore dei freni, quando non è possibile controllarlo dal display.

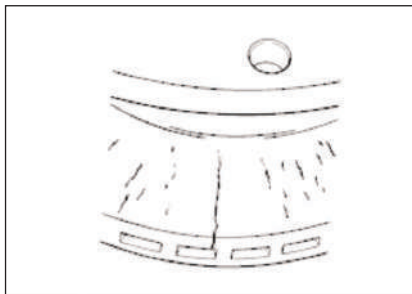


FUNZIONAMENTO

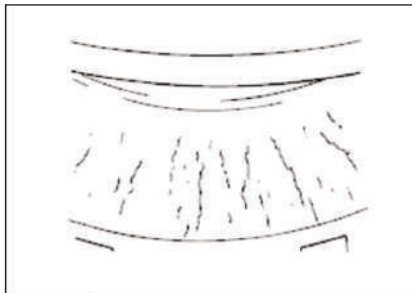
Frenata

Sistema freno a disco

I dischi devono essere sostituiti quando lo spessore diventa inferiore a 39 mm. Controllare lo spessore ogni tre mesi, poiché la durata di vita utile del disco può differire per condizioni quali il carico del veicolo, le condizioni di funzionamento, ecc. Ispezionare la superficie del disco per scongiurare la presenza di incrinature durante l'ispezione dello spessore.

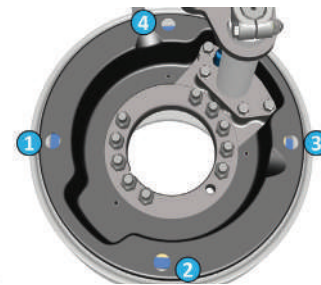


Sostituire il disco se le incrinature sulla superficie hanno raggiunto i condotti dell'aria o sono aumentate fino al 25% della superficie di pressione della guarnizione. Le crepe che non sono aumentate a più del 25% della superficie non influiscono sulle prestazioni, è possibile continuare a utilizzare il disco.



Le aree blu sulle superfici del disco indicano che sono state soggette a un eccessivo riscaldamento. Si consiglia di sostituire il disco in quanto la struttura di queste aree è stata deformata. Anche le guarnizioni che hanno subito un riscaldamento eccessivo devono essere sostituite.

Sistema freno a tamburo



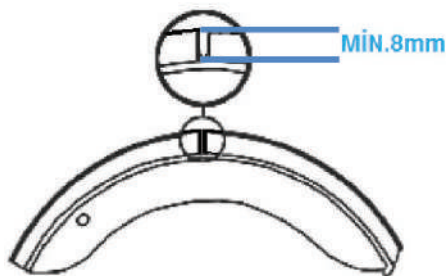
Il sistema frenante Z-cam è un sistema frenante a tamburo con guarnizioni. L'usura delle guarnizioni dei freni viene controllata tramite 4 fori sulla piastra del freno. Rimuovere i tappi sulla piastra per l'ispezione e sostituirli dopo l'ispezione.

*Il sistema frenante a Z-cam è un optional.

FUNZIONAMENTO

Frenata

4



L'ispezione dell'usura della guarnizione può essere eseguita anche visivamente dai fori di ispezione sulla piastra di protezione del freno.

Se lo spessore della guarnizione rimanente sulla pastiglia dei freni è inferiore a 8mm, si consiglia di farla sostituire immediatamente in un centro di assistenza autorizzato Ford Trucks.



ATTENZIONE

Anche se solo una delle due guarnizioni comuni è usurata, occorre sostituirle entrambe.



ATTENZIONE

Rimontare i tappi dopo l'ispezione della guarnizione. In caso contrario, l'ingresso di polvere e sporcizia tra la guarnizione e il tamburo può causare un'usura prematura della stessa e danni al tamburo.

FUNZIONAMENTO

Frenata

Soffietti freno d'emergenza

I soffietti dei freni sull'asse motore del veicolo sono dotati di funzione di emergenza. I soffietti di emergenza si attivano in 2 condizioni:

- Quando il freno di stazionamento è azionato
- Quando non c'è abbastanza aria nei tubi dell'aria per frenare il veicolo



Scarico del soffietto d'emergenza

Per scaricare il soffietto d'emergenza, ruotare completamente (in senso orario) il bullone dietro il soffietto in direzione di serraggio.



ATTENZIONE

Non deve essere disponibile alcuna frenata per mantenere il veicolo in posizione quando i soffietti di emergenza sono rilasciati. Non rilasciare il soffietto prima di aver intrapreso le necessarie precauzioni di sicurezza.



ATTENZIONE

Per riavviare il meccanismo del freno di stazionamento, rivolgersi ad officine autorizzate o consultare il catalogo delle riparazioni. Se il veicolo rimane parcheggiato per più di un mese, svolgere le seguenti operazioni per proteggere le guarnizioni e i tamburi.

Parcheggiare il veicolo, bloccare le ruote e rilasciare la leva del freno di stazionamento.

Svuotare completamente i serbatoi dell'aria.

Rilasciare il gruppo freno di stazionamento come specificato, a seconda del modello di veicolo.

Far andare l'unità freno di stazionamento e rabboccare l'impianto con aria, quando si guida nuovamente il veicolo.

FUNZIONAMENTO

Frenata

Freno motore (standard)

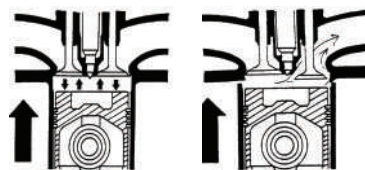


Fig. 1

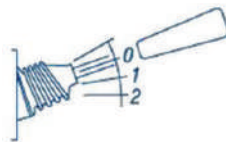
Fig. 2

Il motore fornisce di serie la funzione di freno motore.

Alla fine del ciclo di compressione (Fig. 1), prima di diversi gradi dal punto morto, una speciale attrezzatura nei pistoni del motore apre leggermente le valvole di scarico e rilascia la pressione che aumenta all'interno del cilindro (Fig. 2).

In questo modo si utilizza la coppia frenante del ciclo di compressione.

Attivazione del freno motore



	Freno motore
1. Gamma	Potenza frenante ridotta
2. Gamma	Alta potenza frenante

Il freno motore è azionato dalla leva a destra dello sterzo.

L'avviso  viene mostrato sull'indicatore. Rallentatore / optional

Rallentatore è uno speciale sistema frenante per decelerare il veicolo e mantenere la velocità in discesa, noto sul mercato anche come "freno dell'albero motore". Sistemi frenanti. L'rallentatore fornito col veicolo offre un sistema frenante idrodinamico, noto anche sul mercato come di tipo di fluido.

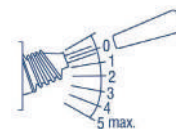
Momento frenante: 3650 Nm

• Potenza frenante: 500 kW

Peso: 52 kg.

• Principio di funzionamento: Frenata idrodinamica

Completamente compatibile con il sistema ABS-EBS



L'Rallentatore è attivato dalla leva a 5 movimenti a destra dello sterzo.

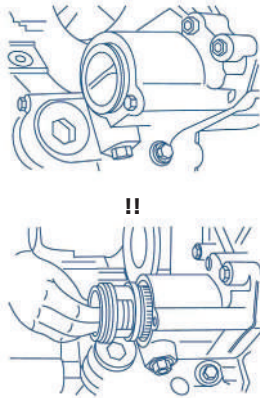
	Freno motore	Rallentatore
Rallentatore 1	50% Max. Potenza frenante	20% Max. Potenza frenante
Rallentatore 2	50% Max. Potenza frenante	40% Max. Potenza frenante
Rallentatore 3	100% Max. Potenza frenante	60% Max. Potenza frenante
Rallentatore 4	100% Max. Potenza frenante	80% Max. Potenza frenante
Rallentatore 5	100% Max. Potenza frenante	100% Max. Potenza frenante

La spia  si accende sul display quando l'rallentatore è attivo. Portare la leva dell'rallentatore in posizione 0 (off) quando viene raggiunta la velocità richiesta.

Quando si tira la leva dell'rallentatore, le luci dei stop posteriori si accendono quando il veicolo raggiunge una determinata potenza frenante. (-0,7 m/s²).

FUNZIONAMENTO

Frenata



ATTENZIONE

L'rallentatore richiede manutenzione. Il filtro dell'olio deve essere sempre sostituito ad ogni intervallo di sostituzione dell'olio di trasmissione.



AVVISO

L'olio dell'rallentatore viene raffreddato con il liquido di raffreddamento del motore. Controllare se il liquido refrigerante viene riscaldato eccessivamente tramite l'indicatore della temperatura del liquido refrigerante, specialmente quando l'rallentatore viene utilizzato a lunghi intervalli.



ATTENZIONE

Non usare acqua pressurizzata per pulire l'unità freno. L'acqua pressurizzata può danneggiare le valvole, i sensori e gli sfiati.



ATTENZIONE

L'utilizzo dell'rallentatore per qualsiasi tipo di decelerazione prolungherà la vita utile delle guarnizioni dei freni.

FUNZIONAMENTO

Frenata

Allarme temperatura freni di servizio

In caso di uso frequente dei freni di servizio, la spia informativa gialla si accende (i) e; sul display informativo compare il messaggio "Surriscaldamento freni, riduzione della velocità e attivazione dei freni ausiliari" insieme al simbolo di allarme della temperatura dei freni. Dopo questo avvertimento, per ottenere la stessa prestazione di frenata del veicolo prima dell'avvertimento, il pedale del freno deve essere premuto ulteriormente. Quando la spia luminosa gialla (!) si spegne, la temperatura del freno di servizio si sarà ridotta.



Temperatura dei freni
Simbolo di avvertimento



ATTENZIONE

A seconda delle condizioni della strada e del traffico, quando compare l'allarme della temperatura dei freni, il veicolo deve essere utilizzato in conformità con i seguenti avvertimenti:

- Ridurre la velocità del veicolo
- Scalare le marce verso il basso se necessario
- Usare i freni ausiliari soprattutto in situazioni in cui è necessaria una frenata
- Usare i freni di servizio solo quando i freni ausiliari non sono sufficienti.



AVVISO

I freni ausiliari agiscono solo sulle ruote posteriori. L'uso di freni ausiliari su strade scivolose e durante il funzionamento a basso carico, potrebbe bloccare le ruote posteriori e causare la piegatura del rimorchio.

In queste condizioni non accelerare ma utilizzare i freni di servizio. Tenendo sempre in considerazione la sicurezza stradale, il veicolo dovrebbe essere utilizzato più lentamente e la temperatura del freno di servizio dovrebbe essere ridotta.

FUNZIONAMENTO

Frenata

Modalità di frenata ibrido-automatica



Nella modalità di frenata ibrida automatica, l'rallentatore * e il freno motore vengono attivati in proporzione alla quantità di pressione del pedale, così come i freni di servizio quando viene premuto il pedale del freno. Questa funzione può essere disabilitata premendo il pulsante "AUTO" nella console centrale. All'avviamento del veicolo si attiva la modalità di frenata combinata automatica. È possibile disattivare la funzione premendo il pulsante "AUTO". La modalità di frenata combinata deve essere attivata quando l'accensione viene disinserita e reinserita. * Rallentatore non è incluso nella confezione standard del veicolo, è facoltativo.



ATTENZIONE

Se la leva multifunzione destra viene portata in una posizione diversa da (0), la modalità di frenata ibrido-automatica viene disattivata fino a quando la leva non viene riportata in posizione (0).

Tubi dell'aria



I volumi dei tubi dell'aria utilizzati nel veicolo sono specificati sulle loro etichette.



Scolare l'acqua nei serbatoi ogni giorno. Tirare l'anello collegato al rubinetto fino a quando tutta l'aria non viene scaricata, per spurgare l'acqua all'interno dei serbatoi.

Quando i serbatoi dell'aria sono vuoti, un avviso di bassa pressione dovrebbe suonare ad accensione inserita. Se il sistema di allarme non viene azionato a causa di un guasto al circuito di allarme, il guasto deve essere riparato immediatamente. Non guidare il veicolo finché non viene visualizzata la pressione normale sugli indicatori della pressione dell'aria. Il filtro dell'essiccatore dell'aria potrebbe non funzionare se durante lo svuotamento del serbatoio dell'aria si notano depositi di fango. Sostituire il filtro dell'essiccatore d'aria.

FUNZIONAMENTO

Frenata

Essiccatore aria (APU)



L'unità di trattamento dell'aria del veicolo, è un'unità che separa l'olio all'interno dell'aria, scarica l'aria e che, oltre alla funzione di essiccazione dell'aria, contiene la valvola di sicurezza a più vie.

Il filtro dell'essiccatore dell'aria deve essere sostituito a intervalli di manutenzione periodica. Se il filtro dell'essiccatore non funziona correttamente, può danneggiarsi e compromettere il funzionamento dei sistemi ad aria.

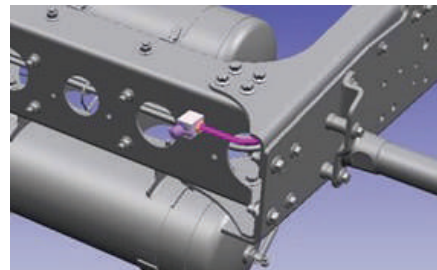
Per questo motivo, deve essere sostituito con un filtro che offra una funzione di cattura dell'umidità e dell'olio e quindi fornito da un'officina autorizzata.



ATTENZIONE

L'unità elettronica di trattamento dell'aria pulisce il filtro a determinati intervalli. Durante il processo di pulizia, il livello dell'aria diminuisce e il compressore si riavvia. Questo processo può essere proseguito più volte in successione e, durante questo processo, è comunque possibile guidare il veicolo.

Linea aria ausiliaria



ATTENZIONE

Non aspirare l'aria direttamente dai tubi. Quando è necessario aspirare aria per operazioni speciali, si dovrà utilizzare il raccordo indicato in figura. In questo caso, il livello di pressione è lo stesso del livello di pressione del freno visualizzato sullo schermo.

Test del pedale del freno:



Ci sono alcuni guasti che non possono essere rilevati direttamente dall'EBS e che invece possono essere rilevati solo monitorando il comportamento del veicolo e il sistema frenante. Queste funzioni di monitoraggio sono chiamate controlli di plausibilità.

Se l'EBS rileva un errore plausibile, il sistema potrà essere ripristinato quando l'EBS esegue un test di sistema (chiamato test inverso) secondo i requisiti di legge e il risultato del test è positivo (il funzionamento del sistema frenante è corretto). Ciò significa che quando la causa del guasto è stata corretta (in caso di guasto temporaneo o quando il veicolo viene riparato) è necessario un test inverso.

Affinché l'EBS possa eseguire il test inverso, il conducente dovrà premere una volta il pedale del freno in una determinata condizione. Quando l'EBS richiede che il pedale venga premuto in questo modo per risolvere il guasto, invierà una richiesta con il seguente codice di guasto:

Percorso: 253 (Sistema frenante del veicolo)

Tipo: 201 (Richiesta di pressione del pedale del freno) (SPN 64969)

Premere il pedale come segue:
Dopo il rilevamento del guasto, per ripristinare l'EBS, l'accensione dovrà

essere disattivata e riattivata.

- Per spegnere l'EBS, l'accensione dovrà essere disinserita per almeno 5 secondi e
- Quando l'accensione è disinserita, il pedale del freno dovrà essere rilasciato per evitare di frenare senza reimpostare l'EBS in modalità di veglia.
- Dopo l'attivazione dell'accensione, per almeno 7 sec:
- Il veicolo dovrà rimanere fermo e il pedale del freno dovrà essere rilasciato.
- La tensione di alimentazione dell'EBS dovrà essere sufficiente per la frenata a controllo elettronico.
- In caso di malfunzionamento del MTC, il freno di stazionamento dovrà essere sbloccato.
- La spia è accesa, la limitazione del sistema è attiva.
- Premendo il pedale del freno nelle seguenti condizioni:
- Quando il veicolo è fermo, sul display viene visualizzato un messaggio di avviso di richiesta pressione pedale del freno.
- Non iniziare a premere il pedale se non sono passati 7 secondi dall'attivazione dell'accensione.
- La corsa del pedale dovrà essere portata alla posizione di frenata completa senza alcuna condizione.
- La posizione di frenatura completa dovrà essere mantenuta per almeno 3 secondi.
- Il pedale dovrà essere rilasciato nella posizione di rilascio completo senza

alcuna condizione.

- Il pedale del freno dovrà rimanere nella posizione di rilascio completo per almeno 3 secondi.
- La spia di avviso si accende. La restrizione del sistema durante la frenata non è attiva. La frenata è controllata dal controllo elettronico della pressione.

Il test del pedale del freno è andato a buon fine:

- Durante la frenata non viene rilevato alcun guasto.
- La spia di avviso è spenta, la limitazione del sistema non è attiva.

Il test del pedale del freno non è andato a buon fine:

- Quando viene rilevato un guasto durante la frenata, oppure
- Il periodo di frenata massimo di 25 secondi è scaduto, oppure
- Se l'auto inizia a muoversi.
- La spia di avviso rimane accesa, la restrizione del sistema è attiva.
- Per riavviare il test del pedale del freno, l'accensione dovrà essere disattivata e riattivata.

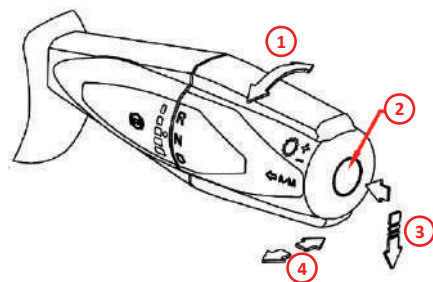
FUNZIONAMENTO

Cambio

Trasmissione automatica e cambio

I veicoli Ford Trucks con cambio automatico sono dotati di una trasmissione con 12 marce avanti e 2 indietro; inoltre, i veicoli Ford Trucks con cambio automatico Ecotorq sono dotati di una trasmissione con 16 marce avanti e 2 indietro (4 marce indietro come opzione). Nel veicolo non è disponibile alcun pedale della frizione. L'operazione di sgancio/frizione viene eseguita dal meccanismo controllato dal modulo di controllo elettronico.

Componenti del sistema Leva del cambio:



D: modalità di guida

N: VUOTO

R: Retromarcia

1 Selezione della direzione di guida

2 Selezione automatica / manuale delle marce

3 Comando del freno ausiliario

4 Cambio a salire e a scendere



ATTENZIONE

Azionare il veicolo quando la trasmissione è in folle (N) e il freno di stazionamento è inserito.

Non muovere la leva del cambio nella direzione opposta (D-> R; R-> D) alla direzione di movimento o alla posizione di minimo (N) durante la guida.

Prima di lasciare il veicolo, portare la leva del cambio su (N) e azionare il freno di stazionamento.

Non lasciare il veicolo quando il cambio è in posizione (D) o (R).

Durante la manovra di parcheggio premere il pulsante di manovra sul pannello di controllo.



Il meccanismo di blocco impedisce il passaggio da N a D o da N a R in caso di urto della leva con il braccio. Questo meccanismo permette di passare rapidamente da R a D.

Funzionamento automatico e manuale:

Automatico: L'unità di controllo elettrico della trasmissione seleziona la marcia migliore in base allo stato del motore e al carico. La selezione delle marce e i cambi marcia vengono eseguiti automaticamente. La selezione delle marce sbagliate non è possibile.

- La trasmissione decide la marcia di partenza e il cambio marcia. Il codice del modello della trasmissione può variare a seconda delle caratteristiche come PTO e/o rallentatore.

FUNZIONAMENTO

Cambio

- Se il freno motore non è attivo, il cambio passerà automaticamente alla marcia con la migliore economia (basso regime del motore).
- Se il freno motore è attivato, la trasmissione si sposterà verso il basso, per aumentare il regime del motore.
- Il movimento della frizione e i cambi vengono eseguiti automaticamente.
- Le marce possono essere corrette manualmente.
- La selezione delle marce sbagliate non è possibile.

Prima operazione (partenza)

Spostamento del veicolo

Assicurarsi che vi sia sufficiente aria. È possibile stabilire se l'aria sia sufficiente o meno dalla sezione relativa alla pressione dell'aria sul cruscotto. Oppure si può attendere che il sedile del conducente sia completamente pieno d'aria.

Se il sedile del conducente è pieno d'aria, significa che c'è abbastanza aria per la trasmissione.

Se l'aria nel veicolo è insufficiente, sullo schermo viene visualizzato l'avviso AL.



Spostare su D per andare avanti

Quando si passa in D, il cambio si avvia in modalità di guida automatica e seleziona la marcia di partenza, a seconda del carico e dell'inclinazione. D compare sullo schermo, indicando che il veicolo viene avviato in modalità automatica.



AVVISO

In alcuni casi, il software di trasmissione potrebbe non essere in grado di calcolare la marcia iniziale (quando il veicolo è stato avviato da poco, quando non sono state ricevute informazioni o a causa di errori di calcolo). Se si pensa che la trasmissione non sia in grado di selezionare la marcia appropriata in base al carico del veicolo e all'inclinazione della strada, è possibile cambiare la marcia di partenza con i comandi + e - sulla manopola del cambio. (Per la partenza è possibile selezionare la 6a marcia max.)

Rilasciare il freno di stazionamento e premere lentamente l'acceleratore. Il cambio deve rilasciare lentamente la frizione e permettere al veicolo di muoversi.



ATTENZIONE

Se il veicolo si trova in pendenza quando si rilascia il freno di stazionamento, esso può scivolare all'indietro o in avanti se non si

preme l'acceleratore.

Mantenere il veicolo in salita e premere leggermente il pedale dell'acceleratore provocherà una trasmissione a mezza frizione, la frizione inizierà a slittare e si riscalderà.



Se la frizione è surriscaldata, sullo schermo si visualizza CL. Se viene visualizzato questo avviso, premere leggermente l'acceleratore per consentire al veicolo di muoversi o premere il freno per trattenere il veicolo. In caso contrario, la frizione potrebbe bruciarsi nei primi chilometri.



ATTENZIONE



Se sullo schermo compare l'avviso CW, significa che la frizione è usurata. In tal caso, il veicolo non va mosso. Rivolgersi all'officina autorizzata.

FUNZIONAMENTO

Cambio

Uso in modalità di manovra

Il cambio automatico dispone di modalità di manovra per muovere il veicolo avanti e indietro con precisione.

In modalità di manovra, il cambio non chiude completamente la frizione o chiude la frizione con un tempo molto più lungo. Ciò impedisce al veicolo di avanzare bruscamente in avanti e garantisce la sicurezza di guida durante le manovre di avvicinamento che richiedono precisione. Per utilizzare il veicolo in modalità di manovra in avanti, passare a D e premere il pulsante di manovra sul pannello di controllo. Per utilizzare il veicolo in modalità di manovra in retromarcia, passare a R e premere il pulsante di manovra sul pannello di controllo.



ATTENZIONE

Le modalità di manovra non sono modalità di spostamento ausiliarie che possono causare danni alla frizione per surriscaldamento quando il veicolo viene utilizzato sotto carico o in pendenza per un lungo periodo di tempo.

Movimento iniziale in discesa o in salita

- Se la marcia viene cambiata e i freni vengono rilasciati mentre il motore è in funzione

- Se la marcia viene spostata in D o in modalità di manovra e il veicolo è in discesa, il cambio chiude lentamente la frizione e il veicolo inizia a muoversi lentamente.

- Se la marcia viene spostata in R o in modalità manovra e il veicolo è in salita, il cambio chiude lentamente la frizione e il veicolo inizia a muoversi lentamente all'indietro.

Uso in modalità “Blister” (Sui veicoli con trasmissione Ecotorq)

La modalità “Crawler” consente al veicolo di partire automaticamente e lentamente e di muoversi al minimo senza premere il pedale dell'acceleratore.

La modalità “Crawler” può funzionare in ogni marcia consentita per il decollo, a meno che la frizione non sia sovraccaricata a causa del carico del veicolo e dell'inclinazione della strada. È possibile cambiare la marcia manualmente prima che il veicolo inizi

a muoversi, e quindi si può impostare la velocità di movimento al minimo secondo la velocità del traffico.

Quando la modalità “crawler” è impostata su on, si attiva solo dopo la partenza iniziale.

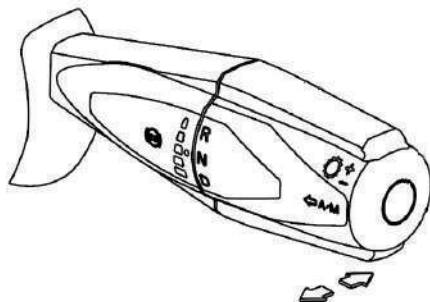
Guida

Modalità di guida automatica

Il cambio automatico rileva la strada e le condizioni di carico, calcola e seleziona la marcia appropriata in base alla pressione del guidatore sull'acceleratore. Quando si pensa che il cambio automatico non selezioni la marcia appropriata, si può cambiare marcia in salita o in discesa premendo/tirando la leva del cambio nella direzione + / -.

FUNZIONAMENTO

Cambio



Quando l'acceleratore viene premuto fino in fondo, trova un altro livello che può essere rilevato anche con il piede. Se si preme oltre questo livello, la trasmissione cambia marcia in discesa per una maggiore potenza e permette al motore di raggiungere una velocità superiore. Questa funzione, chiamata "kickdown", aiuta il veicolo ad accelerare durante il sorpasso di un altro mezzo o quando è necessaria potenza.

M viene visualizzato temporaneamente sullo schermo se la marcia è in salita o in discesa con la leva del cambio. Dopo un po' di tempo, il cambio tornerà di nuovo in modalità automatica e sullo schermo verrà visualizzato D.

Nella modalità di guida automatica (D), il cambio regola la velocità di cambio in base al livello di pressione sull'acceleratore. Cambia la marcia a basse velocità per risparmiare energia quando l'acceleratore è premuto leggermente, cambia marcia ad alte velocità per prestazioni maggiori quando l'acceleratore è premuto con forza.

FUNZIONAMENTO

Cambio

4



ATTENZIONE



Le modalità di manovra potranno essere utilizzate solo per il coasting e solo se necessario.



ATTENZIONE

La durata delle modalità di manovra è limitata dall'unità di controllo della trasmissione.

La modalità di manovra (DM e RM) mette a dura prova la guarnizione della frizione quando viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, quindi sul display viene visualizzato un avviso ; spostare il cambio in folle e attendere un po' di tempo.

STOP

Il cambio è difettoso. Fermare il veicolo e contattare un concessionario autorizzato Ford Trucks.

SERVIZIO



La trasmissione è difettosa. Portare quanto prima il veicolo presso un centro assistenza autorizzato Ford Trucks.

Uso manuale:

- La marcia di partenza viene determinata automaticamente.
- Il movimento della frizione e il funzionamento del cambio sono automatici quando la marcia viene cambiata manualmente con la leva del cambio.
- La selezione delle marce sbagliate non è possibile.
- Il funzionamento di manovra è disponibile solo in modalità automatica.

Se il veicolo viene guidato in modalità di manovra nonostante l'avviso  sul display, la trasmissione passa automaticamente alla marcia. In questo caso, il veicolo può essere accelerato.



ATTENZIONE

Non superare i regimi massimi consentiti durante il funzionamento manuale.

Display avvisi:

Gli avvisi riguardanti la trasmissione vengono visualizzati come abbreviazioni a 2 cifre sul computer di viaggio.



Trasmissione in folle



Cambio in folle.

FUNZIONAMENTO

Cambio

R2

Retromarcia, gamma alta

R1

Retromarcia, gamma bassa

AL



Se la pressione dell'aria nella linea dell'aria della trasmissione scende al di sotto di 5,8 bar, si visualizza l'avviso AL.



AVVISO

- Forzare il cambio della marcia quando la pressione dell'aria è bassa potrebbe causare il passaggio della trasmissione a folle. In questo caso, il freno motore non deve essere attivo.
- Quando la pressione dell'aria diminuisce, non è possibile disinnestare la frizione.

CL



La frizione è sovraccarica.

Viene visualizzato quando si tenta di far partire il veicolo con una marcia superiore a quella richiesta in modalità manuale. Scegliere una marcia inferiore e far partire il veicolo in questa condizione.

CW



Guasto guarnizione frizione
L'usura della guarnizione della frizione ha raggiunto il valore limite. Recarsi presso un concessionario autorizzato Ford Trucks il più presto possibile.

HT



La temperatura dell'olio della trasmissione ha raggiunto il limite superiore. Arresto del veicolo. Rivolgersi a un concessionario autorizzato Ford Trucks.

FUNZIONAMENTO

Cambio

Modalità di guida ad alta velocità

I trattori e i veicoli stradali potrebbero a volte richiedere un funzionamento continuo ad alte velocità.

Quando sono richieste alta velocità e potenza, è possibile attivare la modalità di alimentazione della trasmissione e consentire alla trasmissione di cambiare più rapidamente a velocità più elevate.

Per attivare la modalità di potenza, premere l'interruttore a bilanciere di alimentazione sul pannello frontale. Premerlo una seconda volta se la si vuole disattivare.

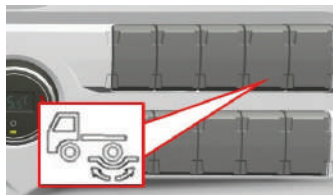
PWR lampeggia sul display quando la modalità di alimentazione è attiva.



Modalità fuoristrada / a dondolio.

Tutti i veicoli con cambio automatico hanno una funzione di rilascio per il salvataggio del veicolo in fuoristrada / oscillazione quando le ruote motrici sono

bloccate sul terreno morbido. Per attivare la funzione fuoristrada / oscillazione, è necessario premere il pulsante fuoristrada / oscillazione sul pannello anteriore per 3 secondi. Quando si desidera disattivarlo, è sufficiente premere nuovamente il pulsante per 3 secondi. L'iscrizione ROC lampeggia sul display informazioni mentre è attivata la funzione fuoristrada / oscillazione. Quando la funzione fuoristrada / oscillazione è attivata, anche i blocchi differenziali vengono attivati automaticamente. Dopo aver attivato la funzione fuoristrada / oscillazione, per rilasciare il veicolo, il pedale dell'acceleratore deve essere premuto e rilasciato rapidamente e il veicolo deve essere rilasciato avanti e indietro.



Modalità EcoRoll

La modalità EcoRoll è una funzione secondo la quale il conducente non preme il pedale dell'acceleratore e che la trasmissione passa in folle per ottenere un risparmio di carburante secondo l'inclinazione della strada e del veicolo.

La modalità Ecoroll si spegne e la trasmissione seleziona la marcia più adatta quando il veicolo viene frenato, quando il pedale dell'acceleratore viene premuto e quando il veicolo si muove fuori da un intervallo di velocità specificato. Questa funzione può essere attivata dal conducente dal pannello strumenti. Quando questa funzione è attivata durante la guida, le informazioni di marcia saranno visualizzate come N oltre l'avviso ROL sul pannello strumenti.

Funzione di selezione di marcia predittiva

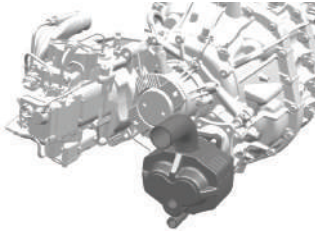
La Funzione di selezione di marcia predittiva riceve le informazioni di strada tramite modulo di connettività di bordo e permette la selezione della marcia migliore (tra cui ecoroll) in termini di consumo di carburante e prestazioni secondo i cambiamenti sulle condizioni della strada.

La Funzione di selezione di marcia predittiva non funziona quando l'unità si trova ad alta velocità e in Modalità manuale.

FUNZIONAMENTO

Presenza di potenza

Presenza di potenza (PTO)



L'illustrazione ha mero scopo informativo. Non ci sono adattatori o pompe sul veicolo.

La PTO è l'unità collegata alla trasmissione per attivare le apparecchiature che verranno azionate prendendo energia dalla trasmissione (come le pompe). Essa trasmette la potenza che prende dalla trasmissione alla pompa.

L'installazione della presa di potenza è un optional e può essere eseguita sia su cambi manuali che automatici durante la produzione in fabbrica. Contattare un concessionario autorizzato Ford Trucks per l'installazione a posteriori della PTO.

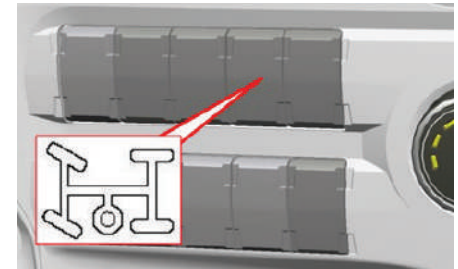
L'unità di controllo elettronico del motore dei veicoli Ford Trucks consente di far funzionare il motore a velocità costante quando la PTO è attiva. La velocità massima e i parametri di avvio della funzione sull'unità di controllo possono essere impostati da un rivenditore autorizzato Ford Trucks.

Per il controllo del regime del motore dovranno essere soddisfatte le seguenti condizioni preliminari: assistenza. Il veicolo dovrà essere fermo, assistenza. La trasmissione dovrà essere spostata su N, assistenza. Il freno a mano dovrà essere azionato.

Per attivare la funzione: assistenza. Premere il pulsante "RES" sul volante, il regime del motore passerà alla funzione di assistenza di avvio della velocità. Quando si utilizzano i pulsanti "IMPOSTA+" e "IMPOSTA-", il regime del motore verrà aumentato e diminuito con incrementi che possono essere modificati anche dal servizio di assistenza autorizzato.

- La PTO potrà essere attivata solo quando il veicolo è fermo e il pomello rotante è in posizione "N".
- La PTO viene attivata premendo PTO sulla console.
- Il cambio di marcia non è possibile quando la PTO è attivata e il veicolo è in movimento.
- La PTO non può essere attivata quando il veicolo è in movimento.
- Quando la presa di potenza è attiva, nella sezione funzioni dello strumento si

accenderà il simbolo .

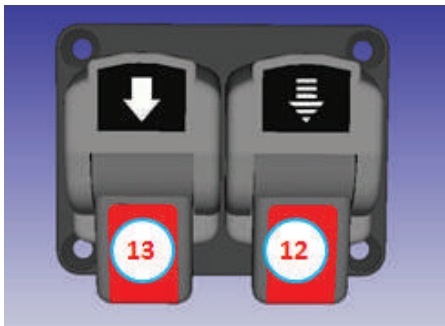


FUNZIONAMENTO

Durante la guida

Interruttore valvola PTO

4



L'unità di controllo viene utilizzata per abbassare il pianale degli autocarri. Il pulsante #12 è usato per l'abbassamento lento, il pulsante #13 è usato per l'abbassamento rapido. Utilizzare il pulsante "PTO (presa di potenza)" nel pannello per sollevare il pianale.



AVVISO

Il comportamento di guida, di frenata e di manovra del veicolo varia a seconda del tipo, del peso del carico e del baricentro.

Assicurarsi che il veicolo sia caricato con equilibrio ed evitare una distribuzione non equilibrata del peso.

Fissare il carico per evitare che scivoli, ove necessario. In caso contrario, si potrebbe perdere il controllo del veicolo e causare incidenti.



ATTENZIONE

Rispettare i carichi assiali consentiti, i carichi sulle ruote (metà del carico assiale) e il peso totale massimo del veicolo. In caso contrario possono verificarsi danni a pneumatici, telaio e assi. Osservare gli indicatori sul cruscotto durante la guida.



AVVISO

Assicurarsi che le ruote motrici siano mantenute su strada durante la guida, in particolare in fuori strada.

Evitare la rotazione delle ruote motrici (danni differenziali).

Attivare il blocco differenziale.



ATTENZIONE

Guidare troppo fuori strada può causare danni al veicolo.

Gli ostacoli potrebbero non essere notati in tempo e la composizione del terreno potrebbe non essere valutata correttamente.

Ad esempio, tracce profonde formatesi in precedenza potrebbero danneggiare:

- Assali
- Alberi motore
- Serbatoi carburante
- Serbatoio aria compressa
- Motore
- Trasmissione.

Pertanto, guidare sempre lentamente fuori strada. Se occorre superare gli ostacoli, sarà il secondo conducente a fornire indicazioni stradali.

Osservare sempre l'altezza del veicolo da terra. Evitare gli ostacoli ove possibile.

FUNZIONAMENTO

Durante la guida



AVVISO

Nei veicoli con potenza motrice (Motore-PTO), l'angolo dell'albero montato in questo punto dal costruttore della sovrastruttura rispetto al motore non deve superare il valore di 3°. Assicurarsi che la sovrastruttura del veicolo sia stata costruita conformemente. In caso contrario, può causare vibrazioni, problemi gravi di bilanciamento, motore e sovrastruttura.



ATTENZIONE

Potrebbe non essere possibile vedere gli ostacoli per tempo o valutare correttamente la struttura del terreno. Guidare sempre lentamente fuori strada per evitare danni al veicolo. Il veicolo può scivolare lateralmente o capovolgersi. Non guidare mai il veicolo ad angolo retto rispetto al pendio, ma sempre in parallelo. Non effettuare manovre nella direzione opposta. Se il veicolo non è in grado di affrontare un pendio, procedere in retromarcia. Si potrebbe perdere il controllo del veicolo quando si passa in folle o si preme la frizione o si tenta di frenare il veicolo con il freno di servizio solo in pendenza. Non lasciare che il veicolo si muova in folle o con la frizione attivata.

Un carico eccessivo del veicolo aumenta il rischio di ribaltamento. Non superare il carico assiale massimo consentito. Mantenere il baricentro il più basso possibile quando si carica il veicolo. I materiali che riducono l'effetto frenante, come sabbia o acqua mista ad olio, possono entrare nei freni se si guida spesso in aree fangose o paludose. Ciò può causare un'usura eccessiva e una diminuzione dell'effetto frenante. Esiste il rischio di non poter utilizzare completamente l'effetto frenante in condizioni di emergenza. Testare i freni dopo qualsiasi guida fuori strada. Se l'effetto frenante diminuisce o se durante questo test sono presenti rumori di sfregamento, assicurarsi che il sistema frenante venga controllato da un concessionario autorizzato FORD OTOSAN.



AVVISO

Le forze di accelerazione agiscono sul corpo da tutte le direzioni, a causa della natura impropria del terreno. C'è il rischio di sbalzare dal sedile e ferirsi. Allacciare quindi sempre la cintura di sicurezza, anche nella guida fuori strada.

Sistemi di guida per la guida fuori strada I sistemi di guida e gli strumenti descritti di seguito consentono di guidare il veicolo in sicurezza anche fuori strada:

- Disinnesto dell'ASR.
- Blocchi del differenziale.



AVVISO

Il volante può colpire e causare lesioni ai pollici quando si superano gli ostacoli o i tracciati formati sulla strada. Tenere saldamente il volante con entrambe le mani. Considerare le forze elevate che si verificano per un breve periodo di tempo durante la guida sugli ostacoli.

- Fermare il veicolo e inserire una marcia più bassa prima di andare fuori strada.
- Guidare sempre il veicolo con il motore acceso e una marcia inserita durante la guida fuori strada.
- Guidare lentamente e a velocità stabile. Se necessario, guidare con la velocità di marcia lenta.
- Accertarsi che le ruote siano sempre su strada.
- Attivare il blocco differenziale.
- Guidare con particolare attenzione in un'area sconosciuta o con scarsa visibilità. Scendere dal veicolo e controllare il terreno per ragioni di sicurezza.

FUNZIONAMENTO

Durante la guida

- Controllare la profondità dell'acqua prima attraversare l'acqua.
- Fare attenzione agli ostacoli come rocce, fori, tronchi e trincee.
- Evitare lembi del terreno dove il terreno può essere crepato.

Prima della guida fuori strada

- Innesto del blocco differenziale
- Disinnesto del controllo antiscivolo
- L'attrezzatura specificata di seguito dovrebbe essere disponibile sul veicolo:
- Pala
- Fune con ancoraggio a Y.

Dopo la guida fuori strada



AVVISO

I guasti causati dalla guida fuori strada possono causare incidenti o impedire il funzionamento di alcune parti. Pulire e controllare il veicolo dopo la guida fuori strada. Far riparare il guasto prima della successiva messa in funzione del veicolo.

- Disattivare il blocco differenziale
- Attivare il controllo antislittamento (ASR)

- Pulire il veicolo
- Controllare che il veicolo non abbia subito danni.

Variabili che incidono sul consumo di carburante

Il consumo di carburante dipende dalle seguenti condizioni:

- Modello del veicolo
- Stile di guida
- Condizioni di funzionamento
- Dimensioni, profilo, pressione e condizioni dei pneumatici
- Struttura superiore, deflettore d'aria
- Trasmissione per le applicazioni di guida
- Applicazioni ausiliarie (aria condizionata e riscaldamento, presa di corrente ausiliaria, ventola viscosa)

Le informazioni sul consumo di carburante possono essere visualizzate sul computer di bordo standard.

Stile di guida

- Per ridurre il consumo di carburante:
- Evitare accelerazioni e frenate frequenti
- Guidare con prudenza, prestando attenzione alla strada
- Guidare entro i limiti di regime economico del motore

Workstation

Pertanto, non è possibile fornire un valore certo del consumo di carburante del veicolo, nelle seguenti condizioni:

- Condizioni di altopiano
- Traffico in città e brevi distanze
- Carico del veicolo
- Funzionamento a veicolo fermo
- Frequente avviamento con motore freddo



ATTENZIONE

Le luci di arresto potrebbero lampeggiare rapidamente per avvertire i veicoli che si trovano dietro in caso di brusche frenate. A questo punto, i lampeggiatori potrebbero accendersi dopo che il veicolo si è fermato.

FUNZIONAMENTO

ECAS(Electronically Controlled Air Suspension)

SOSPENSIONI PNEUMATICHE A CONTROLLO ELETTRONICO (ECAS)

L'ECAS è un sistema che controlla elettronicamente le sospensioni pneumatiche dei veicoli. Il conducente può modificare manualmente l'altezza del veicolo tramite l'unità di controllo remoto (RCU) e il quadro strumenti.

REGOLAZIONE DELL'ALTEZZA



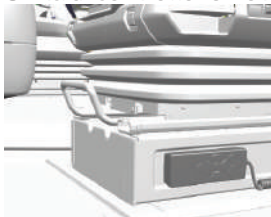
AVVISO

⚠ Non modificare l'altezza del telaio del veicolo con l'unità di comando a distanza mentre il veicolo è in movimento. Utilizzare il telecomando quando il veicolo è fermo e il freno di stazionamento è attivo. Questo è importante per la sicurezza della vostra vita e dei vostri beni.

⚠ Quando si utilizza il telecomando, accertarsi che non vi siano persone o oggetti intorno o sotto il veicolo. Non interpersi in alcun modo tra la cabina e la ruota. Se si devono eseguire lavori sotto il veicolo, fissare il telaio con cunei e scollegare i connettori elettrici delle valvole ECAS.

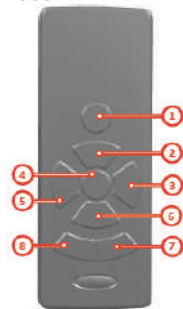
⚠ L'ECAS non funziona se la pressione dell'aria del veicolo è inferiore a 7 bar.

Unità di controllo remoto (RCU)



Nei veicoli con soffiatore d'aria, l'altezza del telaio può essere regolata con il comando. Il comando ECAS è fissato con un magnete alla superficie metallica sotto il lato sinistro del sedile del conducente.

⚠ Poiché la superficie posteriore del telecomando è magnetizzata, non deve essere utilizzata in aree con bave metalliche e non deve essere utilizzata in aree a rischio di graffi senza pulirla dopo l'uso.



Pulsante	Descrizione
1	Pulsante di arresto (STOP)
2	Pulsante di sollevamento
3	Pulsante di selezione dell'asse (destra)
4	Pulsante dell'altezza di guida normale
5	Pulsante di selezione dell'asse (sinistra)
6	Pulsante di abbassamento
7	Pulsante di memoria M2
8	Pulsante di memoria M1

Le descrizioni dei pulsanti del telecomando sono riportate nella tabella. Seguire i passaggi indicati per regolare il livello del veicolo con il telecomando:

1. Per attivare il sistema di climatizzazione tramite l'unità di controllo remoto, la chiave di accensione del veicolo deve essere in posizione 2.
2. La selezione dell'asse si effettua con i pulsanti 3 o 5. La selezione dell'asse può essere attivata o disattivata utilizzando le frecce destra o sinistra. Quando si seleziona l'asse, si attiva l'illuminazione del veicolo in base all'asse. Una volta effettuata la selezione, le funzioni di controllo diventano disponibili. Da questo momento in poi, è possibile portare il veicolo all'altezza desiderata utilizzando i pulsanti di salita, discesa e altezza di guida. Se l'asse anteriore è dotato anche di sospensioni pneumatiche, la funzione desiderata può essere eseguita separatamente o contemporaneamente sugli assi, a seconda della selezione dell'asse.

FUNZIONAMENTO

ECAS(Electronically Controlled Air Suspension)

3. Se è necessario arrestare il movimento durante qualsiasi operazione, premere il pulsante "STOP".
 4. Se si desidera memorizzare nel sistema una determinata altezza del telaio, premere contemporaneamente i pulsanti "STOP+M1" o "STOP+M2" per 2 secondi quando il veicolo si trova all'altezza del telaio desiderata. Al termine di questa procedura, l'altezza viene registrata nel sistema. Se anche l'asse anteriore è dotato di sospensioni pneumatiche, questa procedura può essere eseguita separatamente o contemporaneamente sugli assi, a seconda della selezione dell'asse. Quando si desidera portare il veicolo a questa altezza in futuro, selezionare l'asse e utilizzare i pulsanti M1 o M2.

Quadro strumenti

Se le spie dell'ECAS non si accendono e/o non funzionano, è possibile utilizzare la funzione di regolazione del livello sul quadro strumenti fino a quando non è necessario un intervento di assistenza. Per utilizzare la funzione di regolazione ECAS sul quadro strumenti;

1. Accedere alla schermata di impostazione dell'ECAS utilizzando i pulsanti di direzione.
2. Accedere alla schermata di impostazione premendo il pulsante OK.
3. La selezione dell'asse può essere attivata o disattivata utilizzando il pulsante di direzione destro. Quando viene effettuata la selezione dell'asse, l'asse attivo del veicolo sarà colorato di blu.

4. Utilizzare nuovamente il pulsante OK per portare il veicolo all'altezza di guida.
 5. Per spostare il veicolo verso l'alto o verso il basso, utilizzare i pulsanti di direzione su o giù per diminuire o aumentare l'altezza e tenere premuto il pulsante OK. Come nel caso del telecomando, queste funzioni abbassano o alzano il veicolo finché vengono premute.



Pulsante di controllo del livello (solo su veicoli con altezza della quinta ruota ridotta)

Meccanismo di regolazione dell'altezza dell'asse anteriore Il sistema di sollevamento dell'asse anteriore si disattiva quando l'accensione viene disinserita e il veicolo si abbassa al livello di guida. In questo caso, prestare attenzione al rapporto tra le parti del veicolo che si avvicinano al suolo e l'ambiente circostante. Il sistema di sollevamento dell'asse anteriore si disattiva a velocità superiori a 10 km/h e il veicolo torna automaticamente all'altezza di guida. Per il funzionamento del

meccanismo di regolazione dell'altezza dell'asse anteriore:

Per attivare il sistema di controllo dell'aria tramite il "Pulsante di sollevamento", la chiave di accensione del veicolo deve essere in posizione 2. Dopo aver premuto il pulsante di sollevamento dell'asse anteriore, le molle della sospensione anteriore iniziano a sollevare il telaio anteriore del veicolo. Nei veicoli con cambio manuale, finché il sistema è attivo: Si sente il segnale acustico Gong. Nei veicoli con cambio automatico: Il segnale acustico Gong suona e il simbolo si accende sul display. Quando si preme il pulsante di controllo del livello di guida abbassato dell'asse posteriore, il simbolo si accende sul display. Ciò consente di abbassare l'asse posteriore, che è sollevato al livello di guida nel controllo manuale ECAS, e di abbassare il livello della quinta ruota.

INFORMAZIONI SUL CARICO PER ASSE

Interfaccia di visualizzazione ECAS Le informazioni sul carico dell'asse mostrano il valore più preciso quando il veicolo è all'altezza di guida. È possibile visualizzare solo le informazioni sul carico dell'asse con sospensione. Il veicolo potrebbe visualizzare "-" ai livelli più alti e più bassi. Non si tratta di uno scenario errato. Il valore di misurazione corretto è calcolato in determinati intervalli, quindi se il veicolo si trova a un'altezza che non rientra nell'intervallo corretto del valore calcolato, mostrerà "- - -".

FUNZIONAMENTO

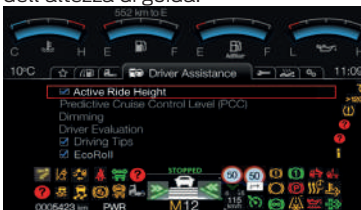
ECAS(Electronically Controlled Air Suspension)



ALTEZZA DI GUIDA ATTIVA (SOLO PER I VEICOLI CON SOSPENSIONI PNEUMATICHE ANTERIORI)

L'altezza di guida attiva è una funzione che riduce automaticamente l'altezza di guida quando il veicolo raggiunge un determinato livello di velocità. Questa funzione può essere attivata e disattivata tramite il display.

Se la funzione è attiva, Quando la velocità del veicolo supera i 70 km/h, la funzione si attiva e l'altezza del veicolo viene regolata a 30 mm sotto l'altezza di guida. Se la velocità del veicolo scende sotto i 50 km/h mentre la funzione è attiva, la funzione viene disattivata e l'altezza del veicolo viene regolata al livello dell'altezza di guida.



Per attivare/disattivare la funzione di altezza di guida attiva tramite il quadro strumenti:

1. Utilizzare i pulsanti di direzione per accedere alla schermata Assistenza alla guida.
2. Utilizzare i pulsanti di direzione per scorrere fino alla funzione Altezza di guida attiva.
3. Premere il pulsante OK per attivare o disattivare la funzione. Quando la funzione è attivata, nella casella accanto al testo Altezza di guida attiva appare un segno di spunta blu, mentre quando è disattivata appare vuota.

MESSAGGI DEL QUADRO STRUMENTI

MESSAGGIO DEL QUADRO STRUMENTI	SIMBOLO	DESCRIZIONE
Guasto alle sospensioni pneumatiche. Ricorre al centro di assistenza.		A seconda del guasto, le funzioni ECAS continueranno a funzionare manualmente o in modo limitato. Si consiglia l'assistenza.
Guasto alle sospensioni pneumatiche. Chiamare un carro attrezzi.		Il guasto è critico e nessuna funzione ECAS sarà attiva. Si consiglia di chiamare un carro attrezzi.

Il veicolo non si trova all'altezza di guida ideale.		Il guasto è critico e nessuna funzione ECAS sarà attiva. Si raccomanda di chiamare un camion per il traino.
Bassa pressione dell'aria. Aumentare la pressione dell'aria.		La pressione dell'aria del veicolo è inferiore a 7 bar. La funzione ECAS non funziona. Si prevede che la pressione dell'aria venga aumentata al di sopra di 7 bar.

BENVENUTO AL CLIENTE

La funzione di benvenuto al cliente si attiva quando il veicolo viene abbassato al livello più basso e l'accensione viene disinserita con i controller sul comando del veicolo o sul quadro strumenti.

Quando il veicolo viene riavviato con questa funzione, l'altezza del veicolo viene automaticamente portata all'altezza del livello di guida.



ATTENZIONE

Durante l'attivazione della funzione, l'abitacolo del veicolo si sposterà verso l'alto, pertanto è necessario prestare attenzione.

FUNZIONAMENTO

EBS - ESP

4



ATTENZIONE

L'ESP è un sistema frenante ausiliario. Ricordate sempre che nessun sistema può modificare le leggi fisiche. La sicurezza alla guida è responsabilità del conducente, nonostante tutti i sistemi ausiliari.

EBS (Electronic Brake System)

L'EBS (Sistema di frenata elettronica) è un sistema di frenata integrato che comprende dei sottosistemi.

1- Controllo della potenza frenante:

L'unità di controllo EBS regola automaticamente la potenza frenante sulle ruote, in base alle informazioni provenienti dal sensore di carico e alla corsa del pedale del freno applicata dal conducente.

2- Distribuzione automatica della potenza frenante tra gli assi:

L'EBS regola la potenza frenante che verrà applicata agli assi in base al carico sull'asse.

3- ABS:

L'ABS mantiene il controllo dello sterzo

impedendo il bloccaggio delle ruote durante le frenate.

4- Controllo automatico della trazione:

Lo scopo principale di questa funzione è quello di prevenire lo slittamento delle ruote dell'asse motore.

Controllo della potenza frenante: Le velocità delle ruote dell'asse motore sono bilanciate decelerando la ruota che slitta, mediante frenata.

La coppia del motore viene automaticamente limitata per garantire che il veicolo si muova in modo stabile.

5- Controllo della coppia di inerzia:

Le ruote possono slittare a causa dell'inerzia del motore su superfici scivolose. In particolare, quando la trasmissione è spostata verso il basso e/o l'rallentatore è attivo, le ruote possono essere inclini allo slittamento. Il sistema di controllo della coppia di inerzia invia un segnale all'unità di controllo del motore e regola la coppia del motore per superarne l'inerzia.



ATTENZIONE

L'rallentatore può causare lo slittamento del veicolo in condizioni di stradali scivolose.

Sistema di assistenza alla frenata d'emergenza:

Il sistema rileva l'operazione di frenata e aumenta la potenza frenante in base alla corsa del pedale.



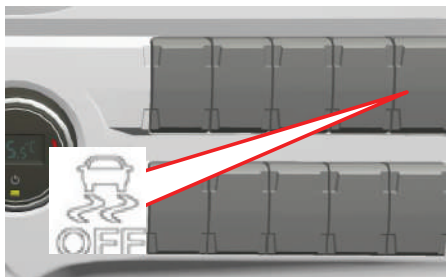
ATTENZIONE

L'assistenza alla frenata d'emergenza non può aumentare la capacità massima della potenza frenante. Il veicolo deve essere frenato nei limiti della potenza massima di frenata.

7-Sistema anti-ribaltamento:

Il sistema rileva il rischio di ribaltamento in automatico quando viene azionato il freno e diminuisce la potenza frenante delle ruote anteriori e aumenta la potenza frenante dell'asse posteriore. In questo modo si impedisce al veicolo di ribaltarsi.

Modalità disattivazione ESP:



È possibile disattivare l'ESP su strade agevoli. In questo caso, premere l'interruttore di disattivazione ESP situato nella console centrale.

Quando questa modalità è attiva, sul display si accende la luce .

FUNZIONAMENTO

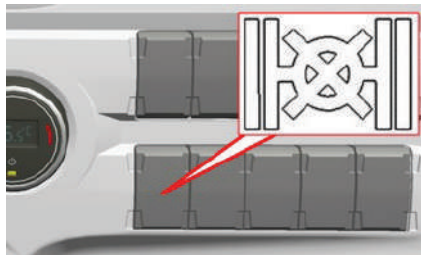
Blocco differenziale

Cos'è il blocco differenziale?

Il blocco differenziale è un sistema che aumenta la capacità di trasmissione della potenza alla superficie. Il blocco della marcia è costituito dalla forcella che muove la marcia e da un pistone ad aria compressa.

Quando il blocco del differenziale è inserito,

La coppia del motore trasmessa ai lati destro e sinistro del veicolo e le velocità delle ruote sono bilanciate. Attivare il blocco differenziale in condizioni stradali avverse e manto scivoloso dove è richiesta una potenza di trazione elevata e stabile.



Innesto del blocco differenziale

Attivare il blocco differenziale prima che si verifichi un peggioramento delle condizioni della strada. Accertarsi che, al momento dell'innesto del blocco differenziale, la strada non sia scivolosa e che le ruote non slittino o scivolino.

Accertarsi che le ruote non siano su superfici scivolose e poi fermare completamente il veicolo.

2) Attivare il/i pulsante/i di blocco differenziale sulla console centrale.

3) All'attivazione del blocco differenziale, sul pannello strumenti si accenderà la luce relativa **4x4** e, se disponibile, verrà emesso un segnale acustico di avvertimento.



ATTENZIONE

Se il blocco differenziale non viene utilizzato correttamente, sussiste il rischio di gravi danni al gruppo differenziale e/o di gravi incidenti. I guasti al differenziale causati dall'uso improprio del blocco differenziale non sono coperti da garanzia.

FUNZIONAMENTO

Blocco differenziale

Punti da considerare quando si attiva il blocco differenziale:

Punti da considerare quando si attiva il blocco differenziale:

Se necessario, il blocco differenziale dovrà essere innestato prima di attraversare la superficie ruvida alla distanza richiesta e il suo innesto e disinneato dovrà essere monitorato tramite la spia luminosa sul quadro.

Il veicolo può spostarsi in curva mentre il DCDL è completamente attivato.

Non utilizzare il blocco differenziale su strade asfaltate e non eseguire mai le curve quando i blocchi sono inseriti.

Durante la svolta, accertarsi che il blocco differenziale sia disinserito. In caso contrario, il differenziale del veicolo potrebbe danneggiarsi gravemente e potrebbe essere necessario chiamare AAA.

La velocità massima deve essere di 20 km/h quando il blocco differenziale è inserito.

Disattivazione del blocco differenziale:

1) Quando è più sicuro superare determinate velocità non appena le condizioni della strada ritornano normali, il blocco differenziale deve essere disattivato.

Il veicolo deve essere fermato e il blocco deve essere disinserito dopo essersi assicurati che il veicolo sia lontano dalla superficie scivolosa.

Accertarsi che le ruote non siano su superfici scivolose e poi fermare completamente il veicolo.

2) La disattivazione del blocco differenziale viene eseguita quando la spia sul pannello strumenti è spenta e questo potrebbe talvolta richiedere circa 500 metri.

Accendere il/gli interruttore/i di blocco differenziale. Guidare il veicolo molto lentamente applicando lentamente l'acceleratore per disattivare il blocco differenziale.

3) Il blocco differenziale si disinserirà una volta che il segnale di avvertimento illuminato sul pannello strumenti e l'eventuale cicalino di avvertimento si arresteranno.

4) È possibile continuare a guidare rispettando i limiti di velocità previsti dalla legge e in base al traffico.



AVVISO

Il veicolo deve sempre essere decelerato in prossimità di curve strette e si consiglia di disattivare il blocco differenziale in presenza di curve strette. L'utente viene informato dal cicalino che il blocco differenziale è attivo.



ATTENZIONE

Disattivare il blocco differenziale durante la guida del veicolo in pendenza. Il rimorchio può essere piegato per via della perdita di dinamica del veicolo.

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

COME FUNZIONA CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO CON STOP&GO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo con stop&go mantiene una distanza prestabilita tra il vostro veicolo e quello che vi precede, seguendolo fino a un arresto completo. Lo stop and go può anche essere impostato per seguire un veicolo direttamente davanti a voi.

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo con stop&go deve essere utilizzato solo quando si percorrono autostrade o strade principali.

PRECAUZIONI PER IL CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO

⚠ ATTENZIONE: l'utente è responsabile del controllo del veicolo in ogni momento. Il sistema è stato progettato come ausilio e non solleva l'utente dalla responsabilità di guidare con la dovuta cura e attenzione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare Controllo della Velocità di Crociera Adattivo su strade tortuose, in presenza di traffico intenso o quando il manto stradale è scivoloso. Ciò potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni gravi o

morte.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare il sistema quando si traina un rimorchio con pneumatici usurati o rimorchi o carichi non standard. In caso contrario, si potrebbe verificare una perdita di controllo del veicolo, con conseguenti gravi lesioni.

⚠ ATTENZIONE: Prestare molta attenzione alle condizioni stradali variabili, come l'ingresso o l'uscita da un'autostrada, su strade con incroci o roatorie, strade senza corsie di marcia visibili, strade non asfaltate o con pendenze elevate. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.

⚠ ATTENZIONE: il sistema non è un sistema di segnalazione o di prevenzione degli incidenti.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare pneumatici di dimensioni diverse da quelle consigliate, perché ciò può compromettere il normale funzionamento del sistema. In caso contrario, si potrebbe verificare una perdita di controllo del veicolo, con conseguenti gravi lesioni.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare il sistema con una lama spazzaneve installata.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare il

sistema in condizioni di scarsa visibilità, ad esempio in caso di nebbia, pioggia battente, spruzzi o neve.

QUANDO SI SEGUE UN VEICOLO

⚠ ATTENZIONE: Quando si segue un veicolo che sta frenando, il veicolo non sempre decelera abbastanza rapidamente da evitare un incidente senza l'intervento del conducente. Azionare i freni quando necessario. La mancata osservanza di questa istruzione può causare lesioni personali o morte.

Condizioni collinari Utilizzo

Selezionare una marcia inferiore quando il sistema è attivo in situazioni come la guida prolungata in discesa su pendii ripidi, ad esempio in zone montane, per beneficiare maggiormente dei freni ausiliari piuttosto che dei freni di servizio. La trasmissione gestirà automaticamente la marcia se si sta guidando in modalità automatica.

In alcune situazioni (tipicamente in salita o in discesa), la distanza dal veicolo che precede può deviare temporaneamente dalla distanza impostata per ridurre il consumo di carburante.

LIMITAZIONI DEL CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO

Limitazioni del sensore

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

⚠ ATTENZIONE: in rare occasioni, possono verificarsi problemi di rilevamento a causa delle infrastrutture stradali, ad esempio ponti, gallerie e barriere di sicurezza. In questi casi, il sistema potrebbe frenare in ritardo o inaspettatamente. L'utente è sempre responsabile del controllo del veicolo, della supervisione del sistema e dell'intervento, se necessario.

⚠ ATTENZIONE: In caso di malfunzionamento del sistema, far controllare il veicolo il prima possibile.

⚠ ATTENZIONE: Forti contrasti nell'illuminazione esterna possono limitare le prestazioni del sensore.

⚠ ATTENZIONE: il sistema segnala solo i veicoli rilevati dal sensore radar. In alcuni casi, l'avviso potrebbe essere assente o ritardato. Azionare i freni quando necessario. La mancata osservanza di questa istruzione può causare lesioni personali o morte.

⚠ ATTENZIONE: il sistema potrebbe non rilevare i veicoli fermi o in lento movimento al di sotto dei 10 km/h (6 mph).

⚠ ATTENZIONE: il sistema non rileva pedoni o oggetti sulla strada.

⚠ ATTENZIONE: il sistema non rileva i veicoli in arrivo nella stessa corsia.

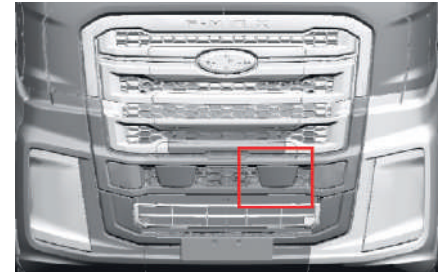
⚠ ATTENZIONE: In condizioni di guida normali, il sistema segue il veicolo che precede. In situazioni critiche, Controllo della Velocità di Crociera Adattivo ha una capacità limitata di ridurre la velocità ed è necessario premere il pedale del freno per utilizzare l'intera capacità di frenata del carrello.

⚠ ATTENZIONE: il sistema potrebbe non funzionare correttamente se il sensore è bloccato. Mantenere il parabrezza libero da ostacoli.

⚠ ATTENZIONE: il sensore può rilevare erroneamente la segnaletica di corsia come altre strutture o oggetti. Ciò può causare un falso o mancato allarme.



La telecamera è montata dietro il parabrezza.



Il radar si trova dietro la griglia anteriore.

Nota: il sensore non è visibile. Si trova dietro un pannello a fascia.

Nota: Mantenere la parte anteriore del veicolo libera da sporcizia, stemmi metallici o oggetti. Anche le protezioni anteriori del veicolo, le luci aftermarket, la vernice aggluntiva o i rivestimenti in plastica possono compromettere le prestazioni del sensore.

⚠ ATTENZIONE: Qualsiasi modifica all'installazione del sensore radar o all'area antistante il sensore radar può causare un funzionamento errato del sistema. Non montare, ad esempio, luci ausiliarie, portatarga o pannelli ADR davanti o vicino al radar. Non verniciare o dipingere il radar.

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

⚠ ATTENZIONE: Per proteggere i freni delle ruote dal surriscaldamento o dall'uso eccessivo, il sistema può disattivarsi automaticamente nel caso in cui la temperatura dei freni sia stimata troppo alta. Prepararsi a frenare manualmente.

Possono verificarsi problemi di rilevamento:

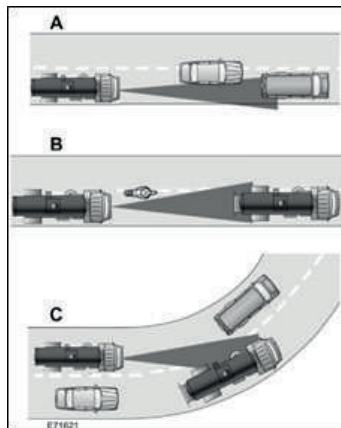
Il sistema non è sempre in grado di identificare chiaramente gli altri utenti della strada e le situazioni di traffico. Per evitare un incidente, è importante essere consapevoli delle limitazioni esistenti. Il sistema può, in alcuni casi:

- Frenare inaspettatamente il camion.
- Dare un avvertimento non necessario.
- Non fornire un avviso.
- Non frena quando previsto.
- Accelerare inaspettatamente il camion.

Leggere tutte le informazioni sulla funzione prima di utilizzarla. Se viene emesso un avviso di capacità dei freni, guidare con prudenza e prepararsi a frenare.

Il sensore radar ha un campo visivo limitato. In alcune situazioni potrebbe non rilevare affatto i veicoli o rilevarne uno più tardi del previsto. L'immagine del veicolo di testa non si illumina se il sistema non

rileva un veicolo davanti a voi.



A. Con i veicoli che invadono la vostra corsia e che possono essere rilevati solo quando si sono spostati completamente nella vostra corsia.

B. I motociclisti possono essere rilevati in ritardo o non essere rilevati affatto.

C. Con i veicoli che precedono in entrata e in uscita da una curva. Il fascio di rilevamento non segue le curve strette della strada.

In questi casi, il sistema può frenare in ritardo o inaspettatamente. È necessario

rimanere vigili e intervenire se necessario.

Il sistema non è in grado di rilevare un ostacolo o un veicolo fermo davanti al veicolo che il carrello sta seguendo. Ciò può provocare un'accelerazione imprevista.

I sensori misurano la distanza dalla parte inferiore del veicolo che precede. Se il veicolo bersaglio ha un carico sporgente, i sensori potrebbero non rilevarlo. Prestare particolare attenzione al carico sporgente a bassa velocità, quando la distanza dal veicolo bersaglio è breve, ed essere pronti a frenare o a disattivare il sistema.

È necessario prestare particolare attenzione nelle seguenti situazioni:

- Su strade in cui potrebbero essere presenti pedoni e biciclette.
- Su strade con traffico intenso.
- Su strade tortuose con curve a gomito.
- Su strade scivolose.
- In terreni collinari e su pendii ripidi.

Se qualcosa colpisce la parte anteriore del veicolo o si verifica un danno, la zona di rilevamento radar potrebbe cambiare. Ciò potrebbe causare mancati o falsi rilevamenti di veicoli. Rivolgersi a un rivenditore autorizzato il prima possibile.

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

Le prestazioni ottimali del sistema richiedono una visione chiara della strada da parte della telecamera sul parabrezza.

Le prestazioni ottimali potrebbero non verificarsi se:

- La telecamera è bloccata.
- La visibilità o le condizioni di illuminazione sono scarse.
- Ci sono condizioni meteorologiche avverse.

Se qualcosa ostruisce la telecamera o il sensore radar, viene visualizzato un messaggio. Se qualcosa ostruisce il sensore, il sistema non può rilevare un veicolo che precede e non funziona.

Causa	Azione
La superficie del radar nella griglia è sporca o ostruita in qualche modo.	Pulire la superficie della griglia davanti al radar o rimuovere l'oggetto che causa l'ostruzione.
La superficie del radar è pulita, ma il messaggio rimane sul display.	Attendere un breve periodo di tempo. Potrebbero essere necessari alcuni minuti prima che il radar rilevi di essere libero da ostacoli.

Causa	Azione
La pioggia o la neve intensa interferiscono con i segnali radar.	Non utilizzare il sistema in queste condizioni perché potrebbe non rilevare i veicoli che precedono.
L'acqua, la neve o il ghiaccio sulla superficie della strada interferiscono con i segnali radar.	Non utilizzare il sistema in queste condizioni perché potrebbe non rilevare i veicoli che precedono.
Ci si trova in una zona desertica o remota, senza altri veicoli e senza oggetti a bordo strada.	Attendere un breve periodo di tempo o passare al normale controllo della velocità di crociera.

Cancellazione automatica del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo:

Le condizioni che possono causare la disattivazione del sistema o impedirne l'attivazione quando richiesto includono:

- I pneumatici perdono trazione.
- Si aziona il freno di stazionamento.
- Dopo aver fermato il veicolo, si slaccia la cintura di sicurezza e si apre la portiera.
- Il veicolo rimane fermo per più di tre minuti.
- Il veicolo ha un sensore bloccato.

- La temperatura del freno è troppo alta.
- C'è una falla nel sistema.
- Si attivano manualmente i freni ausiliari.

ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DEL CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO

I comandi del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo sono sul volante.



E248321

Attivazione del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo



Premere il pulsante per impostare il sistema in modalità standby.

Sul display informativo compare la spia grigia. Il sistema è ora in standby.



L'indicatore, l'impostazione attuale della distanza e la velocità impostata appaiono sul display informativo.

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

Disattivazione del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo



Premere il pulsante quando il sistema è in modalità standby o spegnere l'accensione.

Nota: La velocità impostata viene cancellata quando si spegne il sistema.

Impostazione della velocità del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

Raggiungere la velocità desiderata.

Nota: Controllo della Velocità di Crociera Adattivo può essere attivato a velocità superiori a 20 km/h alla prima inizializzazione dopo il disinserimento e l'inserimento dell'accensione.



Premere il pulsante di commutazione verso l'alto per impostare la velocità corrente.

Togliete il piede dal pedale dell'acceleratore.

Sul display informativo appaiono una spia verde, l'impostazione attuale del gap e la velocità impostata.



Se viene rilevata la presenza di un veicolo davanti a voi, si accende un'immagine del veicolo.

Nota: Quando Controllo della Velocità di Crociera Adattivo è attivo, il tachimetro può variare leggermente rispetto alla velocità impostata visualizzata sul display informativo.

Modifica della velocità impostata



Premere il pulsante di commutazione verso l'alto per aumentare la velocità impostata.



Premere il pulsante di commutazione verso il basso per diminuire la velocità impostata.

È possibile regolare la velocità impostata con incrementi piccoli o grandi. Premere una volta il pulsante a levetta verso l'alto o verso il basso per regolare la velocità impostata con incrementi piccoli. Tenere premuto il pulsante a levetta verso l'alto o verso il basso per regolare la velocità

impostata con incrementi maggiori.

Il sistema potrebbe azionare i freni per rallentare il veicolo alla nuova velocità impostata. La velocità impostata viene visualizzata continuamente sul display del quadro strumenti quando il sistema è attivo.

Impostazione della distanza di sicurezza del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo



È possibile diminuire o aumentare la distanza tra il proprio veicolo e quello che precede premendo il comando del divario.

Nota: È responsabilità dell'utente scegliere una distanza adeguata alle condizioni di guida.



La distanza selezionata viene visualizzata sul display del quadro strumenti come indicato dalle barre nell'immagine. È possibile selezionare quattro impostazioni di distanza.

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

Impostazioni del salto del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

Display grafico, barre indicate tra i veicoli	Divario di distanza	Comportamento dinamico
1	Il più vicino.	Sport.
2	Chiudere.	Normale.
3	Media.	Normale.
4	Lontano.	Comfort.

Seguire un veicolo

Quando un veicolo che precede entra nella stessa corsia o un veicolo più lento precede nella stessa corsia, la velocità del veicolo si regola per mantenere la distanza prestabilita. Sul display del quadro strumenti viene visualizzato un grafico del veicolo.

Il veicolo mantiene una distanza costante dal veicolo che lo precede, fino a quando non viene visualizzato un messaggio di errore:

- Il veicolo che precede accelera a una velocità superiore a quella impostata.
- Il veicolo che vi precede esce dalla corsia

- in cui vi trovate.
- Si imposta una nuova distanza di separazione.

Il sistema applica i freni per rallentare il veicolo e mantenere una distanza di sicurezza dal veicolo che precede. Il sistema applica solo una frenata limitata. È possibile escludere il sistema azionando i freni.

Se il sistema determina che il livello massimo di frenata non è sufficiente, viene emesso un avviso acustico quando il sistema continua a frenare. Intervenire immediatamente.

Seguire un veicolo fino a un arresto completo

Se il veicolo segue un veicolo che si ferma completamente e rimane fermo per meno di tre secondi, il veicolo accelera da fermo per seguire il veicolo che lo precede.



Se il veicolo segue un veicolo che si ferma completamente e rimane fermo per più di tre secondi, premere e rilasciare il pulsante o premere il pedale dell'acceleratore per seguire il veicolo che precede.

Nota: i freni possono emettere un rumore quando vengono azionati dal sistema.

Annullamento della velocità impostata



Premere il pulsante o toccare il pedale del freno.

L'ultima velocità impostata viene visualizzata in grigio e l'ultima impostazione dello spazio appare, ma non viene cancellata.

Ripresa della velocità impostata



Premere il pulsante.

La velocità del veicolo torna all'impostazione di velocità e distanza precedentemente impostata. La velocità impostata viene visualizzata continuamente sul display informativo quando il sistema è attivo.

Nota: Utilizzare la funzione di ripresa solo se si è a conoscenza della velocità impostata e si intende tornare ad essa.

Sovrascrittura della velocità impostata



ATTENZIONE: Se si esclude il sistema premendo il pedale dell'acceleratore, il sistema non aziona automaticamente i freni per mantenere la distanza dal veicolo che precede.

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

Quando si preme il pedale dell'acceleratore, si annullano la velocità e la distanza impostate.

Utilizzare il pedale dell'acceleratore per superare intenzionalmente il limite di velocità impostato.

Quando si esclude il sistema, l'ultima velocità impostata viene visualizzata con una barratura.

Il sistema riprende a funzionare quando si rilascia il pedale dell'acceleratore. La velocità del veicolo diminuisce fino alla velocità impostata, o a una velocità inferiore se si segue un veicolo più lento.

Indicatori del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo



Si accende quando si attiva Controllo della Velocità di Crociera Adattivo. Il colore dell'indicatore cambia in indicano lo stato del sistema.

Il colore bianco indica che il sistema è acceso ma non attivo.

Il verde indica che è stata impostata la velocità e che il sistema è attivo.

Passaggio al controllo della velocità di crociera normale



ATTENZIONE: il normale controllo della velocità di crociera non frena quando il veicolo si avvicina a veicoli più lenti.

Tenere sempre presente la modalità selezionata e azionare i freni quando necessario.

È possibile passare dal Controllo della Velocità di Crociera Adattivo al Controllo della Velocità di Crociera utilizzando il display informativo.

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premete il tasto **Controllo della Velocità di Crociera**.
3. Premete **Controllo della Velocità di Crociera Normale**.



La spia del Controllo della Velocità di Crociera sostituisce la spia del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo se si seleziona il Controllo della Velocità di Crociera normale. L'impostazione del divario non viene visualizzata, il sistema non risponde automaticamente ai veicoli in testa e la frenata automatica non si attiva. Il sistema ricorda l'ultima impostazione quando si avvia il veicolo.

CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO INTELLIGENTE

COME FUNZIONA CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO INTELLIGENTE

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo intelligente combina il riconoscimento dei segnali di velocità

e i dati delle mappe di navigazione con Controllo della Velocità di Crociera Adattivo stop and go per regolare la velocità di crociera impostata in base al limite di velocità rilevato dal sistema di riconoscimento dei segnali di velocità. Quando il sistema rileva nuovi segnali di velocità, la velocità impostata si aggiorna. Esistono limitazioni che influiscono sull'accuratezza del sistema di riconoscimento dei segnali di velocità e sulla sua capacità di determinare il limite di velocità corrente. Il sistema intelligente di Controllo della Velocità di Crociera Adattivo e la sua capacità di determinare il limite di velocità corrente condividono queste limitazioni.

Nota: l'impostazione del gap del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo funziona normalmente quando la funzione è abilitata.

PRECAUZIONI PER CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO INTELLIGENTE



ATTENZIONE: Controllo della Velocità di Crociera Adattivo intelligente è un'estensione del Controllo della Velocità di Crociera Adattivo con stop and go. Tutte le limitazioni applicabili al Controllo della Velocità di Crociera Adattivo stop and go sono applicabili al Controllo della Velocità di Crociera Adattivo intelligente. Leggere tutte le informazioni sulla funzione prima di utilizzarla.

FUNZIONAMENTO

Controllo della Velocità di Crociera Adattivo

⚠ ATTENZIONE: l'utente è responsabile del controllo del veicolo in ogni momento. Il sistema è stato progettato come ausilio e non solleva l'utente dalla responsabilità di guidare con la dovuta cura e attenzione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.

LIMITAZIONI DEL CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO INTELLIGENTE

Le informazioni sui limiti di velocità fornite dai dati delle mappe di navigazione potrebbero essere imprecise o non aggiornate.

Il sistema potrebbe non rilevare e leggere i cartelli di limite di velocità con informazioni condizionali, ad esempio i cartelli elettronici con forma o segni non standard, quando un cartello è lampeggiante, in fasce orarie specifiche o in presenza di bambini.

Nota: il sistema potrebbe impostare erroneamente la velocità del veicolo in base ai limiti di velocità indicati da un segnale stradale supplementare.

Il sistema potrebbe regolare la velocità del veicolo solo dopo aver superato il limite di velocità.

Attivazione e disattivazione della modalità intelligente

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premete il tasto **Controllo della Velocità di Crociera**.
3. Premere **Controllo della Velocità di Crociera Adattivo con Stop&Go**.
4. Premere **Riconoscimento segnali di velocità**.

AVVISI INTELLIGENTI DI CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO

Se il sistema di riconoscimento dei segnali stradali rileva un limite di velocità inferiore alla velocità minima impostata dal Controllo della Velocità di Crociera Adattivo, viene emesso un segnale acustico e il sistema torna in modalità standby.

INDICATORI DEL CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI CROCIERA ADATTIVO INTELLIGENTE

Se si seleziona questa modalità, il simbolo del limite di velocità rilevato appare accanto all'icona della funzione sul display del quadro strumenti.



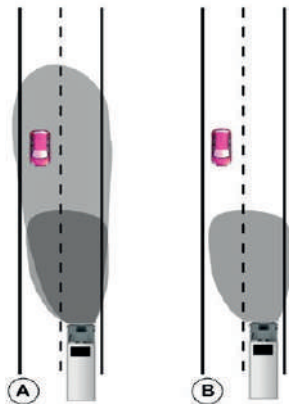
FUNZIONAMENTO

Sistema di Fari Abbaglianti Automatici

COME FUNZIONA IL SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI

Il Sistema di Fari Abbaglianti Automatici accende gli abbaglianti se il buio è sufficiente e non c'è traffico. Se rileva i fari o le luci posteriori di un veicolo in avvicinamento o l'illuminazione stradale, il sistema spegne gli abbaglianti.

Un sensore a telecamera, montato centralmente dietro il parabrezza del veicolo, monitora continuamente le condizioni per accendere e spegnere gli abbaglianti.



A Senza Sistema di Fari Abbaglianti Automatici.

B Con Sistema di Fari Abbaglianti Automatici.

PRECAUZIONI PER IL SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI

⚠ ATTENZIONE: Il sistema non solleva l'utente dalla responsabilità di guidare con la dovuta cura e attenzione. Potrebbe essere necessario escludere il sistema se non accende o spegne gli abbaglianti.

⚠ ATTENZIONE: il sistema potrebbe non spegnere gli abbaglianti se le luci dei veicoli che sorraggiungono sono nascoste da ostacoli, ad esempio guard-rail.

⚠ ATTENZIONE: Potrebbe essere necessario escludere il sistema quando ci si avvicina ad altri utenti della strada.

⚠ ATTENZIONE: In situazioni di scarsa visibilità, come nebbia, pioggia battente o altre condizioni atmosferiche avverse, potrebbe essere necessario escludere o spegnere completamente il sistema.

REQUISITI PER IL SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI

Il sistema accende gli abbaglianti se si verificano le seguenti condizioni:

- Si accende il sistema.
- Il controllo dell'illuminazione è stato impostato sulla posizione delle luci automatiche.
- Il livello di luce ambientale è abbastanza basso da richiedere gli abbaglianti.
- Non c'è traffico davanti al vostro veicolo.
- La velocità del veicolo è superiore a 40 km/h.

LIMITAZIONI DEL SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI

Il sistema disattiva gli abbaglianti se si verifica uno dei seguenti casi:

- Si spegne il sistema.
- Il controllo dell'illuminazione viene impostato su qualsiasi posizione, ad eccezione delle luci automatiche.
- Si accendono i fendinebbia posteriori.
- Il livello di luce ambientale è sufficientemente alto da non richiedere gli abbaglianti.
- Il sistema rileva i fari di un veicolo in avvicinamento o le luci posteriori di un veicolo in testa.
- Il sistema rileva pioggia, neve o nebbia di forte intensità.
- Il sistema rileva l'illuminazione stradale.
- La telecamera ha una visibilità ridotta.
- La velocità del veicolo scende sotto i 30 km/h (18 mph).

FUNZIONAMENTO

Sistema di Fari Abbaglianti Automatici

- In presenza di partecipanti al traffico scarsamente illuminati, come ciclisti, pedoni o animali.
- Nelle curve strette, in cima a colline o depressioni, agli incroci.

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI

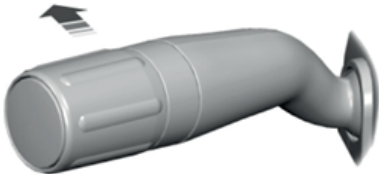
1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premere il **Sistema di Fari Abbaglianti Automatici** per accenderlo o spegnerlo.

INDICATORI DI SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI



Si accende per confermare che il sistema è pronto a fornire assistenza.

ESCLUSIONE DEL SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI



Spingere la leva lontano da sé per accendere gli abbaglianti.

Spingere nuovamente la leva verso di sé per spegnere gli abbaglianti.

Spingere la leva per la terza volta per riattivare il Sistema di Fari Abbaglianti Automatici.

SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SISTEMA DI FARI ABBAGLIANTI AUTOMATICI - MESSAGGI INFORMATIVI

Messaggio	Dettagli
Fotocamera anteriore Bassa visibilità Vedere il manuale	La telecamera ha una visibilità ridotta. Pulire il parabrezza. Se il messaggio continua a comparire, far controllare il veicolo il prima possibile.

Fotocamera anteriore
malfunzionamento
Servizio richiesto

La telecamera non funziona correttamente. Far controllare il veicolo il prima possibile.

FUNZIONAMENTO

Sistema di Informazioni Angolo Cieco

CHE COS'È IL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO (BLIS)

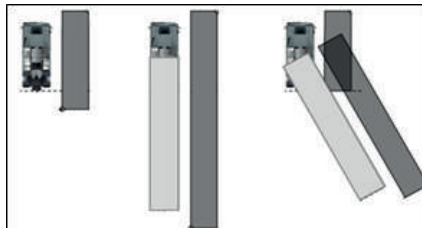
Il Sistema di Informazioni Angolo Cieco è progettato per rilevare altri utenti della strada come pedoni, ciclisti e veicoli nell'area monitorata accanto al camion.

COME FUNZIONA IL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO

Il sistema è progettato per rilevare pedoni, ciclisti e altri veicoli che potrebbero essere entrati nella zona dell'angolo cieco. Il Sistema di Informazioni Angolo Cieco monitora solo il lato destro dell'autocarro e, se è collegato un rimorchio, l'area monitorata si estende fino alla linea posteriore del rimorchio. Il punto di rilevamento dal paraurti posteriore cambia in base alle velocità relative degli utenti della strada che si avvicinano. I veicoli più veloci vengono rilevati lontano, mentre quelli più lenti vengono rilevati più vicino.

Quando il sistema rileva la presenza di un utente della strada nell'angolo cieco, si accende un indicatore di allerta (di colore ambra) sul lato inferiore sinistro del quadro strumenti e la spia di informazione sull'angolo cieco situata sul montante del lato passeggero si illumina anch'essa costantemente di colore ambra. La

funzione monitora gli input dello sterzo, la dinamica del veicolo e il movimento degli oggetti per rilevare l'intenzione del conducente di completare una manovra di svolta e determinare il rischio di una possibile collisione. La funzione calcola un valore di tempo di collisione per ogni oggetto monitorato. Se questo valore scende al di sotto di una soglia, o se il conducente inizia una manovra di svolta tramite l'indicatore di direzione, la funzione attiva un avviso di collisione. Il colore dell'avviso sul quadro strumenti diventa rosso, la spia lampeggia in rosso e viene emesso un segnale acustico.



Sistema di Informazioni Angolo Cieco Area di rilevamento

Rilevamento degli utenti stradali vulnerabili (VRU):

Il Sistema di Informazioni Angolo Cieco

informa il conducente sugli utenti della strada vulnerabili (biciclette, pedoni) con uno spostamento laterale compreso tra circa 0,9 m e 4,25 m sul lato passeggero. L'area di rilevamento si estende fino a circa 10 m dal paraurti anteriore del veicolo e fino ad almeno 16,5 m (circa) dalla parte posteriore del veicolo.

Nota: il rilevamento degli utenti stradali vulnerabili non funziona al di sopra dei 50 km/h di velocità del veicolo.

Rilevamento del veicolo:

Il Sistema di Informazioni Angolo Cieco informa il conducente dei veicoli in arrivo con uno spostamento laterale compreso tra circa 0,5 m e 3 m sul lato passeggero. L'area di rilevamento parte dal paraurti anteriore del veicolo fino ad almeno 11,75 m (circa) dalla parte posteriore del veicolo.

PRECAUZIONI PER IL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare il Sistema di Informazioni Angolo Cieco in sostituzione degli specchietti retrovisori interni ed esterni e non guardarsi le spalle prima di cambiare corsia. Il Sistema di Informazioni Angolo Cieco non sostituisce una guida attenta.

FUNZIONAMENTO

Sistema di Informazioni Angolo Cieco

4

 **ATTENZIONE:** il sistema potrebbe non funzionare correttamente in caso di condizioni atmosferiche avverse, ad esempio neve, ghiaccio, pioggia battente e spruzzi. Guidare sempre con la dovuta attenzione e cura, in quanto la mancata attenzione potrebbe causare un incidente.

 **ATTENZIONE:** Nelle seguenti condizioni, le prestazioni di rilevamento del sistema sono ridotte o non funzionano affatto e, di conseguenza, non vengono emessi avvisi o possono essere emessi avvisi falsi (informazioni o collisioni):

- Se il sensore è coperto da qualsiasi materiale, come sporcizia, ghiaccio, fango, adesivi, pellicole, parti staccabili o vernice, il sensore non è in grado di funzionare.
- In caso di forte impatto o danneggiamento del sensore e del materiale intorno al sensore stesso
- Se il VRU entra improvvisamente nel campo visivo del radar o cambia direzione
- Se ci sono oggetti fermi o che hanno la stessa velocità del veicolo.
- Se gli utenti della strada si muovono molto lentamente o se gli utenti della

strada sono fermi

LIMITAZIONI DEL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO

Nota: il sistema non funziona in retromarcia (R).

Nota: il sistema non impedisce il contatto con altri veicoli. Non è progettato per rilevare veicoli parcheggiati, animali o altre infrastrutture.

Nota: i sensori bloccati possono influire sulle prestazioni del sistema.

Nota: il sistema potrebbe non avvisare se un veicolo attraversa rapidamente la zona di rilevamento.

Nota: È responsabilità dell'utente rimanere vigile, guidare in modo sicuro e avere sempre il controllo del veicolo.

Nota: il sistema non aziona i freni, lo sterzo o altri sistemi del carrello. Fornisce solo avvisi visivi e acustici.

ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO

Il sistema è sempre attivo e non può essere spento completamente. L'icona informativa di colore ambra viene sempre visualizzata sul quadro strumenti e la spia del Sistema di Informazioni Angolo Cieco si accende sempre di colore ambra ogni volta che il sistema rileva un oggetto relativo all'area monitorata. Tuttavia, il segnale acustico, l'icona rossa illuminata sul quadro strumenti e il lampeggio rosso della spia del Sistema di Informazioni Angolo Cieco possono essere disattivati. A tale scopo,

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Attivare o disattivare il **Sistema di Informazioni Angolo Cieco**.

Nota: il sistema non ricorda l'ultima impostazione quando si avvia il veicolo. Il Sistema di Informazioni Angolo Cieco si attiva automaticamente a ogni accensione.

LOCALIZZAZIONE DEI SENSORI DEL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO

I sensori si trovano sul lato passeggero del veicolo, vicino al parafrangente anteriore.

FUNZIONAMENTO

Sistema di Informazioni Angolo Cieco



Nota: Tenere i sensori liberi da neve, ghiaccio e grandi accumuli di sporcizia.

Nota: Non coprire i sensori o i coperchi dei sensori con adesivi, composti per riparazioni o altri oggetti.

Nota: i sensori bloccati possono influire sulle prestazioni del sistema.

Se i sensori sono bloccati, è possibile che venga visualizzato un messaggio sul display del quadro strumenti e che il sistema non emetta alcun avviso.

INDICATORI DEL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO



Avviso di "prossimità" di colore ambra, per informare il conducente di un potenziale rischio.



Avviso di "collisione" di colore rosso per richiamare l'attenzione del conducente

su un'elevata probabilità di collisione.



Posizione della spia del Sistema di Informazioni Angolo Cieco sul montante del lato passeggero

Nota: La spia del Sistema di Informazioni Angolo Cieco si accende in ambra costante e lampeggia in rosso a seconda del livello di avviso.

Nota: il Sistema di Informazioni Angolo Cieco funziona solo sul lato passeggero del veicolo.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DEL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO



Se il sistema rileva un guasto, si accende nel quadro strumenti e sopra la spia color ambra nel quadro strumenti. Far controllare il veicolo il prima possibile.

MESSAGGI A COMPARSA DEL SISTEMA DI INFORMAZIONI ANGOLO CIECO

Se il Sistema di Informazioni Angolo Cieco rileva un errore, un malfunzionamento del radar o un blocco, sul quadro strumenti vengono visualizzati i seguenti pop-up.

Messaggio	Dettagli
Informazioni sull'angolo morto non disponibili	Se il sistema è in stato di errore o è disattivato a causa di un blocco. Liberare i radar laterali e, se il problema persiste, fare in modo che il vostro veicolo è stato controllato il prima possibile.
Richiesta di assistenza per malfunzionamento del radar	Visualizza se i sensori del Sistema di Informazioni Angolo Cieco sono disallineati o danneggiati. Aver il vostro veicolo è stato controllato il prima possibile.
Radar laterale bloccato. Vedere il manuale.	Visualizza se i sensori del Sistema di Informazioni Angolo Cieco sono bloccati. Liberare i radar laterali.

FUNZIONAMENTO

Sistema di Allerta per il Conducente

CHE COS'È SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE

Il sistema è progettato per avvisare l'utente se calcola che sta diventando sonnolento o se la sua guida si deteriora.

COME FUNZIONA SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE

Il sistema calcola il livello di vigilanza in base al comportamento di guida in relazione alla segnaletica di corsia e ad altri fattori quando la velocità del veicolo è superiore a circa 65 km/h (40 mph).

Il sistema di allarme si articola in due fasi: 1. Viene emesso un avviso per consigliare di riposare. L'avviso rimane visualizzato sul display del quadro strumenti fino a quando non viene annullato. Se non si riposa e il sistema continua a rilevare un peggioramento della guida, viene emesso un ulteriore avviso. L'avviso rimane visualizzato sul display del quadro strumenti fino a quando non viene annullato.

PRECAUZIONI PER SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE



ATTENZIONE

L'utente è responsabile del controllo del veicolo in ogni momento. Il sistema è stato progettato come ausilio e non solleva l'utente dalla responsabilità di guidare con la dovuta cura e attenzione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.



ATTENZIONE

Il sistema potrebbe non funzionare correttamente se il sensore è bloccato. Mantenere il parabrezza libero da ostacoli.



ATTENZIONE

Se vi sentite stanchi, fate regolarmente delle pause di riposo. Non aspettate che il sistema vi avverta.



ATTENZIONE

Alcuni stili di guida possono indurre il sistema ad avvertire l'utente anche se non si sente stanco.



ATTENZIONE

In caso di freddo e condizioni atmosferiche avverse, il sistema potrebbe non funzionare. Pioggia, neve e spruzzi possono limitare le prestazioni del sensore.



ATTENZIONE

Il sistema non funziona se il sensore non è in grado di seguire la segnaletica orizzontale.



ATTENZIONE

Se si verificano danni nell'area immediatamente circostante il sensore, far controllare il veicolo il prima possibile.

ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Attivare o disattivare **Sistema di Allerta per il Conducente**.

Nota: il sistema si accende automaticamente dopo ogni ciclo di accensione.

RIPRISTINO DEL SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE

È possibile reimpostare Sistema di Allerta per il Conducente:

- Spegner e riaccendere l'accensione quando il veicolo è fermo.
- Apertura e chiusura della porta del conducente a veicolo fermo.

INDICATORI DI SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE



Quando il sistema rileva un problema, ad esempio se la telecamera è bloccata o disallineata, sul display del quadro strumenti appare un simbolo di spegnimento. Se il simbolo continua a comparire, far controllare il veicolo il prima possibile.

SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SISTEMA DI ALLERTA PER IL CONDUCENTE - MESSAGGI INFORMATIVI

Messaggio	Dettagli
Sistema di Allerta per il Conducente Riposo suggerito	Visualizza quando si consiglia di fare una pausa a causa del basso livello di vigilanza.
Sistema di Allerta per il Conducente Riposa ora	Visualizza quando è necessario fare una pausa a causa del basso livello di vigilanza.

FUNZIONAMENTO

Sistema di Mantenimento della Corsia

COME FUNZIONA L'AVVISO DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA

Il sensore dell'Avviso di Mantenimento della Corsia si trova dietro il parabrezza, nell'area centrale inferiore del parabrezza. Quando è attivo a una velocità superiore a 60 km/h, il sistema monitora costantemente la strada e le condizioni di guida, avvertendo il conducente quando il veicolo esce inavvertitamente dalla corsia.

Se il veicolo si muove a una velocità superiore a 60 km/h e sono presenti linee di corsia visibili su entrambi i lati della strada, sul display informativo vengono visualizzate le linee di corsia che indicano che il sistema è pronto a fornire un avviso.

PRECAUZIONI PER L'AVVISO DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA

⚠ ATTENZIONE: L'Avviso di Mantenimento della Corsia è solo un sistema di segnalazione e non interferisce con la dinamica del veicolo. Utilizzate sempre il vostro veicolo con attenzione e non provate il sistema su strada.

⚠ ATTENZIONE: il sistema non avvisa se i lampeggiatori di emergenza sono attivi.

⚠ ATTENZIONE: Quando la spia 

di Avviso di Mantenimento della Corsia è accesa fissa, il sistema non avverte il conducente. L'accensione fissa della spia indica un guasto del sistema o che il sistema è stato disattivato dal conducente.

⚠ ATTENZIONE: Attivare sempre l'indicatore di direzione nella direzione in cui si sta lasciando la corsia, in modo da non ricevere un avviso di superamento della corsia mentre si cambia corsia attivamente.

⚠ ATTENZIONE: L'Avviso di Mantenimento della Corsia non attenua la responsabilità di utilizzare la vettura con attenzione e cautela.

⚠ ATTENZIONE: Il conducente deve avere sempre e comunque il controllo del veicolo. È responsabilità del conducente intervenire o disattivare il sistema quando necessario. Il sensore può seguire le corsie in modo errato e scambiare per altre strutture e oggetti. In tal caso, il sistema potrebbe fornire avvisi falsi o incompleti.

⚠ ATTENZIONE: il sistema potrebbe non funzionare correttamente

- in condizioni meteorologiche avverse. Pioggia, neve, schizzi di liquidi sul parabrezza, linee di corsia sporche o usurate e l'elevato contrasto

dell'illuminazione possono influire negativamente sul funzionamento del sensore.

- Nelle aree in cui la strada è in costruzione.
- Nelle curve a gomito e nelle corsie strette.
- Se le linee di corsia non sono regolari
- Quando le luci dei veicoli in arrivo, la luce del sole o le luci riflesse dalle superfici bagnate arrivano direttamente al sensore
- Se l'illuminazione della strada è insufficiente, o in caso di neve, pioggia, nebbia o schizzi d'acqua sul parabrezza
- Se le linee di corsia non vengono rilevate quando la distanza dal veicolo che precede è ridotta.
- Se l'area in cui si trova la telecamera sul parabrezza è sporca, appannata, danneggiata o coperta da un qualsiasi oggetto
- Se sulla strada non ci sono linee di corsia o se ci sono più linee di corsia

⚠ ATTENZIONE: Non riparare il parabrezza nelle aree vicine al sensore della telecamera.

INDICATORI DI AVVISO DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA



FUNZIONAMENTO

Sistema di Mantenimento della Corsia

Quando la velocità del veicolo è superiore a circa 60 km/h (35 mph) e il sistema rileva la segnaletica di corsia, appare la segnaletica di corsia verde.



Quando la velocità del veicolo è superiore a circa 60 km/h (35 mph) e il sistema non rileva le linee di demarcazione della corsia, vengono visualizzate le linee di demarcazione grigie.



L'Avviso di Mantenimento della Corsia viene emesso sia acusticamente che visivamente. L'avviso acustico viene emesso in modo direzionale, da destra o da sinistra, per indicare la direzione da cui il veicolo esce inavvertitamente dalla corsia. L'avviso ottico viene emesso mediante il lampeggiamento della spia.

Attivazione e disattivazione del Sistema di Mantenimento della Corsia

Nota: All'inserimento dell'accensione, il sistema si attiva automaticamente. Per spegnere il sistema, premere il pulsante



sul volante. Quando si spegne il



sistema, appare l'indicatore di colore ambra barrato. Per attivare il sistema, premere nuovamente il pulsante di Avviso di

Mantenimento della Corsia e accertarsi che la spia sul quadro strumenti sia spenta.

Nota: Il sistema è progettato per fornire avvisi solo in caso di allontanamento involontario dalla corsia. L'attenzione del conducente viene determinata valutando una serie di voci elencate di seguito. Se queste voci indicano chiaramente che il conducente sta utilizzando il veicolo in modo attivo, il sistema potrebbe non fornire un avviso:

- Velocità di uscita dalla corsia
- Uso del pedale del freno
- Attivazione dell'indicatore di direzione sul lato in cui il veicolo esce dalla corsia di marcia
- Attivazione dei lampeggiatori di emergenza

Messaggi a comparsa del Sistema d'avviso di deviazione della corsia

Messaggio	Dettagli
Telecamera anteriore Bassa visibilità Vedere il manuale	La telecamera ha una visibilità ridotta. Pulire il parabrezza. Se il messaggio continua a comparire, far controllare il veicolo il prima possibile.

Telecamera anteriore malfunzionamento Servizio richiesto	La telecamera non funziona correttamente. Far controllare il veicolo il prima possibile.

COS'È L'ASSISTENTE AL MANTENIMENTO DELLA CORSIA

L'Assistente al Mantenimento della Corsia fornisce un'assistenza temporanea allo sterzo verso il centro della corsia.

COME FUNZIONA L'ASSISTENTE AL MANTENIMENTO DELLA CORSIA

Il Sistema di Mantenimento della Corsia vi aiuta quando si verifica un abbandono involontario della corsia. Il sistema fornisce un piccolo input allo sterzo per spostare il veicolo verso il centro della corsia.

Nota: Quando è attiva la modalità di assistente e il sistema non rileva alcuna attività di sterzata per un breve periodo di tempo, ad esempio tenendo leggermente il volante, il sistema avverte di mettere le mani sul volante.

Nota: La modalità di assistente diventa nuovamente attiva dopo aver riportato il veicolo al centro della corsia.

FUNZIONAMENTO

Sistema di Mantenimento della Corsia

PRECAUZIONI PER IL SISTEMA DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA

⚠ ATTENZIONE: L'utente è responsabile del controllo del veicolo in ogni momento. Il sistema è stato progettato come ausilio e non solleva l'utente dalla responsabilità di guidare con la dovuta cura e attenzione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.

⚠ ATTENZIONE: il sistema potrebbe non funzionare se il sensore è bloccato.

⚠ ATTENZIONE: L'Assistente al Mantenimento della Corsia può fornire segnalazioni e assistenza alla sterzata anche in situazioni in cui le condizioni del traffico non sono considerate pericolose, come ad esempio durante i sorpassi o la percorrenza delle curve. Il conducente ha la responsabilità primaria di tenersi pronto a intervenire e a escludere il sistema quando necessario.

⚠ ATTENZIONE: L'Assistente al Mantenimento della Corsia non reagisce agli altri veicoli, al traffico in arrivo, ai motocicli, alle biciclette, ai pedoni o agli animali.

⚠ ATTENZIONE: L'Assistente al

Mantenimento della Corsia deve essere disattivato in queste condizioni:

- Essere rimorchiati
- Guida su banco a rulli
- Guida in fuoristrada
- Guida su curve a gomito

⚠ ATTENZIONE: il sensore può rilevare erroneamente la segnaletica di corsia come altre strutture o oggetti. Ciò può causare un falso o mancato allarme.

⚠ ATTENZIONE: In caso di freddo e condizioni atmosferiche avverse, il sistema potrebbe non funzionare. Pioggia, neve e spruzzi possono limitare le prestazioni del sensore.

⚠ ATTENZIONE: Forti contrasti nell'illuminazione esterna possono limitare le prestazioni del sensore.

⚠ ATTENZIONE: il sistema non funziona se il sensore non è in grado di seguire la segnaletica orizzontale.

⚠ ATTENZIONE: Se si verificano danni nell'area immediatamente circostante il sensore, far controllare il veicolo il prima possibile.

LIMITAZIONI DELL'ASSISTENTE AL MANTENIMENTO DELLA CORSIA

Il sistema funziona solo quando la velocità del veicolo è superiore a circa 60 km/h (37 mph).

Il sistema potrebbe non funzionare correttamente in una delle seguenti condizioni:

- Il sistema non rileva almeno un segnale di corsia.
- Accendete gli indicatori di direzione.
- Si applica uno sterzo diretto, si accelera rapidamente o si frena bruscamente.
- La velocità del veicolo è inferiore a 57 km/h (35 mph).
- Il sistema antibloccaggio, di controllo della stabilità o di controllo della trazione si attiva.
- Il sistema potrebbe non correggere il posizionamento della corsia in una delle seguenti condizioni:
- Venti forti.
- Superfici stradali irregolari.
- Carichi pesanti o irregolari.
- Pressione degli pneumatici non corretta.
- Zone di costruzione in cui le linee di corsia sono contraddittorie o non presenti.

ATTIVARE E DISATTIVARE L'ASSISTENTE AL MANTENIMENTO DELLA CORSIA

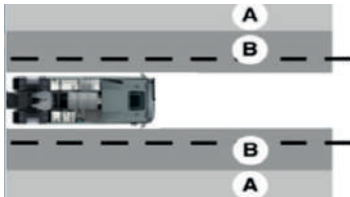
1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premere il **Assistenza alla corsia**
3. Selezionare un'impostazione:

FUNZIONAMENTO

Sistema di Mantenimento della Corsia

- Modalità di avviso
- Modalità di avviso e di assistente

Nota: Quando si avvia il veicolo, il sistema ricorda l'ultima modalità.



- A Avviso.
B Assistente.

Nota: il diagramma illustra la copertura generale della zona. Non fornisce i parametri esatti della zona.

Per disattivare il Sistema di Mantenimento della Corsia, premere il pulsante  sul volante.

Nota: il sistema si accende sempre quando si avvia il veicolo.

IMPOSTAZIONI DEL SISTEMA DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA

È possibile selezionare una delle due modalità sul quadro strumenti:

- Avviso.

L'avviso acustico avverte il conducente quando si verifica un abbandono involontario della corsia.

- Avviso e Assistente

La modalità di avviso e assistente fornisce un'assistenza temporanea allo sterzo verso il centro della corsia quando il sistema rileva un abbandono involontario della corsia. Se il veicolo continua a deviare dalla corsia, viene emesso un avviso acustico.

INDICATORI DEL SISTEMA DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA



Quando si accende il sistema e il sistema rileva la segnaletica di corsia, sul display del quadro strumenti appaiono l'indicatore grigio e la segnaletica di corsia grigia.



Quando la velocità del veicolo è superiore

a 65 km/h (40 miglia/h), vengono visualizzati l'indicatore verde e la segnaletica di corsia verde per informare che la funzione è stata attivata.



Quando il sistema rileva un abbandono involontario della corsia, viene fornita un'assistenza temporanea allo sterzo verso il centro della corsia, a seconda dell'indicatore arancione del lato di abbandono e le indicazioni arancioni della corsia vengono visualizzate sul display del quadro strumenti.



Se il veicolo continua a deviare dalla corsia, vengono visualizzati l'indicatore di direzione rosso e la segnaletica di corsia rossa, mentre viene emesso un avviso acustico.



FUNZIONAMENTO

Sistema di Mantenimento della Corsia

Quando la velocità del veicolo è inferiore a 60 km/h (37 mph), l'indicatore grigio e le linee di demarcazione grigie della corsia vengono nuovamente visualizzati perché la funzione è disattivata.

4

SISTEMA DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

SISTEMA DI MANTENIMENTO DELLA CORSIA - MESSAGGI INFORMATIVI

Messaggio	Dettagli
Assistente al Mantenimento della Corsia non disponibile	Il sistema ha rilevato un guasto che richiede un intervento di assistenza. Far controllare il veicolo il prima possibile. Solo la funzione "Assistente" non è disponibile.

Sistema di Mantenimento della Corsia non disponibile	Il sistema ha rilevato un guasto che richiede un intervento di assistenza. Far controllare il veicolo il prima possibile. Le funzioni di avviso e assistente al mantenimento della corsia non sono disponibili.
Telecamera anteriore a bassa visibilità. Vedere il manuale.	Il sistema ha rilevato una condizione che richiede la pulizia del parabrezza per il suo corretto funzionamento.
Malfunzionamento della telecamera anteriore Assistenza necessaria	Il sistema ha rilevato un guasto che richiede un intervento di assistenza. Far controllare il veicolo il prima possibile.
Tenere le mani sul volante	Il sistema richiede di tenere le mani sul volante.

FUNZIONAMENTO

Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili

COS'È IL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI (MOIS)

Il Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili ha lo scopo di informare il conducente del rischio di collisione con una bicicletta o un pedone in situazioni ravvicinate di fronte al veicolo in fase di allontanamento o a bassa velocità. Il MOIS avverte il conducente della presenza di pedoni in modo visivo sul cluster. Se la collisione è imminente, il sistema fornisce un ulteriore avviso acustico.

COME FUNZIONA IL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI

Il Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili rileva gli oggetti che si trovano davanti all'angolo morto del veicolo. Funziona con l'aiuto di un radar a corto raggio posizionato davanti al veicolo. Il MOIS funziona a velocità assolute comprese tra 0 e 15 km/h. Il MOIS indica la presenza di un utente stradale vulnerabile (VRU) davanti al veicolo, emette una spia di colore ambra sul quadro comandi quando la presenza del VRU è presente e avverte con una spia rossa e un pop-up se il tempo di collisione scende al di sotto di una soglia. L'area di rilevamento del Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili si estende da circa 0,8 m a 3,7 m davanti al veicolo.



PRECAUZIONI PER IL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare il Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili in sostituzione dell'uso dello specchietto retrovisore esterno anteriore o di guardare la parte anteriore del veicolo prima di spostarsi. Il Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili non sostituisce una guida attenta.

⚠ ATTENZIONE: Il sistema potrebbe non funzionare correttamente in caso di condizioni atmosferiche avverse, ad esempio neve, ghiaccio, pioggia battente e spruzzi. Guidare sempre con la dovuta attenzione e cura. La mancata attenzione può provocare un incidente.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare il sistema con una lama spazzaneve installata. Il funzionamento del veicolo con

lo spazzaneve provoca il blocco del radar anteriore. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Messaggi pop-up del Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili".

LIMITAZIONI DEL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI

Il sistema non funziona in retromarcia (R).

Nota: Il sistema non impedisce il contatto con l'utente stradale vulnerabile (VRU) davanti al veicolo.

Nota: Il sistema non aziona i freni, lo sterzo o altri sistemi del carrello. Fornisce solo avvisi visivi e acustici.

Nota: I sensori bloccati possono influire sulle prestazioni del sistema.

Nota: È responsabilità dell'utente rimanere vigile, guidare in modo sicuro e avere sempre il controllo del veicolo.

Nota: Il sistema può rilevare i veicoli fermi come pedoni in caso di ingorgo e può emettere un segnale informativo giallo sul quadro strumenti.

ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI

FUNZIONAMENTO

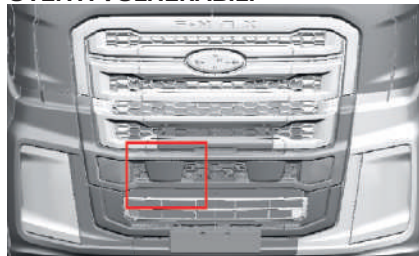
Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili

Il sistema è sempre attivo e non può essere spento completamente. L'icona informativa di colore ambra viene sempre visualizzata sul quadro strumenti ogni volta che il sistema rileva un oggetto relativo all'area monitorata. Tuttavia, il segnale acustico e l'icona rossa illuminata sul quadro strumenti possono essere disattivati. A tale scopo,

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Attivare o disattivare il **Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili**.

Nota: Il sistema non ricorda l'ultima impostazione quando si avvia il veicolo. Il Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili si attiva automaticamente a ogni accensione.

LOCALIZZAZIONE DEL SENSORE DEL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI



Il sensore si trova sulla parte anteriore del camion.

Nota: Tenere il sensore al riparo da neve,

ghiaccio e grandi accumuli di sporcizia. **Nota:** Non coprire il sensore o i coperchi del sensore con adesivi, composti per riparazioni o altri oggetti.

Nota: I sensori bloccati possono influire sulle prestazioni del sistema.

Se i sensori sono bloccati, sul display del quadro strumenti può comparire un messaggio. Gli indicatori di allarme rimangono accesi, ma il sistema non emette alcun avviso.

INDICATORI DEL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI



Segnale informativo VRU MOIS



Segnale di avviso di collisione VRU MOIS

Quando il sistema rileva un utente della strada vulnerabile, si accende un indicatore di allerta (colore ambra) sul lato inferiore sinistro del quadro comandi. Se la collisione è imminente, il colore dell'avviso passa al rosso, il pop-up rosso del MOIS lampeggia e viene emesso un segnale acustico.

Nota: il Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili funziona solo nella parte anteriore del veicolo.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DEL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI

Se il sistema rileva un guasto, si accende nel quadro strumenti e sotto le spie del quadro strumenti. Far controllare il veicolo

il prima possibile.



MOIS in fallimento

MESSAGGI POP-UP DEL SISTEMA DI INFORMAZIONE SUGLI UTENTI VULNERABILI

Se il Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili rileva un errore, un rischio di collisione imminente, un malfunzionamento del radar o un blocco, sul quadro strumenti vengono visualizzati i seguenti pop-up.

Messaggio	Dettagli
Sistema di Informazione sugli Utenti Vulnerabili non disponibili	Se il sistema è in stato di errore o si è disattivato automaticamente a causa di un blocco. Pulire il radar anteriore e se il problema persiste il vostro veicolo è stato controllato il più presto possibile.
Informazione sugli Utenti Vulnerabili Avvertimento di collisione	Rilasciato se c'è un rischio imminente di collisione con l'utente stradale vulnerabile.
Sensore radar anteriore bloccato. Vedere il manuale.	Emesso se il sensore radar anteriore a corto raggio è bloccato. Pulire il radar anteriore.

FUNZIONAMENTO

Assistenza Pre-Collisione

COS'È IL SISTEMA DI ASSISTENZA PRE-COLLISIONE

Il sistema di Assistenza Pre-Collisione rileva gli altri utenti della strada e avverte della loro presenza. Se non reagite, il sistema frena automaticamente.

Il sistema di Assistenza Pre-Collisione aiuta il conducente a evitare o a ridurre la gravità delle collisioni in caso di tamponamento. Il sistema rileva veicoli a motore, pedoni e ciclisti.

COME FUNZIONA IL SISTEMA DI ASSISTENZA PRE-COLLISIONE

Il sistema utilizza le informazioni provenienti da telecamere e sensori radar per stimare il rischio di collisione con i veicoli che precedono, i pedoni e i ciclisti. Se il tempo a disposizione del conducente per reagire con una frenata o una sterzata è molto limitato, il sistema avverte prima il conducente. Se il sistema valuta che la collisione è ancora imminente, attiva i freni per evitare la collisione o per mitigarne la gravità.

Il sistema è attivo a partire da 15 km/h (9 mph).

Se il vostro veicolo si sta avvicinando rapidamente a un altro veicolo fermo, a un veicolo che viaggia nella vostra stessa direzione, a un pedone o a un ciclista all'interno della vostra traiettoria, il

sistema è progettato per fornire tre livelli di funzionalità.

Livello di funzionalità	Dettagli
Allarme (Avviso)	Quando viene attivato, lampeggia un avviso e viene emesso un segnale acustico.
Frenata parziale automatica	Il sistema è progettato per contribuire a ridurre la velocità d'impatto attivando i freni di servizio per ridurre la velocità in una decelerazione limitata, avvertendo il conducente. Il sistema non applica automaticamente i freni. Se si preme il pedale del freno, il sistema potrebbe applicare una frenata supplementare fino alla massima forza frenante, anche se si preme leggermente il pedale del freno.

	Se si preme il pedale del freno e lo si rilascia subito dopo, il sistema potrebbe considerarlo come una conferma di una situazione non critica e annullare l'avviso di Assistenza Pre-Collisione e la frenata automatica.
Frenata automatica di emergenza	Il sistema è progettato per azionare i freni se rileva l'imminenza di un incidente. Ciò può contribuire a ridurre l'impatto o a evitare l'incidente.

PRECAUZIONI PER L'ASSISTENZA PRE-COLLISIONE

⚠ ATTENZIONE: L'utente è responsabile del controllo del veicolo in ogni momento. Il sistema è stato progettato come ausilio e non solleva l'utente dalla responsabilità di guidare con la dovuta cura e attenzione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.

FUNZIONAMENTO

Assistenza Pre-Collisione

⚠ ATTENZIONE: il sistema non funziona in caso di forti accelerazioni o sterzate. La mancata attenzione può causare incidenti o lesioni personali.

⚠ ATTENZIONE: il sistema può funzionare in modo ridotto in condizioni di freddo e di tempo inclemente. Neve, ghiaccio, pioggia, spruzzi e nebbia possono influire negativamente sul sistema. Mantenere la telecamera anteriore e il radar liberi da neve e ghiaccio. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare la perdita di controllo del veicolo, gravi lesioni personali o la morte.

⚠ ATTENZIONE: Il sistema potrebbe non funzionare correttamente se il veicolo ha un parabrezza non Ford. Non effettuare riparazioni del parabrezza nell'area circostante il sensore.

⚠ ATTENZIONE: il sistema non reagisce ai veicoli in arrivo.

⚠ ATTENZIONE: Le prestazioni del sistema potrebbero essere ridotte in situazioni in cui la telecamera del veicolo e i sensori radar hanno una capacità di rilevamento limitata. Tali situazioni includono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la luce solare diretta o scarsa, i veicoli di notte senza luci posteriori, i veicoli in curva, i veicoli con disassamento laterale, i veicoli in fase di svolta, i tipi di veicoli non convenzionali, i pedoni o i ciclisti con sfondi complessi, i pedoni in corsa o i ciclisti in rapido movimento, i

pedoni o i ciclisti parzialmente oscurati, i pedoni o i ciclisti che il sistema non riesce a distinguere da un gruppo. La mancata attenzione può causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.

⚠ ATTENZIONE: Il sistema di Assistenza Pre-Collisione con supporto alla frenata non può aiutare a prevenire tutte le collisioni. Non affidarsi a questo sistema per sostituire il proprio giudizio e la necessità di mantenere la distanza e la velocità corrette.

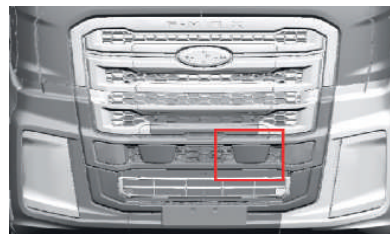
⚠ ATTENZIONE: il sistema di Assistenza Pre-Collisione può avvisare e frenare anche se la situazione del traffico non è pericolosa. È responsabilità dell'utente essere sempre pronto a escludere il sistema del veicolo.

⚠ ATTENZIONE: Quando si aggancia il carrello a un rimorchio, verificare che il rimorchio venga rilevato dal carrello. Il sistema si disattiva automaticamente se viene agganciato un rimorchio senza un ABS funzionante o se l'ABS del rimorchio non viene rilevato.

LIMITAZIONI DEL SISTEMA DI ASSISTENZA PRE-COLLISIONE

Il sistema non è progettato per rilevare gli animali.

LOCALIZZAZIONE DEI SENSORI DI ASSISTENZA PRE-COLLISIONE



La telecamera è montata dietro il parabrezza.



La telecamera è montata dietro il parabrezza.

Nota: Tenere i sensori liberi da neve, ghiaccio e grandi accumuli di sporcizia.

Nota: Non pulire i sensori con oggetti appuntiti.

Nota: Se il veicolo subisce un danno che causa il disallineamento dei sensori, ciò può causare misurazioni imprecise o falsi allarmi.

FUNZIONAMENTO

I sensori bloccati potrebbero compromettere la precisione del sistema. Sul display del quadro strumenti potrebbe comparire un messaggio.

ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DEL SISTEMA DI ASSISTENZA PRE-COLLISIONE

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premere **Assistenza alla guida**.
3. Premere **Assistenza Pre-Collisione**.
4. Attivare o disattivare la **Frenata automatica di emergenza**.

Nota: La frenata automatica di emergenza si attiva ogni volta che si inserisce l'accensione.

Nota: Si consiglia di spegnere il sistema se:

- Intorno al radar anteriore sono presenti accessori, come lo spazzaneve, montati frontalmente
- La parte anteriore del camion è danneggiata
- Il camion viene trainato da un altro veicolo
- L'autocarro viene guidato su un banco a rulli, in condizioni di fuoristrada, su curve a gomito.
- L'autocarro viene utilizzato per il traino di più di un rimorchio.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DEL SISTEMA DI ASSISTENZA PRE-COLLISIONE

ASSISTENZA PRE-COLLISIONE - SPIE LUMINOSE



Si accende sul display del quadro strumenti per indicare se il sistema è disattivato, non disponibile o

temporaneamente degradato a causa di condizioni ambientali esterne.

ASSISTENZA PRE-COLLISIONE - MESSAGGI INFORMATIVI

Livello di funzionalità	Dettagli
Assistenza Pre-Collisione non disponibile	Il sistema non funziona correttamente. Far controllare il veicolo il prima possibile.
Assistenza Pre-Collisione non disponibile Sensore bloccato	I sensori sono sporchi. Pulire i sensori. Controllare l'elenco delle possibili cause e azioni nella tabella sottostante. Se il messaggio continua a comparire, far controllare il veicolo il prima possibile.
Malfunzionamento del sistema di Assistenza Pre-Collisione Assistenza necessaria	Check the list of possible causes and actions in the table below. If the message continues to appear, have your vehicle checked as soon as possible.

La tabella seguente elenca le possibili cause e azioni per la visualizzazione di un messaggio di sensore bloccato.

Causa	Dettagli
La superficie del radar nella griglia del radiatore è sporca o ostruita.	Pulire la griglia del radiatore davanti al radar o rimuovere eventuali ostruzioni.

Assistenza Pre-Collisione

La superficie del radar è pulita, ma il messaggio rimane sul display.	Attendere un breve periodo di tempo. Il sistema potrebbe impiegare alcuni minuti per rilevare l'assenza di ostruzioni.
Pioggia battente, spruzzi, neve o nebbia interferiscono con i segnali radar.	Il sistema è temporaneamente disattivato. Il sistema dovrebbe riattivarsi dopo un breve periodo di tempo, quando le condizioni meteorologiche miglioreranno.
Il radar è disallineato.	Fate controllare il vostro veicolo il prima possibile.
Il parabrezza davanti alla telecamera è sporco o ostruito.	Pulire la parte esterna del parabrezza davanti alla telecamera.
Il parabrezza davanti alla telecamera è pulito, ma il messaggio rimane sul display.	Attendere un breve periodo di tempo. La telecamera potrebbe impiegare alcuni minuti per rilevare l'assenza di ostacoli.
Eccessivo calore intorno alla fotocamera.	Attendere un breve periodo di tempo. Il messaggio dovrebbe scomparire quando la temperatura intorno alla telecamera diminuisce.

FUNZIONAMENTO

Telecamera Posteriore

COS'È LA TELECAMERA POSTERIORE

La Telecamera Posteriore fornisce un'immagine video dell'area retrostante il veicolo quando il cambio è in retromarcia (R) o il display della Telecamera Posteriore è attivato manualmente.

(Se in dotazione) Durante il funzionamento, sul display appaiono delle linee guida che rappresentano la traiettoria del veicolo e la vicinanza agli oggetti dietro di esso quando il cambio è in retromarcia (R).

PRECAUZIONI PER LA TELECAMERA POSTERIORE

⚠ ATTENZIONE: il sistema di Telecamera Posteriore è un dispositivo di ausilio alla retromarcia che richiede comunque l'utilizzo da parte del conducente in combinazione con gli specchietti retrovisori interni ed esterni per ottenere la massima copertura.

⚠ ATTENZIONE: Gli oggetti che si trovano vicino a uno degli angoli della parte posteriore del carrello o sotto la parte posteriore del carrello potrebbero non essere visti sullo schermo a causa della copertura limitata del sistema di telecamere.

⚠ ATTENZIONE: Gli oggetti sopra la telecamera potrebbero non essere visibili. Se necessario, controllare l'area dietro il veicolo.

⚠ ATTENZIONE: Gli oggetti sopra la telecamera potrebbero non essere visibili. Controllare l'area dietro il veicolo, se necessario. Controllare l'area dietro il veicolo quando necessario.

⚠ ATTENZIONE: Fare retromarcia lentamente. La mancata osservanza di questa istruzione può causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.

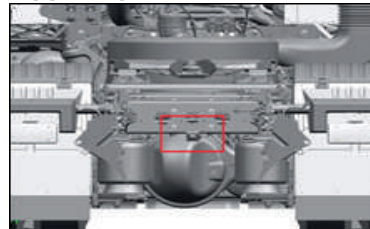
Nota: Durante il traino, la telecamera vede solo ciò che si sta trainando. La copertura potrebbe non essere adeguata e alcuni oggetti potrebbero non essere visibili. Se la vettura è dotata di linee guida, queste potrebbero scomparire quando si collegano i connettori di traino del rimorchio.

LIMITAZIONI DELLA TELECAMERA POSTERIORE

Il sistema potrebbe non funzionare correttamente in una delle seguenti condizioni:

- Di notte o in zone buie, se le luci di retromarcia non sono in funzione.
- Se la fotocamera è ostruita. Pulire l'obiettivo con un panno morbido e privo di pelucchi e un detergente non abrasivo.
- La telecamera è disallineata a causa di un danno alla parte posteriore del carrello.

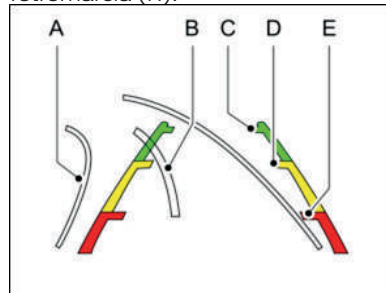
LOCALIZZAZIONE DELLA TELECAMERA POSTERIORE



La Telecamera Posteriore è montata su una staffa fissata alla traversa posteriore del telaio del veicolo.

LINEE GUIDA PER LA TELECAMERA POSTERIORE (se in dotazione)

Nota: Le linee guida attive sono disponibili solo quando la trasmissione è in retromarcia (R).



FUNZIONAMENTO

Telecamera Posteriore

R: Linee guida attive.
B: Linea centrale.
C: Linea guida fissa: Zona verde.
D: Linea guida fissa: Zona gialla.
E: Linea guida fissa: Zona rossa.

Le linee guida attive vengono visualizzate solo con le linee guida fisse. Per utilizzare le linee guida attive, ruotare il volante per orientare le linee guida verso il percorso previsto. Se la posizione del volante cambia durante la retromarcia, il veicolo potrebbe deviare dal percorso previsto.
Le linee guida fisse e attive si attenuano a seconda della posizione del volante. Le linee guida attive non vengono visualizzate quando il volante è in posizione dritta.
Prestare attenzione durante la retromarcia. Gli oggetti nella zona rossa sono più vicini al veicolo, mentre quelli nella zona verde sono più lontani. Gli oggetti si avvicinano al veicolo quando passano dalla zona verde a quella gialla o rossa. Utilizzare gli specchietti retrovisori laterali per ottenere una migliore copertura su entrambi i lati e la parte posteriore del veicolo.

⚠ ATTENZIONE: Le linee guida della Telecamera Posteriore sono visualizzate come indicazione per aiutare l'utente durante la retromarcia e sono solo a titolo informativo. Le linee guida attive e la linea centrale visualizzate sul display della Telecamera Posteriore potrebbero essere imprecise o errate, e le linee guida fisse con i colori verde, giallo e rosso potrebbero non rappresentare le distanze reali. Non avvicinarsi ad alcun oggetto più vicino della zona verde visualizzata. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo,

lesioni personali o morte.

IMPOSTAZIONI DELLA TELECAMERA POSTERIORE

INGRANDIRE E RIDURRE LA TELECAMERA POSTERIORE

⚠ ATTENZIONE: Quando lo zoom manuale è attivo, l'intera area dietro il carrello potrebbe non essere visibile. Quando si utilizza la funzione di zoom manuale, prestare attenzione all'ambiente circostante.

Le impostazioni selezionabili per questa funzione sono zoom avanti (+) e zoom indietro (-). Premere il simbolo sullo schermo della fotocamera per cambiare la visualizzazione. L'impostazione predefinita è zoom off.
In questo modo è possibile vedere da vicino un oggetto dietro il veicolo.

Nota: Quando si attiva lo zoom manuale, viene visualizzata solo la linea centrale.

ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DEL RITARDO DELLA TELECAMERA POSTERIORE

1. Premere **Funzioni** sul touchscreen del sistema di infotainment.
2. Premere **Impostazioni della telecamera**.
3. Attivare o disattivare il **Ritardo della Telecamera Posteriore**.

Il ritardo della Telecamera Posteriore può essere attivato/disattivato dal menu Caratteristiche sul display multimediale. Se si attiva questa funzione, l'immagine continua a essere visualizzata quando si

passa dalla retromarcia (R) a un'altra:
• Si passa a una marcia avanti e la velocità del veicolo aumenta sufficientemente.
• Si passa al parcheggio (P).

ATTIVAZIONE E DISATTIVAZIONE DEL BACKUP DEL RIMORCHIO

Questa funzione consente al conducente di osservare la parte posteriore del veicolo in retromarcia quando è collegato un rimorchio. L'immagine della Telecamera Posteriore verrà visualizzata sul display senza linee guida.

ATTIVAZIONE MANUALE DELLA VISUALIZZAZIONE DELLA TELECAMERA POSTERIORE

1. Premere **Funzioni** sul touchscreen del sistema di infotainment.
2. Premere il pulsante  Telecamera Posteriore

DISATTIVAZIONE DELLA VISUALIZZAZIONE DELLA TELECAMERA POSTERIORE

Se l'opzione "Ritardo della Telecamera Posteriore" è disattivata e si passa dalla retromarcia (R), la visualizzazione della Telecamera Posteriore viene disattivata automaticamente.
Se l'opzione "Ritardo della Telecamera Posteriore" è attiva e si passa dalla retromarcia (R), la visualizzazione della Telecamera Posteriore si disattiva automaticamente dopo aver guidato in avanti per un certo periodo di tempo oppure si preme il tasto di ritorno sul touchscreen per uscire dalla visualizzazione della Telecamera Posteriore.

FUNZIONAMENTO

Riconoscimento dei Segnali Stradali

COS'È IL RICONOSCIMENTO DEI SEGNALI STRADALI

Il sistema è progettato per rilevare la segnaletica stradale e informare l'utente sul limite di velocità e sulle norme di sorpasso e di diritto di precedenza.

COME FUNZIONA IL RICONOSCIMENTO DEI SEGNALI STRADALI

Il Riconoscimento dei Segnali Stradali utilizza un sensore dietro lo specchietto retrovisore interno per rilevare i segnali stradali. I dati della mappa potrebbero influenzare il rilevamento dei segnali. I dati memorizzati sulla segnaletica stradale potrebbero influenzare il valore del limite di velocità indicato. Il sistema rileva i segnali stradali riconoscibili, ad esempio:

- Segnali di limite di velocità.
- Segnali di divieto di sorpasso.
- Segnali di cancellazione dei limiti di velocità.
- Segnali di annullamento del sorpasso vietati.
- Segnali di stop.
- Segnali di divieto di accesso.

PRECAUZIONI PER IL RICONOSCIMENTO DEI SEGNALI STRADALI



ATTENZIONE

L'utente è responsabile del controllo del veicolo in ogni momento. Il sistema è stato progettato come ausilio e non solleva l'utente dalla responsabilità di guidare con la dovuta cura e attenzione. La mancata osservanza di queste istruzioni potrebbe causare la perdita di controllo del veicolo, lesioni personali o morte.



ATTENZIONE

In queste condizioni il sistema potrebbe non funzionare correttamente:

- In condizioni di scarsa visibilità come nebbia, pioggia battente, spruzzi o neve o in condizioni di scarsa illuminazione
- Se la segnaletica stradale non è ben visibile in quanto ostruita da neve, sporcizia, vegetazione
- Se la rilevanza per la corsia ego di un cartello è ambigua.
- Se mancano i cartelli di fine limite o i limiti terminano con limiti di velocità impliciti come i cartelli urbani o autostradali



ATTENZIONE

Il sistema potrebbe non funzionare correttamente se il sensore è bloccato. Mantenere il parabrezza libero da ostacoli.

Nota: Non effettuare riparazioni al parabrezza nell'area immediatamente circostante il sensore.

Nota: Per la sostituzione delle lampadine dei fari, utilizzare sempre ricambi approvati da Ford. Altre lampadine potrebbero ridurre le prestazioni del sistema.

LIMITAZIONI AL RICONOSCIMENTO DEI SEGNALI STRADALI

Il sistema potrebbe non rilevare tutti i segnali di velocità o leggere i segnali in modo errato.

In condizioni climatiche fredde e rigide, il sistema potrebbe non funzionare. Pioggia, neve, spruzzi stradali e forti contrasti di illuminazione possono impedire il corretto funzionamento del sensore.

INDICATORI DI RICONOSCIMENTO DEI SEGNALI STRADALI



Il sistema può visualizzare due segnali stradali in parallelo.

Lo stato può essere visualizzato in qualsiasi momento tramite il display del quadro strumenti.

FUNZIONAMENTO

Riconoscimento dei Segnali Stradali



Quando il sistema non rileva un segnale di velocità, ad esempio perché i dati delle mappe di navigazione non sono disponibili per un breve periodo di tempo o perché il sistema non ha ricevuto alcun input, sul display del quadro strumenti appare un segnale di velocità con due trattini.



Quando il sistema rileva un problema, ad esempio se i dati delle mappe di navigazione non sono disponibili per un periodo di tempo prolungato o se la telecamera è bloccata o disallineata, sul display del quadro strumenti appare un simbolo di spegnimento. Se il simbolo continua a comparire, far controllare il veicolo il prima possibile.

IMPOSTAZIONE DELL'AVVISO DI VELOCITÀ PER IL RICONOSCIMENTO DEI SEGNALE STRADALI

È possibile impostare l'avviso di velocità del sistema per avvisare l'utente quando la velocità del veicolo supera il limite di velocità riconosciuto dal sistema.

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premere **Assistenza ai limiti di velocità**.
3. Attivare o disattivare l'**Avviso di velocità**.



Tenere premuto il pulsante per disattivare temporaneamente l'avviso di velocità.

Nota: L'avviso di velocità si attiva automaticamente dopo ogni ciclo di accensione.

IMPOSTAZIONE DEL SEGNALE ACUSTICO DI RICONOSCIMENTO DEI SEGNALE STRADALI PER LA MODIFICA DEL LIMITE DI VELOCITÀ

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premere **Assistenza ai limiti di velocità**.
3. Attivare o disattivare la **Suoneria per la**

modifica del limite di velocità.

Nota: il sistema ricorda l'ultima impostazione quando si avvia il veicolo.

CONTROLLARE LA VERSIONE DELLA MAPPA PER IL RICONOSCIMENTO DEI SEGNALE STRADALI

Gli aggiornamenti periodici sono necessari per mantenere le prestazioni del sistema. È possibile controllare la versione della mappa del sistema attraverso il quadro strumenti.

1. Navigare fino al menu **Assistenza alla guida** sul quadro strumenti.
2. Premere **Assistenza ai limiti di velocità**.
3. Osservare la **Versione della mappa**.

Nota: L'aggiornamento della mappa del Riconoscimento dei Segnali Stradali è disponibile una volta all'anno presso i concessionari autorizzati Ford Trucks. Il concessionario autorizzato aggiornerà la mappa del sistema su richiesta dell'utente se è disponibile un aggiornamento per il suo veicolo.

FUNZIONAMENTO

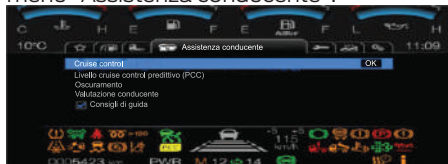
Funzione di valutazione del conducente

Valutazione conducente

Questa funzione consente di valutare i conducenti analizzando tutti i dati in base all'esperienza di guida.

Lo scopo è quello di garantire il risparmio di carburante da parte del conducente durante la guida e di fornire risultati concreti basati sul punteggio, valutando le varie caratteristiche di guida del conducente.

La funzione di valutazione del conducente può essere utilizzata selezionando l'opzione di valutazione della guida nel menu "Assistenza conducente".



La funzione di valutazione conducente valuta il guidatore in base ai suoi punteggi di accelerazione, anticipazione, decelerazione e guida, in base al suo consumo di carburante.

Il conducente deve coprire un certo chilometraggio, per iniziare il processo di valutazione. I risultati della valutazione devono essere presentati al conducente dopo aver raccolto una quantità adeguata di dati*.

La valutazione conducente inizia con 80 punti e il punteggio medio viene visualizzato in base alle caratteristiche di

guida del conducente. La guida aggressiva comporta la perdita di punti per il conducente, le azioni corrette durante la guida fanno guadagnare punti.



Quanto mostrato sopra è un esempio della schermata di valutazione conducente.

*Il conducente non deve essere in grado di visualizzare alcun dato digitale sullo schermo fino a quando non viene raccolta una quantità adeguata di dati.

I punteggi visualizzati possono essere azzerati premendo il tasto "OK" per 4 secondi, ogni volta che il conducente lo desidera.



Accelerazione

Il punteggio di accelerazione è calcolato in base alla corsa del pedale dell'acceleratore durante la guida e al regime del motore del veicolo. Il funzionamento eccessivo dell'acceleratore da parte del conducente, le accelerazioni

rapide e l'accelerazione per un lungo periodo riducono il punteggio di accelerazione.

Decelerazione

La frequenza di azionamento del pedale del freno e la corsa del pedale del freno sono tra i fattori che influenzano il punteggio di decelerazione. L'utilizzo di freni ausiliari, evitando frenate brusche e frequenti, porta a un buon punteggio di frenata.

Guida

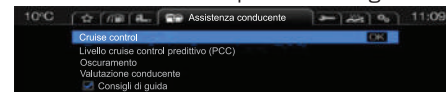
Valutata in base al funzionamento del veicolo a velocità fissa. Inoltre, il funzionamento di Max Cruise e Cruise Control ha un effetto positivo sul punteggio di guida del conducente.

Anticipazione

Valutata utilizzando la distanza che si verifica per l'accelerazione e la decelerazione del veicolo durante la guida da parte del conducente. Se il veicolo può muoversi senza usare i pedali dell'acceleratore e dei freni e la distanza con il veicolo che lo precede viene mantenuta stabile, il punteggio dell'anticipazione è positivo.

Generale

In questo campo viene visualizzato il valore medio di tutti i parametri di guida.



I consigli di guida sono attivati nell'immagine sovrastante.

FUNZIONAMENTO

Accessori

Macchina da caffè



Il manuale d'uso della macchina da caffè viene consegnato insieme al prodotto. Si prega di leggere attentamente il manuale d'uso prima di iniziare ad utilizzare la macchina da caffè.



ATTENZIONE

La posizione mostrata in figura è stata progettata per fissare il prodotto quando non viene utilizzato e deve essere installata da un servizio di assistenza autorizzato.



Frigorifero



Il manuale d'uso del frigorifero viene consegnato insieme al prodotto. Si prega di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di iniziare ad utilizzare il frigorifero.



ATTENZIONE

Se si desidera installare un frigorifero su veicoli che non sono dotati di frigorifero franco fabbrica, il prodotto dovrà essere installato da un servizio di assistenza autorizzato.



Non salire sul frigorifero.

Griglia di protezione dei fari



La griglia di protezione dei fari potrà essere acquistata dai rivenditori come accessorio del veicolo.



ATTENZIONE

Il prodotto dovrà essere installato da un servizio di assistenza autorizzato.

FUNZIONAMENTO

Informazioni utili

4

ATTENZIONE!

**IL TACHIGRAFO NON È CALIBRATO.
FAR CALIBRARE IL TACHIGRAFO IN UN SERVIZIO ASSISTENZA
OMOLOGATO SPECIFICATO NEL
MANUALE FORNITO.**

FUNZIONAMENTO

Informazioni utili

- L'acquisto di un veicolo Ford Trucks è un'ottima scelta. Complimenti.
- Si prega di considerare i seguenti punti e di leggere il presente manuale per ottenere le migliori prestazioni e la maggiore durata del veicolo.

1. Filtri aria e olio

- Sostituire il filtro dell'aria quando la relativa spia si accende all'interno della cabina. Per gli intervalli di sostituzione del filtro principale, fare sempre riferimento ai manuali di garanzia e di assistenza.
- Utilizzare solo filtri dell'olio e dell'aria approvati dalla Ford Otomotiv Sanayi.

2. Rabbocco olio

- Non aggiungere olio fino a quando il livello dell'olio non è ridotto al minimo.
- Non aggiungere mai olio oltre la tacca max.
- Aggiungere olio al motore quando la spia del livello dell'olio è accesa.

3. Motore

- Il veicolo è dotato di un sistema che impedisce l'avviamento del motore durante il cambio di marcia.
- Osservare sempre le istruzioni per l'avviamento fornite dal manuale.
- Non aumentare il regime del motore finché la pressione dell'olio non viene aumentata dopo l'avviamento.
- Si consiglia di utilizzare il veicolo con tachimetro della zona verde per la migliore trazione. (Da 1050 a 1600 giri al minuto)
- Far andare il motore al minimo per 1 minuto prima di spegnerlo, per consentire la lubrificazione continua del turbocompressore.

- Si consiglia di utilizzare il più possibile i veicoli con cambio automatico in modalità automatica.

4. Pompa iniettore

- La pompa iniettore disponibile nel veicolo è completamente regolata e sigillata in fabbrica.
- Non lasciare che la pompa iniettore venga maneggiata da officine che non siano quelle autorizzate.

5. Dadi ruota

- Dopo 500 km dal primo carico del veicolo, i dadi delle ruote devono essere serrati ai valori di coppia specificati. Questa operazione deve essere ripetuta dopo ogni rimozione di ciascun dado. (750 +- 50Nm)

6. Allineamento ruote

- Far controllare la regolazione dell'allineamento anteriore del veicolo e, se necessario, farla regolare dal servizio di assistenza nei primi 1000 - 5000 km.

FUNZIONAMENTO

Informazioni utili

4

7. Sistema frenante

- Scolare l'acqua nei serbatoi dell'aria ogni giorno.

8. Blocco differenziale

- Contattare il rivenditore autorizzato quando le spie di avvertimento del blocco differenziale sono accese mentre l'interruttore di blocco differenziale non è stato premuto. La velocità massima deve essere di 20 km/h quando il blocco differenziale è inserito.

9. SOLLEVAMENTO CABINA

- Assicurarsi che il freno di stazionamento sia inserito, la trasmissione sia in folle e il cofano sia aperto prima di sollevare la cabina.

10. Letto superiore

- Non abbassare il letto superiore mentre il veicolo è in movimento.

11. Rifornimento

- Spegnerne il riscaldatore ausiliario della cabina prima di rifornire il veicolo di carburante.

12. Pressione pneumatici

- Il veicolo è dotato di una bassa pressione dei pneumatici, secondo impostazione di fabbrica. Prima del primo carico, regolare la pressione dei pneumatici in base ai valori riportati nel manuale.

Rivenditori autorizzati

Far mantenere e riparare il veicolo presso i nostri concessionari in tutto il paese e utilizzando ricambi originali Ford. Auguriamo un viaggio sicuro e un buon lavoro!

PULIZIA E MANUTENZIONE



PULIZIA E MANUTENZIONE

Montaggio e smontaggio rimorchio

5. Ruota (Piattaforma) - Attacco rimorchio (per la ralla del marchio SAF HOLLAND)

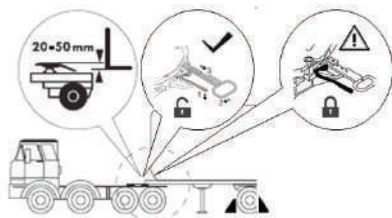


Figura -1

Bloccare le ruote del semirimorchio. Controllare che il blocco della ralla sia aperto. La porta del perno del semirimorchio deve essere aperta. (cfr. Figura 1.)

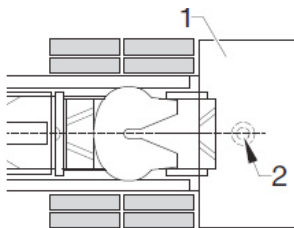


Figura -2

Posizionare il camion davanti al

semirimorchio. (cfr. Figura 1 e Figura 2) Posizionare il veicolo in modo che tra la parte inferiore del semirimorchio e la piattaforma della ralla vi sia uno spazio libero di 20 - 50 mm (cfr. Figura 1).

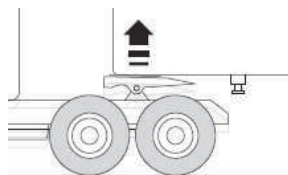


Figura -3

Sollevare la ralla con l'aiuto delle sospensioni pneumatiche fino a sollevare leggermente il semirimorchio. (cfr. Figura 3.)

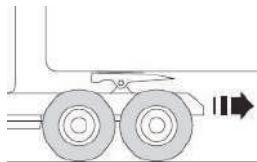


Figura -4

Invertire lentamente la retromarcia del veicolo fino all'innesto della ralla. (cfr. Figura 4) La leva di sicurezza a molla dovrebbe ritornare automaticamente alla

posizione originale. (cfr. Figura 5.)

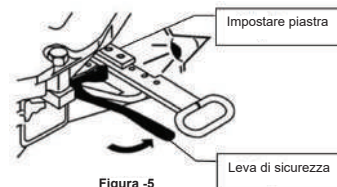


Figura -5

Scendere dal veicolo e controllare visivamente che il blocco della ralla sia completamente inserito. Se è completamente chiuso, la leva di sicurezza deve essere nella posizione superiore e la piccola piastra di regolazione sulla leva della serratura deve entrare in contatto con la piattaforma della ralla. (cfr. Figura 5 e Figura 6).

Come illustrato in Figura 6, il fermo della leva di sicurezza deve essere nella posizione superiore.

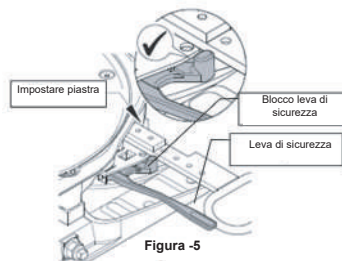


Figura -5

PULIZIA E MANUTENZIONE

Montaggio e smontaggio rimorchio

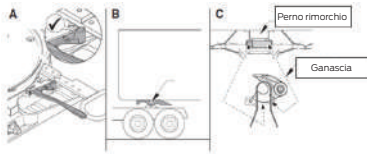


Figura -7

Come mostrato in Figura 7, eseguire il controllo visivo del blocco completo nell'ordine (A, B, C).

Controllo A: Controllare la leva di sicurezza, il blocco della leva di sicurezza e la piastra di regolazione. La leva di sicurezza e il blocco della leva di sicurezza devono essere nella posizione mostrata nella figura 7-A.

Controllo B: Non deve esserci spazio tra il semirimorchio e la ralla.

Controllo C: La ganaschia di blocco deve coprire saldamente il perno del semirimorchio.



Figura -8

9- Eseguire un test iniziale. Azionare i freni del semirimorchio e avviare il carrello a bassa velocità; il semirimorchio non deve

essere smontato.



ATTENZIONE

Se una delle condizioni di cui sopra non viene soddisfatta, riavviare l'intera procedura di blocco dalla seconda fase. Il test iniziale non è sufficiente per un blocco sicuro. Dovrebbero essere eseguiti dei controlli visivi. Se la procedura di blocco non viene completata con successo, non è possibile effettuare un collegamento sicuro (cfr. Figura 9). La targhetta sulla leva di blocco deve essere controllata durante i controlli visivi.



Figura -9

Collegare le linee di alimentazione e i cavi di collegamento tra l'autocarro e il semirimorchio. Completare la procedura di fissaggio del semirimorchio secondo le istruzioni fornite dal costruttore del veicolo.



ATTENZIONE

Fissare i cavi in modo che i tubi flessibili dell'aria compressa e quelli idraulici non siano tesi, piegati o sfregino e che il tetto possa seguire facilmente il rimorchio in curva, ecc. Prestare attenzione alla

tensione delle utenze sul semirimorchio prima di collegare il cavo.

5. Ruota (Piattaforma) - Smontaggio del semirimorchio (per la ralla del marchio SAF HOLLAND)
Parcheggiare il veicolo su un terreno piano e solido.

2- Fissare e sostenere il semirimorchio secondo le istruzioni del costruttore del veicolo.

3- Scollegare le linee di alimentazione e i cavi di collegamento tra l'autocarro e il semirimorchio.

4- Sbloccare il blocco della ralla con la leva di apertura. (cfr. Figura 10-11)

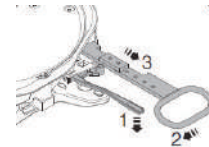


Figura -10

Spingere in basso la leva di sicurezza col pollice - Freccia 1- e ruotare la maniglia di sblocco in senso antiorario - Freccia 2-. Estrarre completamente la maniglia di sblocco - Freccia 3- e fissare la parte vicino alla piattaforma della ralla.

A questo punto, la piastra di regolazione non deve entrare in contatto con la piattaforma della ralla, ci dovrebbe essere dello spazio tra loro. (cfr. Figura 10.).

PULIZIA E MANUTENZIONE

Montaggio e smontaggio rimorchio

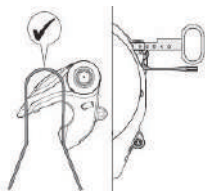


Figura -11

6- Accertarsi che la ganascia di blocco sia completamente aperta per fissare/staccare il perno del semirimorchio e che la leva di blocco possa essere fatta scorrere al suo interno. (cfr. Figura 11.)

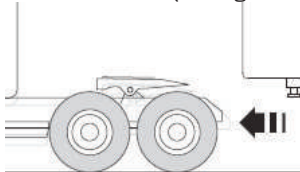


Figura -12

Allontanare lentamente e in direzione dritta il camion dal semirimorchio. (cfr. Figura 12.).

Completare la procedura di smontaggio del semirimorchio secondo le istruzioni fornite dal costruttore del veicolo.

Nota: Una volta sbloccato il blocco della ralla, la leva di blocco è pronta per essere

riportata automaticamente all'interno (la leva di sblocco può essere fatta scorrere al suo interno). (cfr. Figura 13.)



Figura -13

Nota: La Figura 13 mostra la posizione di sblocco della leva di blocco. A questo punto, la piastra di regolazione è lontana dal corpo della ralla e la leva di sicurezza è abbassata. La Figura 14 mostra la posizione di blocco della leva. A questo punto, la piastra di regolazione è a contatto col corpo della ralla e la leva di sicurezza è alzata.



Figura -14



ATTENZIONE

In caso di danni/flessione sulla leva di blocco della ralla e sulla leva di sicurezza, recarsi presso un'officina e non tentare di montare un semirimorchio; potrebbe non essere possibile stabilire un collegamento sicuro. Controllare che tutti i componenti non presentino alcuna usura/corrosione/danneggiamento.

5. Ruota (Piattaforma) - Attacco rimorchio (per la ralla del marchio JOST)



Bloccare le ruote del semirimorchio.

2 - Tirare la leva di bloccaggio della piattaforma, si aprirà il sedile per il perno del semirimorchio.

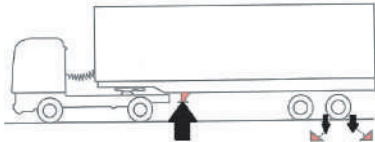


PULIZIA E MANUTENZIONE

Montaggio e smontaggio rimorchio

Guidare il veicolo in retromarcia fino a quando il perno di articolazione del semirimorchio si adatti all'alloggiamento della ralla.

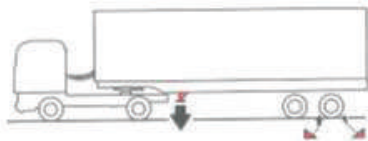
La leva di sblocco a molla ritorna nella posizione originale.



ATTENZIONE

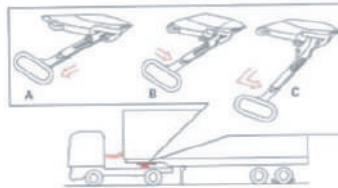
Fissare i cavi in modo che i tubi flessibili dell'aria compressa e quelli idraulici non siano tesi, piegati o sfregolino e che il tetto possa seguire facilmente il rimorchio in curva, ecc. Prestare attenzione alla tensione delle utenze sul tettuccio/rimorchio prima di collegare il cavo.

Smontaggio del semirimorchio



1- Bloccare le ruote.

Abbassare verso terra le gambe del semirimorchio. Scollegare il freno e i collegamenti elettrici.



Tirare la leva di bloccaggio della ralla (piattaforma).



Guidare il veicolo in modo che si stacchi dal rimorchio.



ATTENZIONE

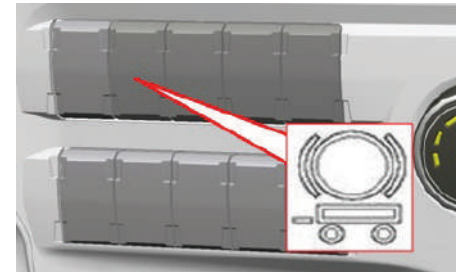
In caso di danni/flessione sulla leva di blocco della ralla, recarsi presso un'officina e non tentare di montare un semirimorchio; potrebbe non essere possibile stabilire un collegamento sicuro. Controllare che tutti i componenti non presentino alcuna usura/corrosione/danneggiamento.



ATTENZIONE

Rimuovere la staffa superiore della ruota di scorta prima di montare un rimorchio sul veicolo.

Freno rimorchio



Il dispositivo frena il semirimorchio solo durante il montaggio o lo smontaggio del semirimorchio, facilitando così le operazioni di montaggio e smontaggio. Se l'icona  sul display è accesa, significa che il sistema è difettoso.

Collegamento del semirimorchio:
1- Eseguire le connessioni aria dal semirimorchio al veicolo.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Montaggio e smontaggio rimorchio

2- Premere e tenere premuto il pulsante del freno del semirimorchio sulla console centrale, i freni del semirimorchio saranno azionati finché il pulsante è premuto.

3- Allineare la ralla (piattaforma) al perno di collegamento del semirimorchio ed effettuare il collegamento



ATTENZIONE

Il sistema non deve essere attivato quando il pulsante viene premuto al di sotto di 8 km/h.

Una luce attenuata sull'interruttore del semirimorchio rimane accesa ai fini di controllo. Una luce gialla si accende quando viene premuto l'interruttore.

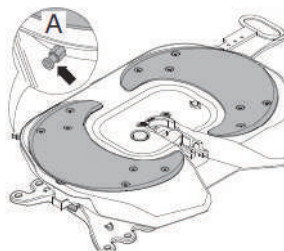


ATTENZIONE

Il parafrangente superiore può essere rimosso se usato sotto i 1100 mm e con rimorchio.

In caso di aggiunta o non sottrazione di funzioni ai connettori del rimorchio, verificare che la guarnizione che garantisce la tenuta dei connettori del rimorchio sia montata correttamente. L'accensione deve essere disattivata quando viene effettuato il collegamento elettrico del rimorchio.

Ingrassaggio (per ralla SAF HOLLAND)



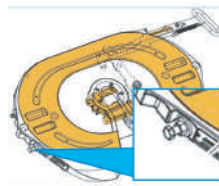
La superficie della piattaforma deve essere ingrassata con una quantità sufficiente di grasso durevole e ad alta pressione <NLGI Classe 2> contenente MoS₂ o additivi di grafite, prima del primo montaggio di un rimorchio.

Senza staccare il semirimorchio, ingrassare regolarmente ogni 10.000 km, attraverso il nipplo vicino alla piattaforma.

- Rimuovere il grasso usato sulla superficie con un raschietto, prima di ogni lubrificazione.

- I periodi di ingrassaggio devono essere adattati alle relative condizioni operative; sono possibili intervalli più brevi o più lunghi.

Ingrassaggio (per ralla JOST)



Ogni 10.000 km:

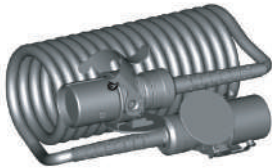
Applicare il grasso dal dispositivo di ingrassaggio sul lato della quinta ruota (piattaforma) senza staccare il rimorchio.

Ogni 50.000 km, per i veicoli utilizzati in condizioni d'esercizio normali.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Montaggio e smontaggio rimorchio

Ogni 25.000 km, per i veicoli utilizzati in condizioni d'esercizio pesanti. Smontare il semirimorchio. Rimuovere il grasso sulla ralla (piattaforma) e il perno di articolazione. Ingrassare le zone mostrate in giallo nell'illustrazione.



AVVISO

Fissare i cavi in modo che i tubi flessibili dell'aria compressa e quelli idraulici non siano tesi, piegati o sfregghino e che il tetto possa seguire facilmente il rimorchio in curva, ecc.

Fare attenzione alla tensione delle utenze sul tetto/rimorchio prima di collegare il cavo.

Un connettore a 15 - 15 pin deve essere utilizzato su veicoli con ADR

Contattare l'officina autorizzata per installare la funzione di sollevamento dell'assale del rimorchio sul veicolo.



AVVISO

La parte superiore del parafrangente dell'assale motore a 3 parti è consigliata per il funzionamento senza rimorchio. Essa deve essere rimossa quando il veicolo viene azionato con rimorchio e durante le manovre di smontaggio/ installazione del rimorchio sul veicolo. FORD OTOSAN non è responsabile di eventuali danni che si verificano nella parte superiore durante l'uso con un rimorchio.



AVVISO



Nei veicoli trattori, la distanza tra il lato inferiore della luce di stop sul parafrangente posteriore sinistro e il lato superiore della targa deve essere di 40 mm.

Collegamento del rimorchio



ATTENZIONE

Se si deve collegare per la prima volta un rimorchio al veicolo, far eseguire una prova di compatibilità dei freni per evitare una differenza di forza frenante dovuta alla differenza dei sistemi. In caso contrario, il sistema di frenatura del trattore o del rimorchio può surriscaldarsi e, di conseguenza, il ciclo di vita dei componenti del sistema può essere ridotto.



ATTENZIONE

Far eseguire sempre il test di compatibilità dei freni presso un centro autorizzato in grado di rilevare i grafici di compatibilità.

Nota: Per il funzionamento del pulsante di sollevamento dell'assale, cfr. la pagina del pulsante di sollevamento dell'assale, nella sezione degli indicatori e dei comandi del manuale operativo.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Qualità del carburante e rifornimento

Serbatoio carburante



Nei veicoli Ford Trucks devono essere utilizzati serbatoi originali in acciaio e alluminio approvati da Ford Otosan. L'utilizzo di serbatoi di terzi, non progettati e testati da Ford Otosan, può invalidare la garanzia per qualsiasi guasto al sistema di iniezione e al veicolo.



ATTENZIONE

Il motore del veicolo è progettato per funzionare con EURO DIESEL conforme alle norme EN590. L'utilizzo di gasolio a basso costo comporta quindi un elevato rischio per il funzionamento del motore e dei suoi componenti. L'uso di carburante di scarsa qualità, ovvero carburante diesel a basso costo, riduce la potenza dei nostri motori e ne riduce la durata.

ridurre la vita utile e la potenza dei nostri motori. Si consiglia di utilizzare Euro Diesel (conforme alle norme EN 590) per prevenire qualsiasi problema all'impianto di alimentazione.



ATTENZIONE

Non mescolare la benzina nel serbatoio del carburante.

Sportello serbatoio carburante (chiudibile a chiave)



Lo sportello del serbatoio carburante Ford si apre in senso antiorario in un'unica azione e in un unico stadio. Lo sportello ritorna nella posizione in cui lo si blocca in un'unica azione e in un unico scatto, quando viene ruotato in senso orario.

La pulizia del serbatoio del carburante è essenziale. Pulire lo sportello e l'area circostante senza aprire lo sportello del serbatoio.



ATTENZIONE

La paraffina si forma nei combustibili in condizioni fredde, senza alcun avviso. La paraffina non solo ostruisce gli elementi filtranti, ma anche i tubi del carburante. È molto difficile fondere la paraffina una volta che si è formata. Pertanto, si dovrebbe usare del gasolio invernale nelle zone in cui il clima è sempre freddo in inverno.



Il veicolo è adatto all'uso con carburante con un rapporto biodiesel del 7% (B7). B7 deve essere utilizzato per i veicoli Euro 3 ed Euro 5. Per i veicoli Euro 6 si possono utilizzare B7 e XTL.

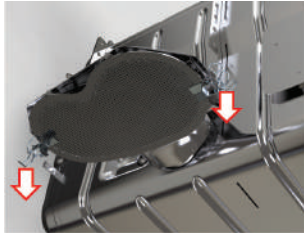
PULIZIA E MANUTENZIONE

Sistema di scarico

Parascintille

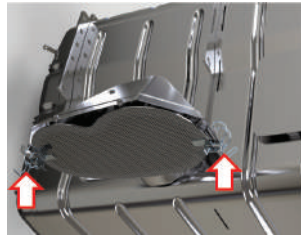


Il dispositivo parascintille deve essere installato nei punti di carico, scarico di materiali pericolosi e nelle stazioni di rifornimento o scarico di carburante durante il riempimento o lo svuotamento. Quando il veicolo è fuori dalla stazione, il dispositivo parascintille deve essere rimosso.



Indossare un paio di guanti prima di installare il parascintille, poiché la marmitta è calda. Agganciare il

parascintille dalle sue clip ai ganci della marmitta. Chiudere le clip e mantenere il parascintille allo scarico.



Indossare un paio di guanti prima di rimuovere il parascintille, poiché la marmitta e il para scintille sono caldi. Il parascintille viene rimosso dal tubo di scarico, allentando le staffe presenti su di esso.

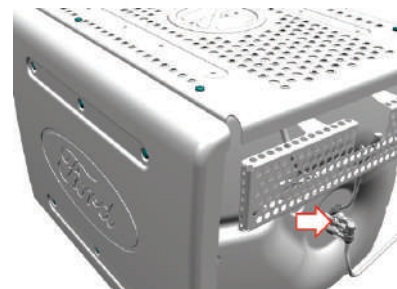


Il parascintille deve essere pulito con un getto d'acqua per pulirne i fori dopo ogni 25 utilizzi.



ATTENZIONE

Lavaggio della marmitta di scarico



Sul silenziatore di scarico devono essere disponibili vari sensori e iniettore dell'urea. Durante il lavaggio del veicolo, non spruzzare acqua sull'iniettore di urea della marmitta, sui sensori e sui collegamenti elettrici.

I catalizzatori DOC, DPF e SCR sono disponibili nella marmitta di scarico. Queste parti sono in mattoni di ceramica e non è assolutamente consentito il loro lavaggio.

Non tentare di lavare l'interno della marmitta dall'uscita della stessa o dall'alloggiamento dell'iniettore, rimuovendo l'iniettore dell'urea.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Sistema di scarico

Pulizia del filtro di scarico

Il filtro di scarico limita le emissioni di gas di scarico e diminuisce i valori di emissione. Con l'operazione di pulizia del filtro di scarico che può essere eseguita automaticamente o manualmente, lo sporco trattenuto nel filtro viene bruciato a intervalli regolari, in modo che il filtro si svuoti prima di essere riempito e intasato. Con questa operazione, il gas di scarico viene riscaldato dal motore e lo sporco viene bruciato. Il conducente viene informato sulla pulizia del filtro di scarico del veicolo attraverso i messaggi visualizzati sul pannello d'indicazione e spiegati nel dettaglio nelle sezioni seguenti



AVVISO

Poiché la temperatura dei gas di scarico è elevata durante la pulizia del filtro di scarico, assicurarsi che il veicolo non si trovi vicino a materiali infiammabili (erba secca, foglie) ed esplosivi o in spazi chiusi.



AVVISO

Assicurarsi che la pulizia dei gas di scarico del veicolo non venga effettuata in luoghi adibiti a carico e scarico di materiali pericolosi o stazioni di rifornimento. Se necessario, attivare il blocco della pulizia del filtro di scarico utilizzando il pulsante di blocco della pulizia del filtro di scarico



AVVISO

Durante la pulizia del filtro di scarico possono presentarsi modifiche al rumore del motore e ai rumori di scarico.



AVVISO

Durante la pulizia del filtro di scarico e subito dopo la pulizia; dal lato di scarico può fuoriuscire un odore metallico o un crepitio.

Pulizia automatica del filtro di scarico

La necessità di pulizia del filtro di scarico viene determinata automaticamente in base alla quantità di fuliggine accumulata nel filtro, alla distanza percorsa dal veicolo, alla quantità di carburante consumato e alle ore di funzionamento del motore. In questo caso, la pulizia del filtro di scarico inizia automaticamente. Durante il processo di pulizia automatica del filtro, sul cruscotto deve essere visualizzato il simbolo di pulizia del filtro di scarico di colore verde. Quando questo simbolo viene visualizzato, il veicolo deve essere guidato normalmente.



AVVISO

Quando si vede il simbolo di pulizia del filtro di scarico, si può continuare a guidare normalmente; non c'è bisogno di attendere.



AVVISO

La velocità di riempimento del filtro di scarico è indicata nel grafico disponibile nella schermata "Informazioni sui gas di scarico". Con questo grafico, del quale è riportato di seguito un esempio, è possibile monitorare la quantità di fuliggine nel filtro di scarico. Quando il grafico raggiunge il 100%, il veicolo avvia automaticamente l'operazione di pulizia del filtro di scarico e la fuliggine all'interno del filtro viene bruciata.

Quando il tasso di riempimento del filtro di scarico supera il 100%, il 9° livello del grafico inizia a lampeggiare. In questo caso si può continuare il normale utilizzo del veicolo. È anche possibile eseguire una pulizia manuale del filtro di scarico sul veicolo.

Quando l'ultimo livello del grafico è pieno, gli ultimi 2 livelli inizieranno a lampeggiare. In questo caso, al veicolo viene impedito di eseguire una pulizia automatica del filtro di scarico per proteggere il filtro di scarico. La pulizia manuale del filtro di scarico deve essere eseguita il più presto possibile. Se il grafico non scende al di sotto del 200% dopo un'operazione manuale di pulizia del filtro, portare il veicolo in officina.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Sistema di scarico



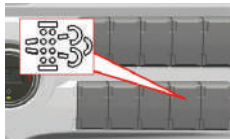
Esempio grafico



AVVISO

Quando il filtro di scarico raggiunge un tasso di riempimento specifico, si avvia l'operazione di pulizia automatica del filtro e la fuliggine all'interno del filtro viene bruciata ad alta temperatura. Può essere difficile per i gas di scarico raggiungere temperature elevate e può essere necessario ripetere la pulizia automatica del filtro in veicoli utilizzati con carichi ridotti, con frequenti operazioni di avviamento e arresto, azionati a vuoto per lunghi periodi e utilizzati su brevi distanze (ad esempio veicoli da cantiere, betoniere). Se il veicolo esegue la pulizia automatica del filtro di scarico 2 volte (o più) nello stesso giorno, si raccomanda di eseguire la pulizia manuale del filtro di scarico.

Pulizia manuale del filtro di scarico



Il pulsante sulla console centrale mostrato

sopra è destinato alla pulizia manuale. Con questo pulsante è possibile eseguire la pulizia manuale del filtro di scarico del veicolo.



AVVISO

Durante la pulizia manuale del filtro di scarico, la temperatura dei gas di scarico sarà elevata, quindi assicurarsi che il veicolo non si trovi in uno spazio chiuso e che i gas di scarico non vengano a contatto con materiali infiammabili o esplosivi. Prima di iniziare la pulizia manuale del filtro di scarico, accertarsi che siano soddisfatte le seguenti condizioni.

- La velocità del veicolo deve essere "0"
- Il freno di stazionamento deve essere azionato
- Il cambio deve essere in folle
- I pedali dell'acceleratore, del freno e della frizione non devono essere premuti
- La PTO non deve essere attiva
- La temperatura del liquido di raffreddamento del motore deve essere superiore a "40"
- Non devono esserci codici di errore che impediscano la pulizia del filtro di scarico

Dopo aver verificato che le condizioni di cui sopra sono soddisfatte:

- Tenere premuto il pulsante di pulizia manuale dello scarico per 3 secondi

Dopo questa operazione, il veicolo controlla le condizioni adeguate per la pulizia del filtro e avvia la pulizia manuale del filtro. Quando si inizia la pulizia del filtro di scarico, sul cruscotto deve essere visualizzato il simbolo di pulizia del filtro di scarico e l'avviso "Il filtro di scarico si sta pulendo" (Exhaust filter is cleaning).

Se le condizioni necessarie per la pulizia non sono soddisfatte, viene visualizzato l'avviso "Condizioni non adatte alla pulizia dei filtri di scarico" (Conditions not suitable for exhaust filter cleaning). Se si vede l'avviso "Condizioni non adatte alla pulizia dei filtri di scarico" (Conditions not suitable for exhaust filter cleaning), è necessario controllare nuovamente le condizioni di cui sopra.

Quando inizia la pulizia manuale del filtro di scarico, il numero di giri del motore del veicolo aumenta automaticamente. L'operazione deve continuare come segue:

- Riscaldamento 1 - 1200 giri/min 1 minuto (minimo)
- Riscaldamento 2 - 1800 giri/min 2 minuti (minimo)
- Modalità pulizia filtro - 1800 giri/minuto 15 minuti (minimo) - 45 minuti (massimo)
- Modalità di raffreddamento - 1200 giri/minuto 3 minuti (massimo)



AVVISO

È possibile monitorare il tempo rimanente alla fine della pulizia manuale del filtro di scarico grazie al messaggio sul cruscotto. Il tempo rimanente fino alla fine della pulizia del filtro di scarico è indicato in minuti.



AVVISO

La durata della pulizia del filtro di scarico può variare a seconda della quantità di sporco nel filtro e del tempo di riscaldamento. La modalità di pulizia del filtro può richiedere da un minimo di 20 minuti a un massimo di 45 minuti, a seconda della quantità di sporcizia.

PULIZIA E MANUTENZIONE

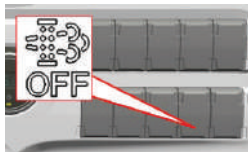
Sistema di scarico

Quando l'operazione manuale di pulizia del filtro di scarico è completa, il regime del motore si riduce nuovamente al minimo. Se si desidera interrompere l'operazione di pulizia, è possibile farlo premendo il pedale del gas, del freno o della frizione o tenendo premuto per 3 secondi il pulsante del blocco di pulizia del filtro di scarico. In tal caso, il veicolo scenderà al minimo normale di rpm. Consultare i dettagli sul pulsante di blocco della pulizia del filtro di scarico dal relativo capitolo.

AVVISO

Poiché la temperatura dei gas di scarico è elevata e la velocità del veicolo deve essere "0" durante la pulizia manuale del filtro di scarico, il pannello indicatore può visualizzare l'avvertenza "Alta temperatura dei gas di scarico, prestare attenzione durante il parcheggio" (High exhaust gas temperature, please pay attention during parking). La spiegazione dettagliata di questo avviso si trova nella sezione avvertenze.

Blocco pulizia filtro di scarico



Il pulsante sulla console centrale mostrato sotto è il pulsante di blocco della pulizia del filtro di scarico. Con questo pulsante è possibile impedire la pulizia del filtro di scarico del veicolo. Quando la pulizia del filtro di scarico viene impedita, sul cruscotto apparirà l'avviso "La pulizia del filtro di scarico è impedita dal conducente" (Exhaust filter cleaning is prevented by the driver). La spiegazione dettagliata di questo avviso si trova nella sezione avvertenze.

AVVISO

Se la pulizia del filtro di scarico viene bloccata a lungo con il pulsante di blocco, il filtro si può riempire di fuliggine e intasarsi. Quando sul cruscotto compare l'avvertenza "Si prega di rimuovere il blocco pulizia del filtro di scarico quando possibile" (Please remove exhaust filter cleaning prevention when possible), il blocco dovrebbe essere rimosso e la pulizia del filtro dovrebbe essere eseguita il più presto possibile. Informazioni dettagliate su questa avvertenza possono essere lette nella sezione avvertenze.

AVVISO

Lo scopo del pulsante di blocco della pulizia del filtro di scarico è quello di impedire al veicolo di pulirlo quando il veicolo si trova in prossimità di materiale infiammabile o esplosivo.

Per attivare il blocco della pulizia del filtro di scarico,

- Tenere premuto il pulsante di blocco della pulizia del filtro di scarico per 3 secondi.

Quando il blocco è attivato, sul cruscotto viene visualizzato il messaggio "La pulizia del filtro di scarico è impedita dal conducente" (Exhaust filter cleaning is prevented by the driver).

Per rimuovere il blocco della pulizia del filtro di scarico,

- Tenere premuto il pulsante di blocco della pulizia del filtro di scarico per 3 secondi. Tenere premuto il pulsante di pulizia manuale del filtro di scarico per 3 secondi (ciò avvia l'operazione di pulizia manuale del filtro di scarico) oppure,
- Spegnerne il motore del veicolo e poi riavviarlo.

Si ha conferma che il blocco della pulizia è stato tolto quando l'avviso "Pulizia del filtro di scarico impedita dal conducente" (Exhaust filter cleaning prevented by the driver) non viene più visualizzato sul cruscotto.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Sistema urea



Il presente veicolo Ford Trucks con sistema ad emissioni Euro 6 è equipaggiato con un sistema ad urea.

Il sistema urea è un metodo di riduzione selettiva che elimina dai gas di scarico i gas NOx, dannosi per l'ambiente e la salute umana.

Metodo di riduzione selettiva

Il sistema urea funziona spruzzando la soluzione nel gas di scarico. La soluzione utilizzata nel sistema urea è definita dalle norme DIN 70070 e ISO 22241-1

Il presente veicolo Ford Trucks con sistema di emissione Euro 6 è dotato di serbatoio urea con capacità di 55 o 75 l.



AVVISO

Dopo aver spento il motore del veicolo, non spegnere l'interruttore del veicolo entro 75 secondi, in modo che l'urea rimasta nell'impianto di urea possa essere reimpressa nel serbatoio dell'urea. L'urea rimasta nell'impianto può congelare con il freddo e danneggiare i componenti dell'impianto. Le situazioni in cui l'interruttore viene spento prima del periodo di tempo specificato di 75 secondi vengono registrate nella memoria del veicolo con i codici 99-3 e 99-4 sotto i moduli ECM / ECOTORQ ENGINE nella scheda MAINTENANCE dello schermo del conducente.



AVVISO

Il sistema urea è sensibile ai contaminanti.



Indicatore urea
- 187 -

Punti importanti:

Il sistema urea è sensibile allo sporco, alla polvere e alla terra. Durante il riempimento dell'urea, assicurarsi che sporco, polvere o contaminanti non penetrino nel serbatoio dell'urea. Assicurarsi di riempire il veicolo con urea in un ambiente pulito. Prima di aprire il tappo, pulire il fango e lo sporco intorno al tappo del serbatoio. Riempire di urea direttamente dalla confezione (latta). Assicurarsi che l'imbuto sia pulito, se lo si utilizza. Non utilizzare imbuti contaminati da carburante.



Se si preferisce rabboccare con un imbuto, tenere a disposizione un imbuto a parte e pulito per riempire l'urea. Non utilizzare imbuti contaminati da carburante diesel per rabboccare l'urea.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Sistema urea

Non riempire il serbatoio dell'urea con materiale diverso dall'urea. Riempire il serbatoio solo con urea conforme alla norma DIN 70070 / ISO 22241-1.

- Non riempire il serbatoio con gasolio.
- Non aggiungere acqua al serbatoio per aumentare il livello di urea.

5

La qualità del carburante e dell'olio motore utilizzati influisce sul sistema urea.

a-) Contenuto di zolfo nel carburante

Un combustibile di bassa qualità contiene un elevato rapporto di zolfo. Lo zolfo può causare l'intasamento del catalizzatore, componente del sistema a urea. Utilizzare EuroDiesel solo nel proprio veicolo.

b-) Olio motore

L'olio di scadente qualità e/o viscosità errata aumenta il vapore dell'olio nello scarico. Questo può causare l'intasamento del catalizzatore.

Il catalizzatore è un componente non riparabile che non può essere pulito. Lo scarico deve essere sostituito nella sua interezza quando è bloccato. Prestare attenzione alla qualità dell'urea, del carburante e dell'olio motore utilizzati e applicare con cura tutte le istruzioni relative al sistema a urea, per evitare danni con costi elevati.

Se la temperatura dei gas di scarico è molto bassa (autobus, camion di consegna), l'efficienza del sistema a urea può essere ridotta e può fuoriuscire dell'ammoniaca. Contattare l'officina se si sente continuamente odore di ammoniaca.



Per evitare guasti e danni al sistema, l'utente dovrà adottare le seguenti precauzioni. In caso contrario, eventuali guasti non saranno coperti della garanzia e Ford Otosan non se ne assume alcuna responsabilità!



Rispettare le norme per la prevenzione degli incidenti!



AVVISO

I gas di scarico raggiungono temperature molto elevate durante la rigenerazione o durante il funzionamento con carico elevato. In caso di temperature elevate dei gas di scarico, sul pannello di segnalazione del veicolo deve essere accesa la spia "HES".



Spegnere il veicolo mentre la luce è accesa può causare danni ai componenti del sistema urea.

* I valori medi di consumo di urea dipendono dai risultati di test del veicolo e del dinamometro.

Questi valori potrebbero variare per motivi quali le condizioni di carico del veicolo, fattori ambientali (temperatura ambiente, pressione dell'aria, umidità relativa), temperatura del liquido di raffreddamento del motore e qualità dell'urea.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Sistema urea



AVVISO

Se si utilizza urea o carburante improprio o il sistema urea è inutilizzabile a causa di contaminanti miscelati nel sistema, la spia "MIL" si accende sul quadro e la potenza del motore viene ridotta dall'unità di controllo del motore, in quanto i valori di emissione previsti non possono essere raggiunti.



ATTENZIONE

Per evitare rischi di incidenti o problemi, si raccomanda di riempire di nuovo l'urea prima che il suo livello scenda al di sotto di un determinato punto critico.

La potenza del motore viene ridotta del %25 dall'unità di controllo del motore, quando il livello di urea è inferiore al 3% nel veicolo con livello di emissioni Euro 6. Quando il livello di urea è %0, la velocità del veicolo viene limitata a 20 km/h dall'unità di controllo.

Le restrizioni di cui sopra, applicate a causa dell'esaurimento dell'urea, sono annullate in caso di aggiunta di urea.

La soluzione di urea conforme alle norme DIN70070/ISO22241 viene utilizzata nel veicolo per ridurre le emissioni di gas di scarico.

Poiché questa soluzione tende a esaurirsi nel tempo, è necessario controllare il livello della soluzione di urea nel veicolo tramite l'indicatore del livello di urea sul cruscotto e aggiungere urea prima che termini completamente. L'uso di questa soluzione è obbligatorio per legge; in caso di mancato rispetto del presente requisito, possono essere applicate delle sanzioni.

Consumo di urea medio 7.2%

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote

Profili dei pneumatici

La legge prescrive una profondità minima del profilo dei pneumatici. Osservare la legislazione del Paese interessato.

Per motivi di sicurezza, cambiare i pneumatici prima di raggiungere la profondità minima consigliata dalla legge.

5



AVVISO

Un profilo di pneumatici troppo basso può causare la perdita del controllo a velocità elevate in caso di pioggia o fango e neve. In queste condizioni si può perdere la padronanza e causare un incidente.

La condizione dei pneumatici

Controllare regolarmente le seguenti condizioni ogni 2 settimane e prima di un lungo tragitto per verificare lo stato dei pneumatici:

Danni esterni

Incrinature e rigonfiamenti sui pneumatici,

Corpi estranei nel profilo del pneumatico,

Usura irregolare del profilo.



AVVISO

Non dimenticare che i danni esterni, i rigonfiamenti e le crepe sui pneumatici possono causare lo scoppio dello stesso. In queste condizioni si può causare un incidente.



ATTENZIONE

Non utilizzare pneumatici radiali e trasversali insieme sul veicolo. Utilizzare pneumatici dello stesso tipo su entrambi i lati dello stesso asse. Non utilizzare pneumatici radiali sugli assi anteriori se i pneumatici posteriori sono trasversali.

Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate di seguito:

Non tentare di sostituire i pneumatici se non si ha familiarità con gli attrezzi necessari e seguire sempre le istruzioni. Sgonfiare completamente i pneumatici prima di rimuovere la valvola. Non gonfiare i pneumatici senza gabbia di protezione, ad eccezione delle normali regolazioni della pressione. Controllare sempre che la pressione dei pneumatici a ruota fredda.



Controllare la coppia dei dadi delle ruote quando si carica il veicolo a pieno carico per la prima volta. (750 Nm +/- 50Nm per le ruote anteriori e posteriori) Serrare i dadi delle ruote alternativamente.

IMPORTANTE:

1- Se i dadi delle ruote vengono rimossi e rimontati per qualsiasi motivo, essi devono essere controllati 50 km dopo l'operazione. Serrare al valore di coppia corretto se i valori di coppia non sono corretti 2- Quando si utilizza un cerchio nuovo o appena verniciato, serrare i dadi delle ruote dopo 1000 - 5000 km chilometri percorsi.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote



ATTENZIONE

Controllare la coppia dei dadi delle ruote quando si carica completamente il veicolo per la prima volta.
Controllare periodicamente la pressione dei pneumatici per evitare un'usura irregolare.

Non utilizzare pneumatici radiali e trasversali insieme sul veicolo. Utilizzare pneumatici dello stesso tipo su entrambi i lati dello stesso asse. Non utilizzare pneumatici radiali sugli assi anteriori se i pneumatici posteriori sono trasversali. Una manutenzione errata dei pneumatici può essere estremamente pericolosa.

Seguire scrupolosamente le istruzioni riportate di seguito:

Non tentare di sostituire i pneumatici se non si ha familiarità con gli attrezzi necessari e seguire sempre le istruzioni. Sgonfiare completamente i pneumatici prima di rimuovere la valvola. Non gonfiare i pneumatici senza gabbia di protezione, ad eccezione delle normali regolazioni della pressione. Controllare sempre che la pressione dei pneumatici a ruota fredda.

Pressione pneumatici

Controllare la pressione di tutti i pneumatici, compresa la ruota di scorta. Tutti i pneumatici devono avere la pressione specificata e la profondità del battistrada dei pneumatici non deve mai essere inferiore al valore limite (6 mm). Controllare anche l'eventuale presenza di danni ai pneumatici. Regolare la pressione dei pneumatici del veicolo facendo riferimento alla tabella "Pressione pneumatici".

Invecchiamento dei pneumatici

- L'invecchiamento dei pneumatici riduce il funzionamento e la sicurezza nel traffico dei pneumatici. Anche i pneumatici inutilizzati invecchiano.
- Sostituire sempre i pneumatici se hanno un'età superiore ai 6 anni.

Danni ai pneumatici

I danni ai pneumatici sono solitamente causati dai seguenti motivi:

- Invecchiamento dei pneumatici
- Corpi estranei
- Condizioni d'uso del veicolo
- Condizioni meteorologiche
- Contatto di olio, carburante, grasso, ecc.

con i materiali
- Strisciamento sui marciapiedi

Sostituzione pneumatico/ruota

La ruota è stata progettata appositamente per massimizzare le prestazioni estetiche. Assicurarsi che l'attrezzatura utilizzata per la sostituzione dei pneumatici non danneggi la superficie della ruota. Se è necessario, sostituire la valvola durante l'operazione, assicurarsi che la valvola della ruota in lega provenga da officine Ford.

Manutenzione delle ruote

Pulire frequentemente la ruota. In questo modo si può trarre il massimo vantaggio dalle sue prestazioni. Non utilizzare mai spazzole, levigatrici o fluidi acidi che possono causare graffi sulla ruota durante la pulizia. È sufficiente un panno morbido umido e detergenti comunemente usati per la pulizia dei veicoli, in quanto viene utilizzata una speciale vernice trasparente sulla superficie della ruota.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote



AVVISO

La ruota è appositamente lucidata e ricoperta da uno strato protettivo trasparente per proteggerne la luminosità. Non lucidarla mai. Questa operazione di lucidatura danneggerebbe lo strato protettivo sulla superficie. Sui veicoli con ruote in lega di alluminio, i copridadi devono essere rimossi con la pinza per copridadi fornita con gli attrezzi, prima di rimuovere i dadi ruota.



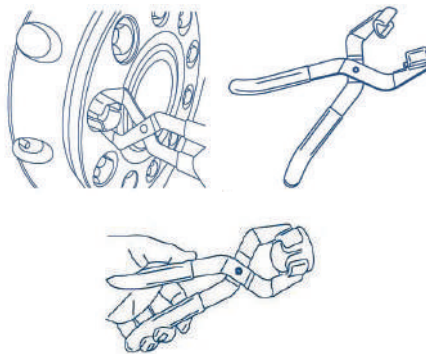
AVVISO

Rispettare la pressione dei pneumatici prescritta per il veicolo. Una pressione dei pneumatici molto bassa può provocare lo scoppio del pneumatico a velocità e carichi elevati. Ciò può causare un incidente e quindi lesioni a terzi.



ATTENZIONE

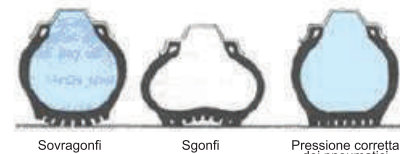
Utilizzare le catene da neve solo sui pneumatici esterni del veicolo.



Rimuovere i copridadi della ruota con l'apposita pinza in dotazione nella cassetta degli attrezzi del veicolo per ruote in lega di alluminio.

Non tentare di rimuoverli con oggetti appuntiti come cacciaviti, ecc.

Controllare periodicamente la pressione dei pneumatici per evitare un'usura irregolare.

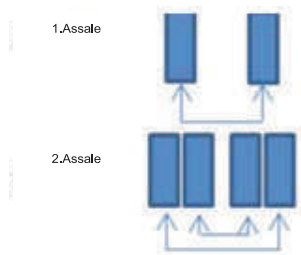


La bassa pressione causa l'usura delle spalle del pneumatico. L'alta pressione causa l'usura dell'area posteriore del pneumatico.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote

Sostituzione della posizione dei pneumatici



Le superfici dei pneumatici del veicolo sono lucidate appositamente e rivestite con vernice trasparente protettiva. Utilizzare i pneumatici solo nella loro posizione originale. Oppure osservare la seguente tabella di sostituzione. Una sostituzione dei pneumatici diversa da quella specificata di seguito può causare dei problemi.

Modifica della posizione della ralla

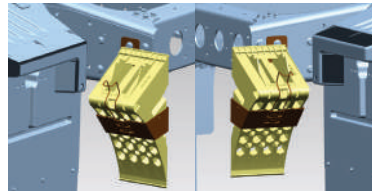
Se necessario, la posizione della ralla può essere modificata spostandola di un foro al massimo in direzione della cabina del veicolo.



ATTENZIONE

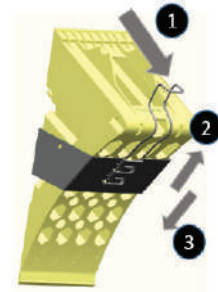
Come si vede in tabella, lo spostamento dei pneumatici ogni 40.000 km migliorerà la durata di vita dei pneumatici.

Chock della ruota



Ci sono 2 cunei, destro e sinistro, nell'area in cui il veicolo ha parafranghi posteriori.

Il cuneo ruota assicura una presa sicura della ruota su diverse superfici stradali. È semplice da usare in una posizione facilmente accessibile.



Rimozione del cuneo ruota:

Tirare il fermo della staffa nella direzione 1.
Rimuovere il supporto ruota in direzione 2.

Posizionamento del cuneo della ruota:

Tirare il fermo della staffa nella direzione 1.
Muovi il bloccaggio della ruota nella direzione 3,
Assicurarsi che il fermo sia posizionato sul supporto.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote

PRODOTTO PER LA CURA DELLE RUOTE POMLEAD

Per la preparazione;

- Si dovrebbero tenere a disposizione gli elementi di seguito indicati: detergente per la pulizia dei cerchi in alluminio, panno di pulizia in micro-fibra, spugna per piatti, guanti impermeabili, maschera, occhiali protettivi e un po' d'acqua.
- Per la sicurezza, è opportuno usare dispositivi di protezione quali ad esempio guanti impermeabili, occhiali e maschere.
- Il veicolo deve essere portato nel luogo in cui verrà effettuata la pulizia dei cerchi. Al fine di garantire una pulizia ottimale, sarà possibile togliere le ruote dal veicolo e poi continuare il processo di pulizia.
- Come detergente può essere usato il marchio Pomlead per la pulizia dei cerchi in alluminio o altri detergenti per la pulizia e la lucidatura dei cerchi in alluminio a debole contenuto acido. Questi prodotti sono comunemente presenti sul mercato.

Per la manutenzione si dovrebbero seguire i seguenti passaggi;

1. Rimuovere olio, fango o altro sporco dalla ruota usando acqua e un panno umido.
2. Asciugare la superficie della ruota dopo che l'olio, il fango e altri corpi estranei sono stati rimossi.
3. Spruzzare il detergente sulla zona arrugginita o ossidata e attendere 1-3 minuti.

Nota: Possono formarsi delle bolle quando il detergente reagisce con le macchie sulla superficie.

4. Dopo aver aspettato, le superfici sulle quali è stato spruzzato detergente devono essere pulite strofinando con un panno in micro-fibra asciutto.
5. Se c'è ancora una macchia, ruggine o scolorimento dopo la pulizia, pulire i punti arrugginiti o macchiati spruzzando

del detergente e strofinando con una spugna per piatti. Se c'è uno scolorimento grave, si prega di ripetere il quarto e il quinto passaggio due o tre volte e lo scolorimento sarà eliminato.

Nota: Uno sfregamento eccessivo con una spugna può causare l'opacizzazione della superficie.

6. Dopo aver rimosso la ruggine e i cambiamenti di colore, pulire la superficie del cerchio con abbondante acqua.

Nota: I residui di detergente non vanno lasciati sulla superficie del cerchio.

7. Da ultimo, asciugare la superficie del cerchio servendosi di un panno asciutto.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote

PRESSIONE PNEUMATICO [Bar]																
Dimensioni Pneumatici	Cerchi	Indice di carico (pari / dispari)	Pneumatico	6,0	6,25	6,5	6,75	7,0	7,25	7,5	7,75	8,0	8,25	8,5	8,75	9,00
295/60 R22,5	9.00X22,5	150/147	Dispari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Pari	-	-	9000	-	10000	-	10500	-	11000	-	11600	12000	12300
295/80 R22,5	9.00X22,5	154/148	Dispari	-	-	-	-	6000	6200	6400	-	6700	6900	7100	-	-
			Pari	-	-	10000	-	10700	11000	11400	11700	12000	12300	12600	-	-
315/60 R22,5	9.00X22,5	154/148	Dispari	5420	5600	5780	5955	6130	6305	6480	6650	6825	6990	7160	7330	7500
			Pari	-	-	-	10000	10300	10600	10800	-	-	11600	12000	12300	12600
315/70 R22,5	9.00X22,5	156/150	Dispari	5780	5975	6165	6355	6540	6725	6910	7095	7280	7460	7640	7820	8000
			Pari	9685	10005	10325	10640	10955	11270	11580	11890	12195	12450	12800	13100	13400
315/80 R22,5	9.00X22,5	156/150	Dispari	5780	5975	6165	6355	6540	6725	6910	7095	7280	7460	7640	7820	8000
			Pari	9685	10005	10325	10640	10955	11270	11580	11890	12195	12450	12800	13100	13400
355/50 R22,5	11.75X22,5	156	Dispari	5780	5975	6165	6355	6540	6725	6910	7095	7280	7460	7640	7820	8000
			Pari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385/55 R22,5	11.75X22,5	160	Dispari	6505	-	6935	-	7360	-	7775	-	8190	-	8595	-	9000
			Pari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385/65 R22,5	11.75X22,5	160	Dispari	6505	-	6935	-	7360	-	7775	-	8190	-	8595	-	9000
			Pari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- Contattare il rivenditore per selezionare la misura corretta quando si sostituisce il pneumatico.
- Controllare sempre che la pressione dei pneumatici a ruota fredda.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote

5

DIAGRAMMA DIAGNOSTICO	
ERRORE	POSSIBILE CAUSA DEL GUASTO
Se il veicolo slitta lateralmente quando vengono azionati i freni	La regolazione del freno è difettosa
	I pneumatici hanno valori di pressione diversi.
Se il veicolo tende a sinistra o a destra quando viene rilasciato lo sterzo	Regolazione errata del tirante (angoli di convergenza)
	Usura irregolare sui pneumatici
	I pneumatici hanno valori di pressione diversi
Se è difficile guidare il veicolo	Il pneumatico è sgonfio.
	Il veicolo è eccessivamente carico.
	Il sistema sterzante deve essere controllato.
Se il gioco dello sterzo è eccessivo o allentamento	I giunti sferici sono allentati
	Le boccole sono usurate
	L'asta del cingolo è allentata/ consumata
	Gli ingranaggi dello sterzo o i cuscinetti sono usurati
Se il lato esterno del pneumatico è usurato	Si applica una convergenza esterna eccessiva
Se il lato interno del pneumatico è usurato	Si applica una convergenza interna eccessiva
Se il pneumatico è usurato sulle spalle	La pressione dei pneumatici è bassa.
Se il pneumatico è usurato nell'area posteriore	La pressione dei pneumatici è alta.

DIAGRAMMA DIAGNOSTICO	
ERRORE	POSSIBILE CAUSA DEL GUASTO
Se i pneumatici sono usurati su entrambi i lati	Il veicolo viene utilizzato con un carico eccessivo.
	Le curve vengono rilevate ad alta velocità
	Il veicolo viene utilizzato ad alta velocità.
	La rotazione della ruota non viene applicata.
Se un pneumatico è più usurato dell'altro	Il valore della pressione del pneumatico usurato è errato.
	La regolazione del freno è difettosa
	Gli angoli di convergenza sono errati
	Gli ammortizzatori sono difettosi
	La rotazione della ruota non viene applicata.
Se le ruote anteriori presentano vibrazioni eccessive	La pressione dei pneumatici è alta.
	I pneumatici sono lisci.
	L'equilibratura è errata
	I giunti sferici sono usurati
Se il veicolo vibra	La pressione dei pneumatici è alta.
	I pneumatici sono lisci.
	L'equilibratura è errata.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote

Sollevamento del veicolo

Il martinetto può essere di tipo meccanico o idraulico. Prima di sollevare il veicolo, parcheggiarlo su un terreno pianeggiante e azionare il freno di stazionamento. Se il veicolo è in pendenza e deve essere sollevato senza il freno di stazionamento, bloccare tutte le altre ruote.

Il martinetto deve essere posizionato sotto la balestra come mostrato in figura e deve essere posizionato saldamente a terra.

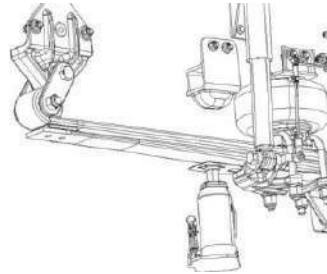


ATTENZIONE

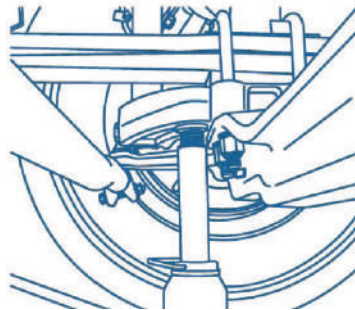
Se è necessario passare sotto un veicolo sollevato da un martinetto, fornire un supporto aggiuntivo sotto i piedistalli del telaio. Potrebbe non esserci abbastanza spazio sotto l'asse anteriore durante la sostituzione di un pneumatico sgonfio. Posizionare il martinetto sotto le balestre nel punto più vicino all'asse quando non c'è abbastanza spazio.

Fare attenzione a non danneggiare i leveraggi dello sterzo durante il sollevamento del veicolo con un martinetto. Se necessario, utilizzare cunei di legno. Controllare l'eventuale presenza di un ostacolo sotto il veicolo quando si abbassa il veicolo.

Non sollevare il veicolo dai bracci del telaio.



Su veicoli con altezza di marcia ridotta:



Sostituzione ruota di scorta e pneumatici



La ruota di scorta si trova sul lato sinistro del telaio sui veicoli con serbatoio singolo. Per rimuovere la ruota di scorta dalla sua sede, allentare i quattro bulloni che la collegano al supporto con la chiave a 24 della cassetta degli attrezzi. La ruota di scorta è appesa con un cavo. Per sbloccare il cavo, installare il supporto della ruota sul braccio rotante. Ruotare il supporto in senso antiorario.

Installazione:

Controllare il cavo di collegamento prima di montare la ruota di scorta. Il cavo deve essere sostituito se danneggiato. Collegare nuovamente l'estremità del cavo alla ruota. Sollevare la ruota con la chiave esagonale e serrare tutti i dadi.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Pneumatici e ruote

1

ATTENZIONE

Abbassare con cautela la ruota di scorta. Adottare le precauzioni necessarie per evitare che la ruota di scorta cada su un piede.



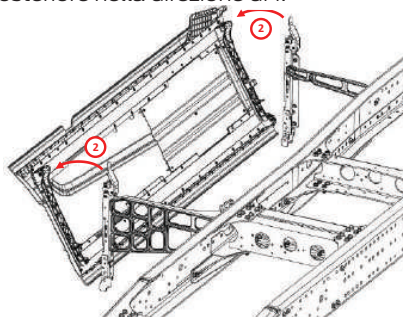
La ruota di scorta si trova sul telaio dei veicoli dotati di un serbatoio secondario opzionale per il carburante. Rimuovere il profilo laterale per estrarre la ruota di scorta.

Prima di collegare un rimorchio al veicolo, rimuovere la staffa superiore della ruota di scorta.

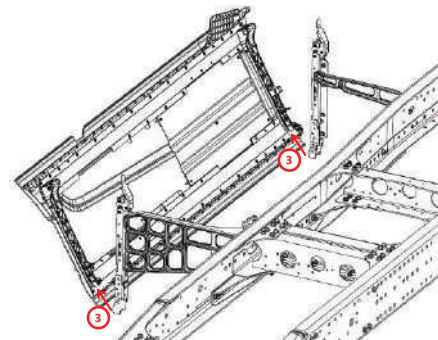
Meccanismo di apertura sottoporta laterale



Il pannello sottoporta laterale viene sbloccato con il movimento delle serrature gialle su entrambi i lati anteriore e posteriore nella direzione di 1.



Il pannello sottoporta laterale viene spostato verso l'esterno del veicolo nella direzione 2 dopo lo sblocco.



Il pannello sottoporta laterale viene spostato verso l'alto in direzione 3 dopo che è stato rilasciato dai ganci con fune sui lati anteriore e posteriore e viene sbloccato dai collegamenti a cerniera.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Cabina di guida

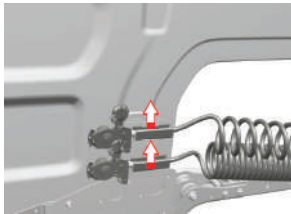
Ribaltamento della cabina:

Se non si prendono le precauzioni necessarie e non si presta la necessaria attenzione alle procedure di sollevamento della cabina, si possono provocare incidenti mortali.

Prima di ribaltare la cabina:

- Assicurarsi che nessuno si trovi davanti al veicolo.
- Assicurarsi che davanti al veicolo vi sia spazio sufficiente.

Accertarsi che nel veicolo non vi siano oggetti che possono muoversi. Gli oggetti duri possono rompere il parabrezza quando cadono mentre la cabina è in fase di ribaltamento.



Togliere i tubi di accoppiamento dai loro supporti prima di inclinare la cabina e non inclinare la cabina mentre i tubi di accoppiamento sono appesi.



ATTENZIONE

Non lavorare sotto la cabina prima di averla completamente ribaltata. Questo comporta un rischio di incidente mortale.



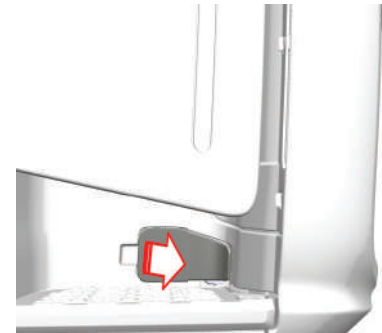
ATTENZIONE

Non ribaltare la cabina in salita. La pendenza agisce spostando la cabina nella direzione di chiusura e ciò può comportare rischi per la persona sotto la cabina. Inclinare sempre la cabina su una superficie piana. Se le condizioni richiedono che la cabina sia ribaltata su un pendio, collocare un elemento di sicurezza tra la cabina e il telaio.



AVVISO

Gli sportelli sono componenti pesanti; se vengono aperti mentre la cabina è ribaltata, un'apertura brusca può causare gravi lesioni. Se lo sportello deve essere aperto, farlo sostenendolo dal lato inferiore e lentamente.



Il cilindro di inclinazione della cabina si trova sotto il coperchio dietro il gradino sul lato destro del veicolo. Utilizzare il supporto fornito nella cassetta degli attrezzi del veicolo per ribaltare la cabina e poi riportarla in posizione di guida.



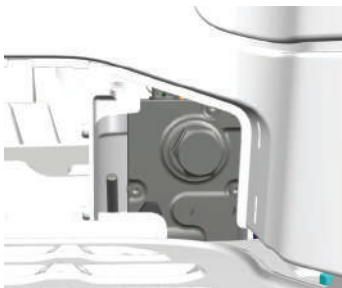
ATTENZIONE

Aprire sempre il cofano prima di ribaltare la cabina. Non aprire le portiere mentre la cabina è inclinata.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Cabina di guida

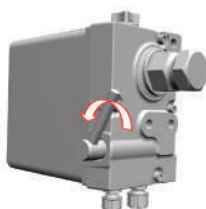
5



Per utilizzare il martinetto, rimuovere lo specifico coperchio.

**Su veicoli con cilindro di ribaltamento cabina a comando manuale:
Ribaltamento della cabina:**

Aprire il cofano del veicolo.

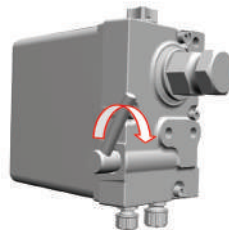


b) Sollevare il chiavistello del cilindro di ribaltamento della cabina.



c) Ruotare il bullone esagonale del cilindro di ribaltamento della cabina in direzione della freccia fino a quando la cabina è completamente ribaltata con la chiave dado ruota fornita nella cassetta degli attrezzi del veicolo.

Riportare la cabina in posizione di guida:



b) Abbassare il chiavistello del cilindro di ribaltamento della cabina.



c) Ruotare il bullone esagonale del cilindro di ribaltamento della cabina con la chiave dado ruota fornita nella cassetta degli attrezzi del veicolo.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Cabina di guida

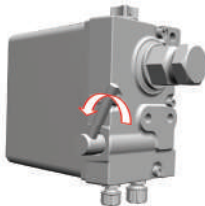
c) Se quando si sale sul veicolo la spia  si accende, la cabina non è bloccata correttamente. Per favore, controllare.

ATTENZIONE

Aprire completamente e chiudere lo scrocco del cilindro di ribaltamento della cabina mentre la si sta ribaltando o la si sta riportando in posizione di guida. Non ribaltare la cabina e non riportarla in posizione di guida quando lo scrocco è in posizione semi-aperta o semi-chiusa. Altrimenti è possibile che il cilindro di ribaltamento della cabina sia difettoso.

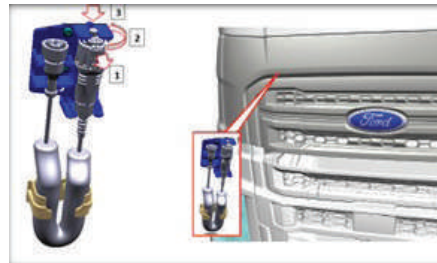
Su veicoli con cilindro di ribaltamento cabina elettrico (optional)

Ribaltamento della cabina:



Aprire il cofano del veicolo.

1) Sollevare il chiavistello del cilindro di ribaltamento della cabina.



Manuale operativo di controllo (durante il sollevamento della cabina):

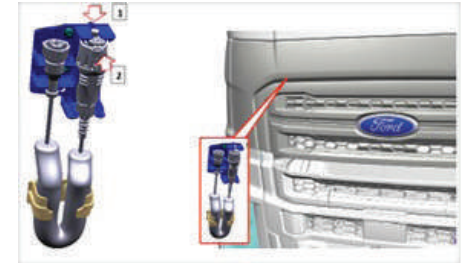
- 1- Estrarre il comando dal suo alloggiamento.
- 2- Aprire automaticamente il coperchio superiore, premendo il tasto a bilico sulla parte anteriore del comando.
- 3- Inclinare la cabina premendo il pulsante superiore del comando.

Attenzione: Allontanarsi dal veicolo mentre si abbassa e solleva la cabina

Per azionare il sistema di sollevamento elettrico della cabina, l'interruttore di accensione deve essere in posizione 1, il freno di stazionamento deve essere azionato e il cambio deve essere in folle.

Riportare la cabina in posizione di guida:

1) Abbassare il chiavistello del cilindro di ribaltamento della cabina.



Manuale operativo di controllo (durante l'abbassamento):

- 1- Abbassare la cabina premendo il pulsante
 - 2- Il coperchio superiore si chiude automaticamente quando si posiziona il comando sul suo alloggiamento.
- Attenzione: Il comando può essere fermato in un'unica posizione, se non è possibile posizionarlo facilmente, allora si sta cercando di metterlo in maniera sbagliata.

Se l'avviso  si accende sul display quando si sale sul veicolo, significa che la cabina non è bloccata correttamente. Per favore, controllare.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Cabina di guida

DIAGNOSTICA

Su cilindri di inclinazione a comando manuale:

La cabina non può essere ribaltata

Controllare la posizione dello scrocco sul cilindro di inclinazione. Deve essere in direzione dell'inclinazione.

- Il cilindro di ribaltamento serve anche come serbatoio dell'olio idraulico. Aprire il coperchio dopo aver pulito l'ambiente intorno al coperchio superiore. Controllare con il dito, che deve toccare l'olio.
- Controllare la presenza di perdite d'olio attraverso il cilindro di ribaltamento, i tubi flessibili, la linea idraulica.
- Recarsi presso un concessionario autorizzato Ford Trucks se il guasto persiste.

Su cilindri di inclinazione cabina elettrici:

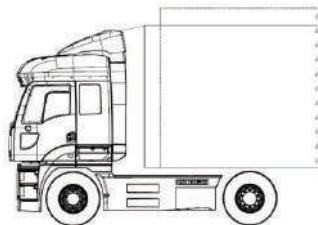
La cabina non può essere ribaltata

- Controllare la posizione del chiavistello sul cilindro di
- ribaltamento. Deve essere in direzione dell'inclinazione.
- Controllare il fusibile del cilindro d'inclinazione.

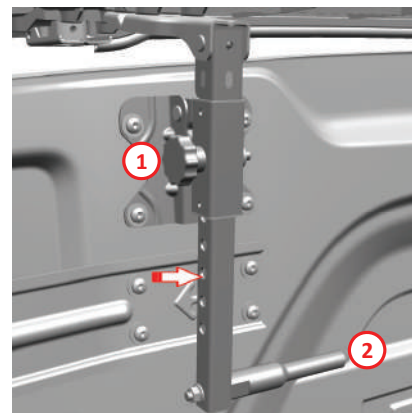
- Controllare la presenza di perdite d'olio attraverso il cilindro di inclinazione, i tubi flessibili, la linea idraulica.
- Recarsi presso un concessionario autorizzato Ford Trucks se il danno persiste.

Deflettore d'aria

Il deflettore dell'aria del veicolo può essere regolato per il risparmio di carburante in base alle diverse dimensioni del rimorchio.



Per la sua regolazione, Dopo aver rimosso il bullone di regolazione (1), esso può essere spinto e riportato indietro tenendosi dalla maniglia (2) al foro dell'altezza desiderata utilizzando i fori sulla staffa (indicati con una freccia). L'installazione è completa quando il bullone di regolazione viene inserito attraverso il foro desiderato sulla staffa.



PULIZIA E MANUTENZIONE

Cabina di guida

Protezione laterale



La protezione laterale si apre tenendola dall'alto e dal basso come mostrato in figura e poi tirandola verso l'esterno (2) del veicolo e quindi verso la parte anteriore (2) del veicolo.

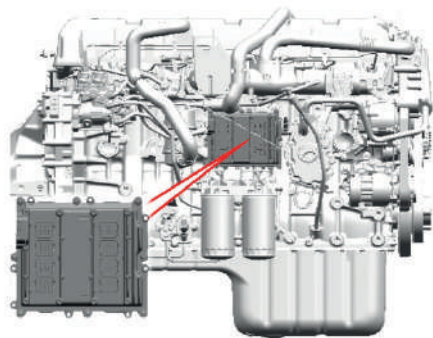


La chiusura è completa solo tirandola all'indietro.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

5



La gestione del motore è assicurata dalla centralina elettrica di controllo di ultima generazione.



ATTENZIONE

Togliere i tappi della centralina elettrica prima di saldare il veicolo. In caso contrario sussiste il rischio di danni permanenti alla centralina.

Le operazioni di saldatura devono essere eseguite con l'interruttore principale spento.

Rodaggio



Non occorre eseguire un'operazione speciale nel periodo di rodaggio del motore. Guidare il veicolo con la marcia corretta, in modo che il tachimetro rimanga sempre nella zona verde.

Controlli quotidiani

- Controllare il livello del liquido di raffreddamento. Se il livello è minimo o ancora più basso, aggiungere 50% di acqua distillata e 50% di miscela antigelo (WSS M97B44 D).
- Controllare il livello del liquido del tergicristallo, aggiungere acqua pulita se il livello si abbassa.
- Verificare eventuali perdite di olio o liquido.
- Controllare il funzionamento dei freni di servizio e di stazionamento.
- Spurgare completamente l'acqua e l'olio raccolti nei serbatoi dell'aria, tirando l'anello di scarico.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

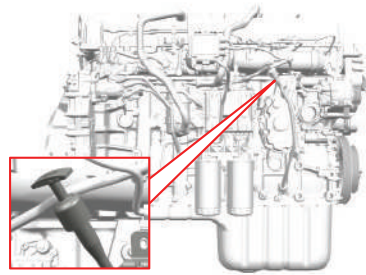
Controlli settimanali:

- Controllare il livello dell'olio motore.
- Controllare la pressione dei pneumatici (a ruota fredda), la profondità del battistrada e le condizioni di usura dei pneumatici.
- Controllare il livello dell'olio idraulico della frizione, aggiungere olio idraulico se il livello è sceso.
- Controllare l'usura della guarnizione del freno attraverso il foro di ispezione della guarnizione.
- Lubrificare la piattaforma di collegamento del semirimorchio.

Controlli mensili

- Controllare il livello del fluido del servosterzo.

Controllo livello dell'olio motore



Il livello dell'olio motore deve essere controllato settimanalmente. L'astina di livello dell'olio motore si trova sul lato destro del veicolo.

- Parcheggiare il veicolo su un terreno pianeggiante. Spegnerlo, azionare il freno di stazionamento e prendere le necessarie precauzioni.
- Attendere 10 minuti per consentire il passaggio dell'olio nella coppa dell'olio.
- Ribaltare la cabina.
- Estrarre l'astina.
- Pulire con un panno pulito e privo di lanugine, montare nuovamente l'astina di livello e fissarla.



- Il livello dell'olio deve essere compreso tra le linee di MIN e MAX. La differenza tra "MIN" e "MAX" sull'astina è di 15 litri.



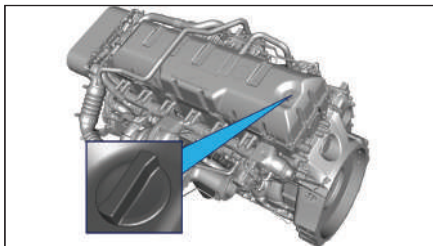
ATTENZIONE

Utilizzare solo olio con le specifiche approvate da Ford Otosan per il motore. L'uso di olio inadatto per il motore può causare guasti gravi e costosi.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

5



Aggiungere olio se il livello è inferiore a MIN, il tappo di riempimento dell'olio del motore si trova sul coperchio della testata. Pulire l'ambiente intorno al tappo prima di aprirlo. Fare attenzione alla pulizia se si utilizzano apparecchiature come il contenitore di misurazione, l'imbuto, ecc.

Valore di consumo carburante:

Il consumo di olio del motore tra 2 manutenzioni dipende direttamente dalle condizioni di funzionamento del veicolo (carico e scarico, brevi tragitti, qualità del carburante, qualità dell'olio del motore). In condizioni operative normali, il consumo di olio motore fino a 0,8 l/1.000 km tra le 2 operazioni di manutenzione è un consumo accettabile. Questi valori di consumo possono variare in condizioni operative gravose.

Aggiunta di fluido

Quando il livello dell'olio motore è ridotto a un livello critico, sullo strumento si visualizza l'avviso "Olio motore basso" (Engine oil low)  in rosso.

In questo caso, l'olio motore deve essere portato al livello richiesto, aggiungendo olio entro massimo 500 km. Si consiglia di far eseguire il rabbocco dell'olio motore presso i concessionari autorizzati Ford Trucks.



ATTENZIONE

Non sostituire i filtri del motore e manomettere i collegamenti quando il commutatore di accensione è in posizione 2. Punti importanti:
1- Quando la spia si accende, l'ammonto di olio nel motore è di circa 15 litri. L'olio deve essere aggiunto fino a quando il livello osservato sull'astina non raggiunge un livello compreso tra i segni MIN e MAX. Aggiungere l'olio gradualmente e in modo controllato. Far andare il motore per alcuni minuti dopo ogni operazione di rabbocco olio. Fermare il motore, attendere 10 minuti e controllare il livello dell'olio del motore tramite l'astina di livello dell'olio.
2- Non aggiungere più olio del necessario. Una quantità eccessiva di olio può causare guasti come il deterioramento delle guarnizioni, riscaldamento eccessivo, blocco del catalizzatore, perdite di olio da

vari punti del motore.

3- Gli oli motore possono invalidare le loro specifiche se si mescolano oli motore con specifiche e marche diverse. Per evitare costosi danni al motore fuori garanzia, si raccomanda di rabboccare l'olio del motore con oli delle stesse marche e specifiche quando l'aggiunta di olio è necessaria tra 2 operazioni di manutenzione.



ATTENZIONE

Quando il livello dell'olio del motore viene ridotto al minimo, sul display si accende la spia di livello dell'olio motore .

In questo caso:

- 1- È possibile guidare fino al primo punto di sosta. L'assistenza stradale non è necessaria.
- 2- Il veicolo deve essere parcheggiato su una superficie piana nell'area di sosta, deve essere azionato il freno di stazionamento e devono essere adottate le necessarie misure di sicurezza.
- 3- Quando il veicolo è rimasto a riposo per 75 minuti con l'accensione disinserita, l'olio deve essere completamente trasportato nella coppa dell'olio.
- 4- Senza avviare l'accensione/motore, la cabina deve essere ribaltata e il livello dell'olio deve essere misurato con l'astina di livello dell'olio motore.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

Dopo la misurazione:

Se il livello dell'olio motore non è riempito almeno al livello MIN, guidare il veicolo per solo qualche chilometro per consentire all'unità di controllo del motore di effettuare nuove misurazioni ed eseguire una valutazione. Per valutare le nuove misurazioni, il veicolo deve essere guidato ad una velocità superiore a 20 km/h, di solito tra 550-1800 giri/minuto per 30-60 minuti. Se dopo questo periodo di tempo la spia olio è ancora accesa, sarà sufficiente recarsi al più presto possibile al servizio di assistenza autorizzato. L'assistenza stradale non è necessaria.

Se il livello dell'olio motore è inferiore al MIN, aggiungere olio motore con le specifiche raccomandate e nella quantità richiesta. Guidare il veicolo per solo qualche chilometro per consentire all'unità di controllo del motore di effettuare nuove misurazioni ed eseguire una valutazione. Per valutare le nuove misurazioni, il veicolo deve essere guidato ad una velocità superiore a 20 km/h, di solito tra 550-1800 giri/minuto per 30-60 minuti. Dopo questo periodo, la spia del livello dell'olio dovrà spegnersi. L'assistenza stradale non è necessaria neanche in questo caso.



ATTENZIONE

Un quantitativo eccessivo di olio è dannoso per il motore. Può causare surriscaldamento del motore, danni alle guarnizioni e perdite d'olio da diversi punti del motore. Può anche causare il blocco dei pori del catalizzatore di scarico.

Si consiglia di far effettuare la manutenzione del veicolo presso officine Ford da parte di professionisti. La pressione dell'olio motore e il livello dell'olio vengono controllati da sensori e il conducente viene informato tramite una spia luminosa, in caso di anomalie.



Bassa pressione dell'olio del motore

Fermare il motore. Contattare un concessionario autorizzato Ford Cargo.



Basso livello dell'olio nel motore

Inclinare la cabina e controllare il livello dell'olio con l'astina.



Intervallo di manutenzione olio raggiunto

Portate il veicolo presso una concessionaria autorizzata Ford Cargo il più presto possibile per la manutenzione olio.



Avviso temperatura del refrigerante del motore

Informa il conducente del surriscaldamento del motore. Fermare immediatamente il veicolo e far girare il motore al minimo per alcuni minuti. Controllare che non vi siano perdite di refrigerante. Arrestare il motore se la temperatura del refrigerante non scende. Controllare la cinghia di trasmissione della pompa dell'acqua, la ventola, la protezione e il livello del refrigerante. Contattare un rivenditore autorizzato.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore



Malf funzionamento del motore e del sistema di trasmissione

Indica un malfunzionamento dei componenti del motore e/o della trasmissione. Il veicolo può continuare il normale funzionamento o il motore può ridurre la potenza in base alla gravità del guasto.

Rivolgersi al concessionario autorizzato Ford Trucks più vicino.



MIL (spia indicatore malfunzionamento)

Prima di avviare il motore: La spia di malfunzionamento del motore del veicolo si accende per 5 secondi quando il commutatore di accensione è acceso (prima dell'avviamento del motore). Questa è la fase di controllo della spia. Successivamente la spia si spegne per 10 secondi.

Quindi si accende nuovamente per 5 secondi. È la fase di preparazione.

Se tutti i dati sono pronti per l'esame, la spia rimane accesa per 5 secondi, altrimenti lampeggia 5 volte in 5 secondi.

(Questo non influisce sulla funzione e non è un segno di malfunzionamento)

Prima di passare alla fase successiva, la spia si spegne per 5 secondi.

Se viene rilevato un malfunzionamento, la spia assumerà uno dei 4 comportamenti seguenti fino all'avvio del motore:

- La spia si accende in modo fisso. **In questo caso si consiglia di recarsi in un'officina autorizzata.**

- La spia si accende per 3 secondi e si spegne per 5 secondi.

In questo caso si consiglia di recarsi presso un'officina autorizzata.

- La spia si accende 2 volte in 3 secondi e si spegne per 5 secondi. **In questo caso si consiglia di recarsi presso un'officina autorizzata.**

- Se non ci sono errori, si accende per 1 secondo e si spegne per 5 secondi.

Dopo l'avvio del motore:

Se c'è un errore, si accende in 2 modi a seconda del tipo di errore,

- La spia si accende in modo fisso. **In questo caso**

Si consiglia di recarsi in un'officina autorizzata.

- La spia si accende per 15 secondi e si spegne definitivamente. **In questo caso si consiglia di recarsi presso un'officina autorizzata.**

- Se non ci sono errori, la spia non si accende.

Pulizia del motore:

Non far andare acqua pressurizzata sui sensori e sull'unità elettronica di controllo mentre si lava la superficie esterna del motore. L'ingresso di acqua nelle unità elettroniche provoca cortocircuiti sui pin elettrici, con conseguente malfunzionamento del motore.



ATTENZIONE

Controllare il livello dell'olio motore prima dell'inizio di viaggio. Durante la guida, il livello dell'olio motore non viene visualizzato.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

Filtro carburante sul telaio (pre-filtro carburante)



Il pre-filtro del carburante filtra in maniera iniziale il carburante prelevato dal serbatoio. Inoltre, esso separa l'acqua all'interno del carburante e lo fornisce, separato dall'acqua, al motore. L'acqua filtrata viene raccolta nel contenitore sotto il gruppo filtro.



Se la spia "acqua nel carburante" si accende quando all'accensione, allentare o sganciare il sensore dell'acqua integrato sotto il gruppo filtro e chiuderlo quando appare il carburante pulito. Serrare saldamente il sensore dell'acqua quando si chiude il rubinetto. Altrimenti l'aria potrebbe entrare nel motore e ciò potrebbe causare perdite di carburante.



AVVISO

L'attenzione mostrata per la pulizia dei filtri carburante contribuirà alla vita utile del filtro carburante principale sul motore e sul sistema di alimentazione del motore.

Il carburante non fluisce al motore e il sistema aspira l'aria quando il veicolo esaurisce il carburante o quando un carburante di bassa qualità è congelato nel filtro. Dopo aver eseguito le necessarie procedure correttive, lo spurgo dell'aria dal sistema viene effettuato dalla pompa manuale.

Premere fino a quando la pompa manuale si irrigidisce e avviare il motore quando la pompa si irrigidisce.



AVVISO

Non continuare i tentativi di avviamento se il veicolo non si avvia dopo pochi tentativi. Potrebbe esserci ancora dell'aria all'interno del tubo del carburante. Pompate il carburante con la pompa manuale, quindi riavviare di nuovo.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

ATTENZIONE

Il carburante per i veicoli che operano in climi freddi deve essere resistente ai climi freddi. In caso contrario, l'acqua all'interno del carburante congelerà e impedirà il flusso di carburante al motore e il motore non si avvierà.

ATTENZIONE

L'antigelo non impedisce il congelamento del motore solo in inverno. Inoltre, lubrifica la pompa dell'acqua e ne prolunga la durata. Assicurarsi che l'antigelo sia conforme alle specifiche Ford al momento dell'acquisto dello stesso. Calcare e altre sostanze chimiche presenti nell'acqua non distillata causano la corrosione del blocco motore.

ATTENZIONE

Il coperchio del serbatoio del liquido di raffreddamento deve essere sempre ben chiuso.

Il serbatoio del liquido di raffreddamento del motore si trova sotto al cofano. Il livello del liquido di raffreddamento deve essere compreso tra le tacche MIN e MAX quando il motore è freddo e deve essere ispezionato quotidianamente.

Se il livello del liquido di raffreddamento è inferiore alla tacca MIN, sul display si illuminerà la spia. In questo caso:

- Arrestare il motore tenendo conto della sicurezza stradale.
- Controllare il livello del liquido di raffreddamento nel suo serbatoio sotto al cofano.
- Se il livello è inferiore alla tacca MIN, aggiungere 50% di acqua distillata e 50% di antigelo, fino a quando il livello non raggiunga il livello tra le tacche MIN e MAX.

In caso di malfunzionamento del circuito a bassa temperatura, di un malfunzionamento della pompa elettrica o di una perdita d'acqua, il veicolo inizierà a ridurre la coppia.

5

Liquido di raffreddamento del motore



Il liquido di raffreddamento del motore contiene il 50% di antigelo e il 50% di acqua distillata. Esso circola all'interno del blocco motore e raffredda i componenti del motore.

Questo liquido raffredda anche l'olio dell'rallentatore nei veicoli con rallentatore.

ATTENZIONE

La temperatura di congelamento della miscela al 50% di acqua distillata e 50% di antigelo è di -37 °C. Nei climi più freddi è possibile ottenere una protezione fino a -50 °C, regolando il rapporto di miscela al 40% di acqua distillata e 60% di antigelo. Il rapporto massimo di antigelo è del 60%, non superare mai questa percentuale.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

Per ulteriori informazioni sulle manutenzioni e sulle informazioni di contatto dei concessionari autorizzati Ford Trucks, consultare il Manuale di garanzia.

La distanza percorsa e le ore di funzionamento del motore rispetto alla manutenzione sono visualizzate sui display del veicolo. Si consiglia di far eseguire le operazioni periodiche di manutenzione e riparazione del veicolo presso i concessionari autorizzati Ford Trucks.



ATTENZIONE

Rischio di lesioni gravi

Il liquido refrigerante è pressurizzato e MOLTO CALDO. Non aprire immediatamente il coperchio. Attendere almeno mezz'ora e aprire il coperchio con un panno spesso o dei guanti protettivi, se disponibili. Aprire lentamente il coperchio prima per scaricare la pressione nel serbatoio; quindi aprire completamente il coperchio.

- Controllare sotto il veicolo, per individuare eventuali perdite di refrigerante.
 - Ribaltare la cabina, controllare che le cinghie non siano rotte o eccessivamente allentate.
- Se il cavo della ventola si rompe, la ventola ruota al massimo numero di giri al

minuto; poiché questo ridurrà il risparmio di carburante, recarsi in officina dopo l'accensione della spia luminosa.



ATTENZIONE

Non riempire d'acqua quando l'impianto di raffreddamento del motore caldo è vuoto o manca il liquido di raffreddamento. Aggiungere acqua calda, se disponibile, o attendere che il motore sia raffreddato.

L'intervallo di sostituzione dei filtri dell'aria dipende dalle condizioni di funzionamento del veicolo.

Il filtro dell'aria deve essere sostituito presso un concessionario autorizzato quando la spia si illumina.

L'avviso di intasamento del filtro dell'aria si illumina sul display digitale quando l'elemento filtrante dell'aria è ostruito. Contattare un concessionario autorizzato Ford Otosan per la sostituzione dei filtri dell'aria dopo l'accensione di questa spia.



AVVISO

Ribaltare sempre completamente la cabina per sostituire i filtri dell'aria. Il ribaltamento a metà della cabina può causare lesioni personali. Assicurarsi che il coperchio del filtro dell'aria sia installato in modo che il foro di scarico della polvere sia rivolto verso il basso.



AVVISO

Non utilizzare il veicolo senza i filtri dell'aria. Poiché l'aria aspirata dal turbocompressore e quindi dal motore non viene filtrata, ciò può causare gravi e costosi malfunzionamenti su componenti come il turbocompressore e il motore.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

Pulizia delle valvole di separazione dell'acqua sul sistema di aspirazione dell'aria

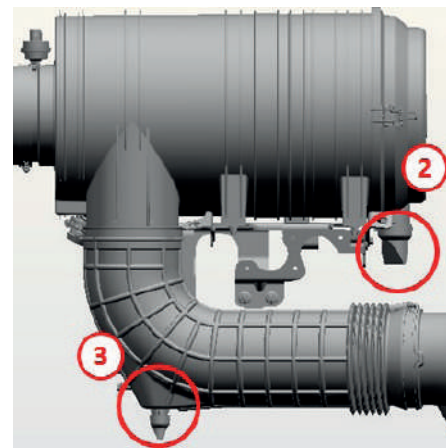
Nel sistema di aspirazione dell'aria del veicolo, ci sono 3 valvole per la separazione dell'acqua e della polvere. Per garantirne il corretto funzionamento, è importante che queste valvole siano sottoposte a manutenzione una volta al mese. Queste operazioni di manutenzione dovranno essere eseguite come segue:

La valvola di scarico dell'aria (1) ha la forma di un tappo. Senza smontare la valvola, assicurarsi che la polvere e il fango vengano puliti raschiando leggermente i bordi del tappo.



Premere sulla valvola del filtro dell'aria (1) e sulla valvola del tubo di ingresso del filtro (3) dalle loro superfici esterne e assicurarsi che la polvere e il fango all'interno delle valvole siano drenati.

La posizione normale delle valvole è la posizione di chiusura. Non lasciare le valvole in posizione di continua apertura.



PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

Ispezione e pulizia della zanzariera



La zanzariera, posta di fronte del radiatore, è un componente che assomiglia ad una tendina e può essere pulita. Il suo scopo è quello di evitare che mosche, polvere, insetti, ecc. entrino direttamente nel radiatore. Ispezionare la zanzariera in base alle condizioni di lavoro e pulirla se è sporca. La pulizia si effettua rimuovendo la zanzariera dal radiatore e applicando acqua o aria compressa su di essa.

Rimozione della zanzariera:

Tirare verso il basso i collegamenti a molla della barra inferiore della zanzariera e toglierla dalle sedi a cui è collegata. Successivamente, rimuovendo i bulloni a farfalla utilizzati nei giunti superiori e laterali, vengono rimossi tutti i collegamenti della zanzariera. La zanzariera viene estratta dalla cavità del radiatore e rimossa dal veicolo.



ATTENZIONE

La zanzariera sporca impedisce il flusso d'aria all'intercooler, quindi al radiatore, e riduce la capacità di raffreddamento del motore. Pertanto, la procedura di pulizia sopra descritta è importante.

Pulsanti di avviamento (start) e spegnimento (stop) del motore Condizioni per l'avviamento del motore

- L'accensione deve essere in posizione "2".
- La cabina deve essere capovolta
- Gli sportelli devono essere chiusi
- Il freno di stazionamento deve essere inserito
- La velocità del veicolo deve essere "0".



AVVISO

Nota: Nel caso in cui una di queste condizioni non sia soddisfatta, il motore non si innesterà col pulsante di avviamento.



- 1- Start
2- Stop

Si può eseguire la seguente procedura con due pulsanti:

Pulsanti:

- Avvio motore
- Aumento velocità motore
- Diminuzione velocità motore
- Arresto motore

Il principio di funzionamento del sistema è descritto di seguito:

Consiste in 4 condizioni di base

1- Quando l'accensione è in posizione 2, premendo il pulsante Start, il motore si avvia.

2- Quando il motore è avviato, la prima pressione prolungata del pulsante Start aumenta la coppia del motore.

Quando il pulsante viene rilasciato, la coppia del motore si stabilizza a livello.

3- La prima pressione lunga dopo aver aumentato la velocità del motore diminuisce la velocità e si mantiene costante nel punto in cui il pulsante viene rilasciato.

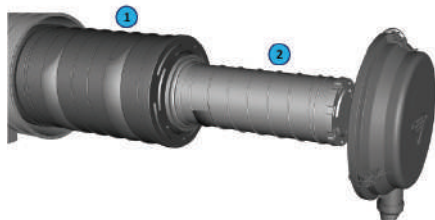
4- Il pulsante Stop viene utilizzato solo per arrestare il motore che è avviato.

Comunque, quando si preme il pulsante Stop il motore si arresta.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Motore

5

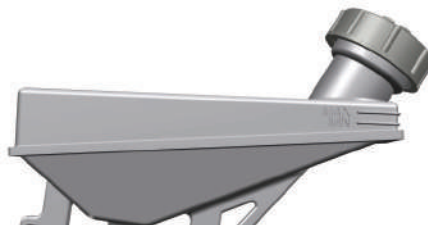


Il filtro dell'aria è composto da 2 componenti:
filtro esterno
elemento di sicurezza interno



AVVISO

Nota: Non sottoporre mai i filtri all'aria compressa. L'aria compressa distorce la struttura in carta dei filtri dell'aria e può addirittura strapparli.



Il serbatoio del liquido della frizione si trova sotto il cofano anteriore. Il livello del liquido deve essere fino alla tacca di livello sul serbatoio.

Aggiungere il liquido con le specifiche appropriate se il livello è basso e chiudere saldamente il coperchio.



AVVISO

Danni al fluido della frizione e superfici verniciate. Adottare le precauzioni necessarie per evitare che il fluido si rovesci sulle superfici verniciate durante il rabbocco.



AVVISO

Il coperchio del serbatoio del liquido della frizione deve essere sempre ben chiuso. L'ingresso di corpi estranei come acqua o sporcizia provoca danni all'impianto di alimentazione. Anche l'ingresso di aria nell'impianto può causare malfunzionamenti.

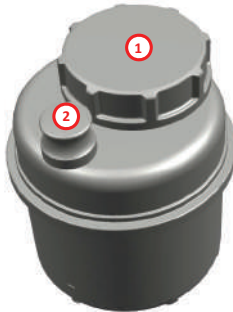


PULIZIA E MANUTENZIONE

Volante

Liquido servosterzo

Il serbatoio del liquido dello sterzo si trova sotto la cabina, sul lato destro del veicolo.



- 1- Coperchio
- 2- Astina dell'olio

Controllo del livello del liquido:

- 1- Ribaltare la cabina.
- 2- Pulire l'astina di livello con un panno pulito e aprirne la clip.



- 3- Estrarre l'astina di livello, pulirla con un panno pulito, reinstallare saldamente l'astina di livello e rimuoverla.

- 4- Il livello dell'olio deve essere compreso tra le linee indicate in figura.

Rabboccare se il livello del fluido è basso. Il sistema dello sterzo è molto sensibile a materiali estranei, come polvere, sporcizia, ecc. Prestare la massima attenzione alla pulizia durante il controllo del livello del fluido e/o il rabbocco. Evitare che lo sporco penetri nel sistema.

Aggiunta di fluido

- 1- Pulire il coperchio del serbatoio e l'ambiente circostante con un panno
- 2- Aprire il coperchio del serbatoio e aggiungere la quantità di liquido necessaria.
- 3- Chiudere bene il coperchio del serbatoio.



AVVISO

La zona di collegamento dei giunti del piantone dello sterzo deve essere pulita con acqua non pressurizzata o una spazzola. L'area indicata deve essere protetta, se pulita con acqua pressurizzata.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Traino del veicolo

Il traino del veicolo richiede conoscenze specialistiche che non sono illustrate in questo manuale. Assicurarsi che il veicolo venga trainato da personale specializzato.



La posizione di montaggio del perno di traino sul veicolo si trova sul pannello della griglia anteriore.

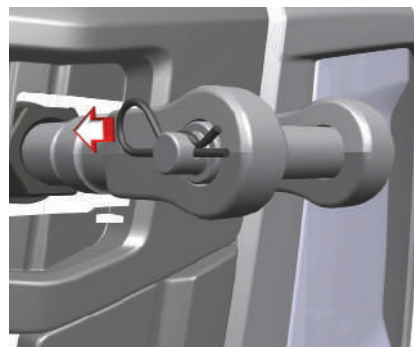
Il perno di traino è stato progettato per l'installazione sul lato destro solo come standard. Il sistema di perni di traino con installazione su entrambi i lati può, invece, essere fornito come optional se richiesto al momento dell'ordine del veicolo.



Premere il coperchio del perno di traino dal lato indicato con una freccia. Il coperchio dovrà ruotare e aprirsi. Posizionarlo sulla sua sede sul veicolo e premerlo per installare il componente.



Installare il perno di traino, ruotandolo in senso orario come mostrato in figura.



Rimuovere il perno di traino e fissare il cavo per il traino.

Per trainare il veicolo, l'albero di trasmissione deve essere rimosso dal lato dell'asse e fissato al telaio.

Se il veicolo deve essere trasportato su un rimorchio con piattaforma profonda, l'altezza specificata di 4 m potrebbe essere superata. Considerare le altezze massime di passaggio dai sottopassaggi. Si può causare un incidente.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Traino del veicolo



AVVISO

Non trainare il veicolo in senso trasversale.

Pericolo di incidente

Se il veicolo viene trainato con il motore spento, l'assistenza allo sterzo e l'alimentazione dell'aria non funzionano. Poiché ciò richiederebbe uno sforzo di sterzata maggiore, è possibile che il veicolo trainante esca di strada o che il veicolo venga urtato in curva. È possibile installare una pompa dello sterzo di emergenza.

Se si concorda una segnaletica speciale con il conducente del veicolo trainante prima di trainare il veicolo, si eviterà il verificarsi di questo tipo di problemi.



ATTENZIONE

Per poter trainare il veicolo, l'albero di trasmissione collegato all'asse vivo deve essere rimosso. Per gli alberi di trasmissione in più pezzi, sarà sufficiente rimuovere solo l'albero di trasmissione più arretrato.

Durante il traino del veicolo



ATTENZIONE

- L'albero motore deve essere rimosso prima di trainare il veicolo. Se l'albero motore non viene rimosso, il movimento deve essere trasmesso dalle ruote alla trasmissione e occorre azionare i componenti interni della trasmissione che non pompano olio. In tal caso, si possono verificare gravi malfunzionamenti della trasmissione. Questa evenienza non è coperta da garanzia.



ATTENZIONE

- Far trainare il veicolo solo da personale specializzato. Un traino impropriamente svolto può danneggiare il veicolo e causare gravi incidenti.

Procedure da eseguire:

- Se il motore è in funzione, far trainare il veicolo con motore in funzione. Se non è possibile azionare il motore, la pressione dell'aria dei freni può essere ridotta dopo un po' di tempo e ciò blocca i freni di emergenza. Ciò può causare gravi incidenti e danni. Per evitarlo, scaricare i freni di emergenza prima di trainare il veicolo o collegare un tubo dell'aria ai tubi dell'aria del veicolo, se le specifiche del veicolo trainante lo consentono.
- L'albero motore deve essere rimosso prima di trainare il veicolo.
- La chiave deve essere sull'interruttore di accensione e in posizione (1) poiché il veicolo è dotato di bloccasterzo.
- Il veicolo deve essere trainato solo con timone di traino. Il traino svolto con materiali morbidi e fragili può comportare un grave rischio di incidenti. Non superare il limite di velocità specificato dal codice della strada.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

Batterie

AVVISO



Pericolo di esplosione

Quando le batterie vengono ricaricate, si formano gas esplosivi. Caricare le batterie solo in luoghi ben ventilati.



Pericolo di esplosione

Evitare le scintille!

Non lavorare con fiamme vive o luci nei pressi delle batterie. Non fumare.



L'acido della batteria può causare ustioni.

Utilizzare guanti protettivi e resistenti agli acidi! Pulire la pelle o il panno su cui è stato versato l'acido della batteria con acqua saponata o un materiale pulente e risciacquare con acqua.



Indossare occhiali protettivi.

L'elettrolito può finire sugli occhi durante la miscelazione con l'acqua. Lavare gli occhi con molta acqua e consultare immediatamente un medico.



Tenere lontano dalla portata dei bambini

I bambini non sono in grado di comprendere i rischi legati alle batterie e all'acido.



Quando si maneggia la batteria, osservare le avvertenze di sicurezza, le precauzioni relative alla protezione e le modalità descritte in questo manuale.

DANNI ALL'AMBIENTE



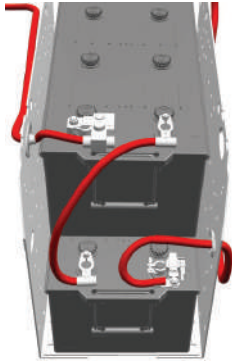
Le batterie contengono sostanze pericolose. Non smaltire insieme ai rifiuti domestici.



Smaltire le batterie senza nuocere all'ambiente. Restituire le batterie a un rivenditore autorizzato FORD OTOSAN o a un centro di raccolta di batterie usate. Trasportare e conservare le batterie cariche di elettrolito tenendole verso l'alto. Legare le batterie affinché non si ribaltino durante il trasporto. L'acido delle batterie può contaminare l'ambiente, venendo vaporizzato dai fori di scarico dell'aria.

PULIZIA E MANUTENZIONE

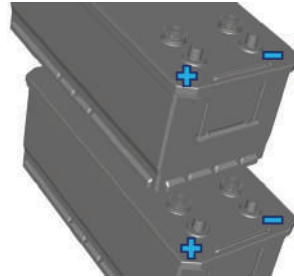
Impianti elettrici



Le batterie devono essere sempre ricaricate in base alle necessità, in modo da avere una lunga durata di vita utile. Si consiglia di utilizzare l'interruttore automatico accanto al vano batteria, per preservare la durata della batteria quando il veicolo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo. Controllare il livello di tensione della batteria se il veicolo resta parcheggiato per un lungo periodo di tempo. Il livello di tensione di 12,2 V in una batteria indica che il livello di carica della batteria è troppo basso. In questo caso, il metodo migliore è quello

di lasciare il veicolo in funzione il prima possibile, per caricare le batterie.

Disconnessione dei terminali della batteria



Scollegare i terminali dopo almeno 5 minuti dall'arresto del motore. Questa operazione è necessaria per alimentare il sistema urea che funzionerà dopo un po' che il motore è fermo. In caso contrario, il sistema urea (o il veicolo) potrebbe venir danneggiato.

- Rimuovere la chiave dall'interruttore di accensione.
- Spegnerne tutte le utenze.
- Aprire il coperchio del vano della batteria e rimuoverlo.

- Disconnettere i terminali negativi.
- Disconnettere i terminali positivi.



AVVISO

Il rischio di cortocircuito si verifica quando il polo positivo della batteria collegata viene a contatto con i componenti del veicolo. Così, la miscela di gas può facilmente esplodere e quindi infiammarsi. In caso di esplosione possono verificarsi lesioni a danno dell'utente e di altre persone. Non appoggiare parti metalliche o attrezzi sulla batteria.

Scollegare prima il terminale negativo e poi il terminale positivo, quando si scollegano i terminali.

Collegare prima il terminale positivo e poi il terminale negativo quando si collegano i terminali.

Non allentare o scollegare i terminali quando il motore è in funzione.

LE BATTERIE RICHIEDONO
MANUTENZIONE

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

Connessione dei terminali della batteria

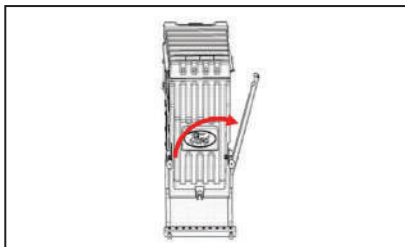


ATTENZIONE

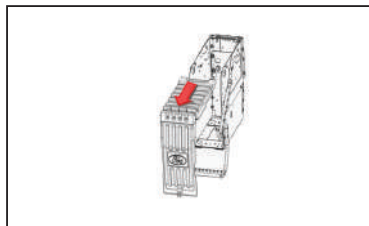
Rimuovere la chiave dall'interruttore di accensione. Spegnerne tutte le utenze. Connettere i terminali positivi. Non confondere i terminali!

- Connettere i terminali negativi.
- Montare il coperchio della batteria.
- Svolgere quanto segue quando l'alimentazione è scollegata (ad es. quando i terminali sono scollegati e ricollegati).
- Impostare l'orologio.

Rimozione del coperchio della batteria



Aprire il profilo di collegamento superiore della staffa sotto il coperchio della batteria nella direzione indicata dalla freccia.



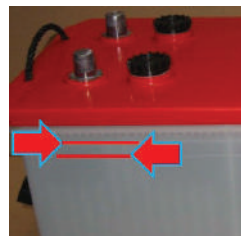
Quindi tirare il coperchio della batteria nella direzione della freccia e rimuovendolo con facilità.

Dopo la sostituzione della batteria; se la sostituzione viene effettuata da un servizio di assistenza non autorizzato e non viene eseguito l'aggiornamento dei parametri, viene inviato un segnale di "avviso di sostituzione" per 10 secondi. In questo caso, il pulsante delle luci di emergenza deve essere premuto 8 volte entro 14 secondi, mentre l'accensione è inserita.

L'indicatore di stato della batteria lampeggiante indica che il livello di carica della batteria è molto basso. In questo caso, il metodo

migliore è quello di lasciare il veicolo in funzione il prima possibile, per caricare le batterie.

Controllo del livello dell'elettrolito



ATTENZIONE

Il vano batterie è di colore bianco per consentire la visibilità del fluido dall'esterno. Per capire se il livello del fluido è adeguato, fare riferimento ai segni min/max..

Controllare il livello di concentrazione di acido della batteria ogni sei mesi o 40.000 km.

L'acqua di rubinetto riduce la potenza della batteria. Aggiungere solo acqua demineralizzata o distillata. Non utilizzare un imbuto metallico quando si riempiono le batterie. C'è il rischio di corto circuito.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

- Aprire il coperchio del vano della batteria e rimuoverlo.
- Rimuovere i tappi.
- Controllare il livello di concentrazione di acido della batteria e correggerlo, se necessario.
- Installare i tappi.
- Montare il coperchio della batteria.



AVVISO

Le batterie sono molto pesanti. Quando si rimuove o si installa una batteria, essa potrebbe cadere e ferire l'utente durante la rimozione o installazione. Quindi, fare attenzione quando si rimuove la batteria e farsi aiutare da un secondo tecnico.



AVVISO

Assicurarsi che il vano della batteria sia chiuso.
Assicurarsi che la superficie della batteria sia sempre pulita.



AVVISO

Vi è il rischio di esplosione a causa della formazione di gas esplosivi. Evitare le scintille! Non lavorare con fiamme vive o luci nei pressi delle batterie. Non fumare.



L'indicatore di stato della batteria lampeggiante indica che il livello di carica della batteria è molto basso. In questo caso, il metodo migliore è quello di lasciare il veicolo in funzione il prima possibile, per caricare le batterie.

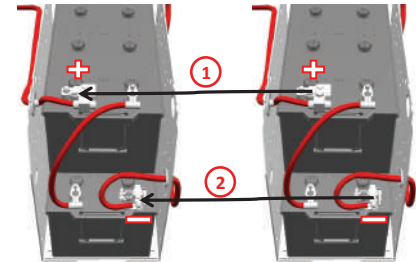
Uso di cavi jumper

Quando la batteria è scarica, per l'avvio, si può essere aiutati da un altro veicolo. Se la batteria è scarica e si desidera avviare il motore con dei cavi jumper, leggere attentamente le seguenti istruzioni per evitare danni al sistema di carica.

Fornire un aiuto per la partenza con

- Due batterie da 12 V collegate in serie
- Veicoli con sistema di alimentazione a 24 V.

- Conservare le batterie di ricambio in un ambiente ben ventilato.
- Spegnerne tutte le altre utenze.



- Collegare il polo positivo (+) della batteria di riserva al polo positivo della batteria del veicolo e il polo negativo (-) della batteria di riserva al polo negativo della batteria del veicolo.
- Collegare prima i terminali positivi delle batterie e poi i terminali negativi utilizzando i cavi del dispositivo di avviamento.
- Avviare il motore. Far girare il motore sotto i 1000 giri/min.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

5

- Scollegare prima il cavo jumper negativo dalla batteria di riserva e poi dalla batteria del veicolo. Scollegare il cavo positivo nello stesso modo.
- Utilizzare sempre cavi ausiliari con morsetti isolati e cavi di dimensioni adeguate. Non scollegare la batteria dall'impianto elettrico del veicolo.

- Se si utilizzano due veicoli, assicurarsi che le carrozzerie o telai non siano in contatto tra loro.

- Non avvicinarsi alle batterie con scintille o fiamme vive, per la presenza di idrogeno.

- Collegare i cavi jumper come sopra specificato, per evitare scintille in prossimità delle batterie.

Per avviare il motore:

a- Far girare il motore del veicolo con la batteria carica ad alta velocità.

b- Avviare il motore del veicolo con la batteria scarica.

c- Far girare entrambi i veicoli per un minimo di tre minuti prima di scollegare

In caso contrario, si potrebbero danneggiare le apparecchiature elettroniche, come l'unità di controllo elettrico del motore o il quadro strumenti digitale.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

Tabella fusibili e relè

R25			R20			R15			R10			R5			F12	F6					
R27			R24			R22			R17			R12			R7			R4		R2	
R26			R23			R21			R16			R11			R6			R3		R1	
F102		F93		F84		F75		F66		F57		F48		F39		F30		F21		F11	F5
F101		F92		F83		F74		F65		F56		F47		F38		F29		F20		F10	F4
F100		F91		F82		F73		F64		F55		F46		F37		F28		F19		F9	F3
F99		F90		F81		F72		F63		F54		F45		F36		F27		F18		F8	F2
F98		F89		F80		F71		F62		F53		F44		F35		F26		F17		F7	F1
F97		F88		F79		F70		F61		F52		F43		F34		F25		F16			
F96		F87		F78		F69		F60		F51		F42		F33		F24		F15			
F95		F86		F77		F68		F59		F50		F41		F32		F23		F14			
F94		F85		F76		F67		F58		F49		F40		F31		F22		F13			

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

N.	VALORE	SISTEMA
FS001	30 A	UNITÀ DI CONTROLLO DEL CAMBIO AUTOMATICO - 1
FS002	40 A	RISCALDAMENTO PARABREZZA 1
FS003	40 A	RISCALDAMENTO PARABREZZA 2
FS004	40 A	ARIA CONDIZIONATA DI PARCHEGGIO
FS006	20 A	PRESA DI CORRENTE 12V
FS007	30 A	VENTOLA DEL CONDIZIONATORE D'ARIA
FS009	50 A	MOTORE SOLLEVAMENTO CABINA
FS010	30 A	24V KL30 PER FS101
FS011	40 A	PANNELLO DI PRESA DI CORRENTE 24V E PIANALE
FS013	20 A	UNITA' DI CONTROLLO MOTORE
FS014	25A* 10 A	TRASMISSIONE AUTOMATICA UNITÀ DI CONTROLLO - 2
FS015	7,5 A	RALLENTATORE
FS016	15 A	LUCI PARCHEGGIO
FS017	5 A	TACHIGRAFO
FS018	3 A	FOTOCAMERA ANTERIORE
FS019	7,5 A	PULSANTE DI BLOCCO DELLA PORTA
FS020	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 1

N.	VALORE	SISTEMA
FS021	5 A	UNITÀ ELETTRONICA DI PRESSIONE DELL'ARIA
FS022	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 2
FS023	10 A	LUCE FRENI
FS024	7,5 A	FRIGORIFERO
FS025	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 3
FS026	20 A	SENSORI NOX 1 E 2 E QUALITÀ UREA E SENSORE DI LIVELLO
FS027	20 A	RISCALDAMENTO A UMIDO
FS028	10 A	RISCALDAMENTO SPECCHIETTO
FS029	15 A	LUCI DI PARCHEGGIO ABITACOLO TRIPLA E FARO ABITACOLO
FS030	10 A	RISCALDAMENTO A SECCO
FS031	30 A	CONNETTORE PER RIMORCHIO A 7 PERNI
FS032	3 A	UNITÀ DI CHIAMATA D'EMERGENZA ERA GLONASS
FS033	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 4
FS034	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 5
FS035	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 6

*Sui veicoli con trasmissione Ecotorg

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

5

N.	VALORE	SISTEMA
FS036	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 7
FS037	3 A	BRACCIO DESTRO E SINISTRO
FS038	10 A	CONNETTORI OBD (SISTEMA DIAGNOSTICO DI BORDO) 1 E 2
FS039	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - 8
FS040	7,5 A	MOTORE PROTEZIONE
FS041	25 A	CONVERTITORE 2
FS042	5 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA VELOCITÀ ASSISTITA DA MAPPA
FS043	15 A	CLACSON
FS044	15 A	UNITÀ EBS
FS045	3 A	PULSANTI
FS046	25 A	CONVERTITORE 2
FS047	15 A	UNITÀ DI CONTROLLO DENOX E RISCALDATORI UREA
FS048	20 A	TELAIO E CONNETTORI ABITACOLO POST-VENDITA
FS050	20 A	PRESA DI CORRENTE 24V - PANNELLO
FS051	5 A	TASTO CLACSON

N.	VALORE	SISTEMA
FS052	20 A	CONNETTORE DELLA CABINA E UNITÀ DI MONITORAGGIO FLOTTA POST-VENDITA
FS053	15 A	ACCENDISIGARO
FS054	5 A	UNITÀ DI VISUALIZZAZIONE DELLA PRESSIONE DEI PNEUMATICI / PAGAMENTO DEI PEDAGGI
FS055	5 A	INTERRUTTORE AVVIAMENTO
FS056	10 A	PANNELLO STRUMENTI
FS057	3 A	SOLLEVAMENTO DELL'ASSALE DEL RIMORCHIO
FS058	3 A	MOTORE RPM
FS059	10 A	CONNETTORE PER RIMORCHIO A 15 PERNI E CONNETTORI PER TELAIO E ABITACOLO POST-VENDITA.-PARCHEGGIO
FS060	5 A	LUCI PARCHEGGIO SINISTRA
FS061	1 A	PULSANTE DEL TETTUCCIO APRIBILE (LATO CONSOLE RIVESTIMENTO SUPERIORE) - SINGOLO
FS062	1 A	PULSANTE DEL TETTUCCIO APRIBILE (LATO LETTO) - WAKING
FS063	1 A	PULSANTE LUCE LETTO - SINGOLA
FS064	3 A	"TACHIGRAFO (PER I VEICOLI CHE TRASPORTANO MERCI PERICOLOSE)"
FS066	5 A	"LUCI ESTERNE ARMADIETTI E PULSANTI DI BLOCCO DELLA PORTA"
FS067	7,5 A	UNITÀ EBS - ACCENSIONE

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

N.	VALORE	SISTEMA
FS068	3 A	QUADRO STRUMENTI - ACCENSIONE
FS069	3 A	UNITÀ ELETTRONICA DI PRESSIONE DELL'ARIA- ACCENSIONE
FS070	7,5 A	RALLENTATORE - ACCENSIONE
FS071	5 A	TACHIGRAFO - ACCENSIONE
FS072	3 A	CICALINO DI AVVISO DI DEVIAZIONE DALLA CORSIA
FS073	7,5 A	RADAR E FOTOCAMERA E UNITÀ DI CONTROLLO DELLA VELOCITÀ ASSISTITA DA MAPPE - ACCENSIONE
FS074	7,5 A	UNITÀ DI CONTROLLO DEL CAMBIO AUTOMATICO - ACCENSIONE
FS075	5 A	CENTRALINA DI CONTROLLO MOTORE - ACCENSIONE
FS076	3 A	CONTROLLO ELETTRONICO DELLE SOSPENSIONI PNEUMATICHE
FS077	10 A	RISCALDAMENTO SEDILE
FS078	10A	RISCALDATORE DEL SEDILE PASSEGGERO
FS079	3 A	LUCE FRENI
FS080	15 A	UNITÀ DI MONITORAGGIO DEL TELAIO E DEI CONNETTORI ABITACOLO E DELLA FLOTTA - ACCENSIONE
FS081	3 A	UNITÀ DI CHIAMATA D'EMERGENZA ERA GLONASS - ACCENSIONE
FS082	7,5 A	LUCE DA LAVORO - ACCENSIONE
FS083	3 A	BRACCIO DESTRO E SINISTRO - ACCENSIONE
FS084	5 A	PULSANTI E BLOCCASTERZO VALVOLA - ACCENSIONE

N.	VALORE	SISTEMA
FS085	10 A	PROIETTORI RETROMARCIA
FS087	20 A	RISCALDATORE DI CARBURANTE
FS088	7,5 A	CONNETTORE PER RIMORCHIO A 7 PERNI - ACCENSIONE
FS089	3 A	CONVERTITORI 1 E 2 - ACCENSIONE
FS090	10 A	SENSORI NOX 1 E 2
FS091	7,5 A	SENSORE DI QUALITÀ DELL'UREA E DI LIVELLO
FS092	15 A	TURBO E RICIRCOLO DEI GAS DI SCARICO
FS093	7,5 A	Motore per il livellamento dei fari anteriori, sensore pioggia, SENSORE DI TEMPERATURA E SENSORE DI UMIDITA' INTERNAMENTE AL VEICOLO'
FS094	5 A	PULSANTE SPECCHIETTI E FINESTRINI
FS097	20 A	UNITÀ DI CONTROLLO DELLA CARROZZERIA - ALIMENTAZIONE 12V
FS098	7,5 A	UNITÀ DI CONTROLLO A/C
FS099	7,5 A	LUCI ESTERNE ARMADIETTI
FS100	3 A	INTERRUTTORE FARI
FS101	7,5 A	CLACSON E BOBINA RELÈ MOTORE A/C (+)
FS102	20 A	RADIO

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

5

N.	VALORE	SISTEMA
R01	24V 40A	ACCENSIONE/AVVIAMENTO - 1
R02	24V 40A	ACCENSIONE/AVVIAMENTO - 2
R03	12V 20A	PRESE DI CORRENTE (RELÈ SIGILLATO)
R04	24V 20A	ILLUMINAZIONE LUCE DA LAVORO
R05	24V 40A	ACCENSIONE/ACCESSORIO
R06	24V 20A	MOTORE PROTEZIONE - SU
R07	24V 20A	SPEGNIMENTO DEL MOTORE
R08	24V 20A	CLACSON
R09	24V 20A	RISCALDATORI PER MODULI E UREA
R10	24V 40A	MOTORE A/C
R11	24V 20A	LUCI DI RETROMARCIA E AVVISO DI RETROMARCIA
R12	24V 20A	SENSORE DI QUALITÀ E DI LIVELLO UREA, SENSORI NOX, TURBO E RICIRCOLO DEI GAS DI SCARICO
R13	24V 20A	SOLLEVAMENTO DELL'ASSALE DEL RIMORCHIO

N.	VALORE	SISTEMA
R14	24V 20A	DOPO LA VENDITA SEGNALE DI SVOLTA A DESTRA
R15	24V 40A	MOTORE SOLLEVAMENTO CABINA
R16	24V 20A	DOPO LA VENDITA CORNO D'ARIA
R17	24V 20A	LUCE FRENI
R18		VUOTO
R19	24V 20A	LUCI PARCHEGGIO
R20	24V 40A	RISCALDAMENTO PARABREZZA 1
R21	24V 20A	LUCI PARCHEGGIO ABITACOLO TRIPLE
R22		VUOTO
R23	24V 20A	BEACON ABITACOLO
R24	24V 20A	RISCALDAMENTO SPECCHIETTO
R25	24V 40A	RISCALDAMENTO PARABREZZA 2
R26	24V 20A	PULSANTI DI BLOCCO DELLA PORTA
R27	24V 20A	MOTORE PROTEZIONE - GIÙ

Tabella fusibili e relè (motore acceso)

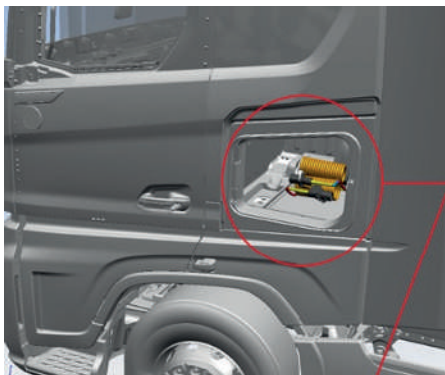
F1	F2	F3

N.	VALORE	SISTEMA
F1		VUOTO
F2	150 A	GRANDE FUSIBILE - ALTERNATORE
F3	175 A	GRANDE FUSIBILE - RISCALDATORE GRIGLIA

PULIZIA E MANUTENZIONE

Impianti elettrici

Kit di installazione rimorchio

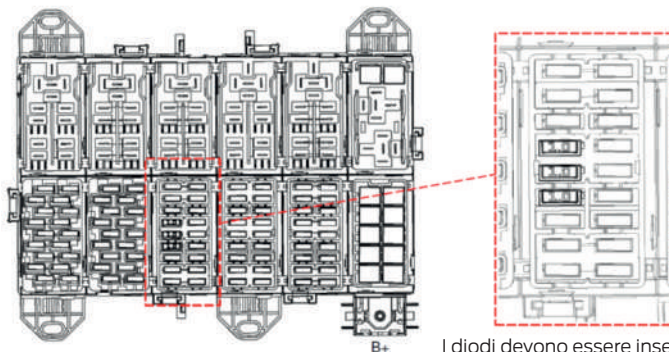


5

I kit di installazione rimorchio situati nel bagagliaio del veicolo devono essere tenuti nel bagagliaio o inseriti nelle prese di parcheggio quando non in uso.

Direzione dei diodi

SCATOLA PORTAFUSIBILI VISTA FRONTALE CARTUCCIA 4



I diodi devono essere inseriti nelle fessure in senso orario con un valore di 1,0 su di esse indicato.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Sostituzione delle lampadine

Rimozione del coperchio posteriore del faro



Aprire la porta, ruotare le serrature rimovibili sulla parte in direzione della freccia.

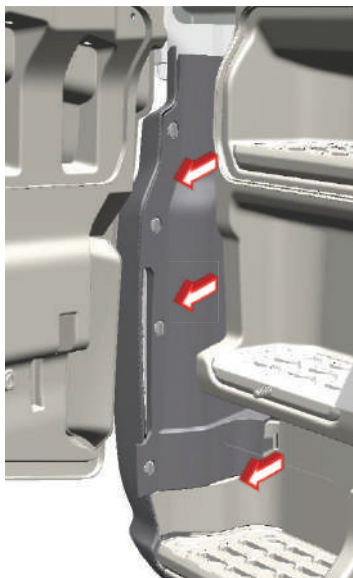


Tirare all'indietro dalla sezione della parte indicata con le frecce.

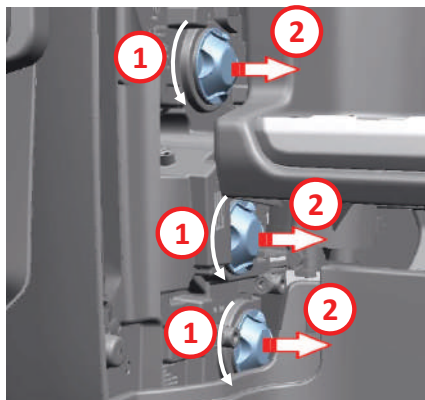
PULIZIA E MANUTENZIONE

Sostituzione delle lampadine

5



Rilasciare la parte dalla sua sede sul fondo e rimuoverla.



Rimuovere il coperchio ruotandolo in senso antiorario e sbloccandolo in alto per gli abbaglianti, al centro per gli anabbaglianti e in basso per i fendinebbia.

Tipi di lampadine da utilizzare:

Abbagliante: H1 24V 70W
Anabbagliante: H7 24V 70W
Fendinebbia: H11 24V 70W



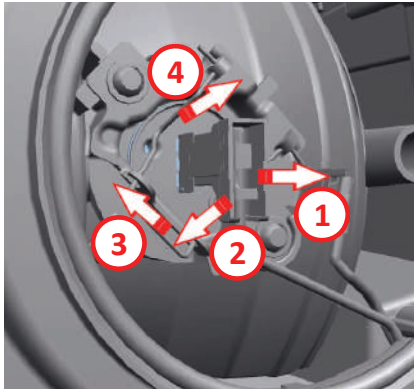
ATTENZIONE

Non toccare le lampadine con le mani quando si sostituiscono quelle alogene, altrimenti non funzioneranno più.

PULIZIA E MANUTENZIONE

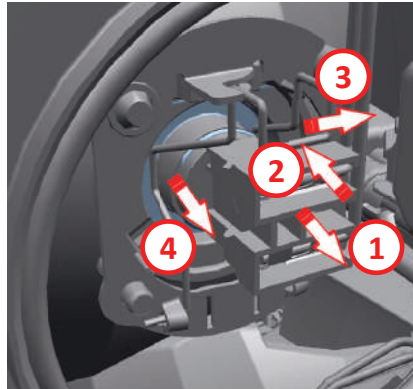
Sostituzione delle lampadine

Abbaglianti



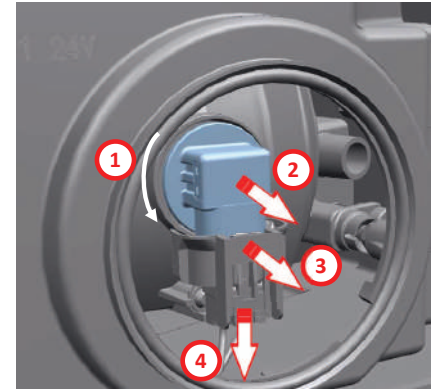
Per sostituire la lampadina dell'abbagliante, rimuovere prima il connettore dietro la lampadina estraendolo. Quindi, premere sul filo della molla di fissaggio, rilasciarlo e aprirlo dalle linguette facendo scorrere verso l'alto a sinistra e rimuovere la lampadina. Inserire la molla nelle linguette e installare il connettore della lampadina dopo aver posizionato la nuova lampadina.

Anabbaglianti



Per sostituire la lampadina dell'anabbagliante, rimuovere prima il connettore dietro la lampadina estraendolo. Quindi, premere sul filo della molla di fissaggio, rilasciarlo e aprirlo dal lato destro, facendo scorrere verso destra e rimuovere la lampadina. Inserire la molla nella linguetta e installare il connettore della lampadina dopo aver posizionato la nuova lampadina.

Fendinebbia



Per sostituire la lampadina del fendinebbia, rimuovere la lampadina ruotandola in senso antiorario e sbloccarla. Quindi, rilasciare la lampadina tirando fuori la linguetta del connettore. Posizionare la nuova lampadina nella sua sede dopo averla installata sul connettore e bloccarla ruotando in senso orario.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Posizioni strumenti nel veicolo

5

PARTE	NOME PARTE	UBICAZIONE
	JACK	SULLA CASSETTA DEGLI ATTREZZI DIETRO IL SEDILE DEL PASSEGGERO
	CASSETTA DEGLI ATTREZZI	SULLA CASSETTA DEGLI ATTREZZI DIETRO IL SEDILE DEL PASSEGGERO
	CHIAVE PER DADI RUOTA	SULLA CASSETTA DEGLI ATTREZZI DIETRO IL SEDILE DEL PASSEGGERO
	LEVA	SOTTO IL TETTO

PARTE	NOME PARTE	UBICAZIONE
	CAVO COLLEGAMENTO RIMORCHIO	SULLA CASSETTA DEGLI ATTREZZI DIETRO IL SEDILE DEL CONDUCENTE
	TUBO GONFIAGGIO PNEUMATICI	SULLA CASSETTA DEGLI ATTREZZI DIETRO IL SEDILE DEL PASSEGGERO
	GANCIO TRAINO	SULLA CASSETTA DEGLI ATTREZZI DIETRO IL SEDILE DEL PASSEGGERO
	SPIA	VANO PORTAOGGETTI

PULIZIA E MANUTENZIONE

Domande e soluzioni

ERRORE	CAUSA E SOLUZIONE
IL MOTORE È IN STALLO	La pompa di trasferimento non aspira, controllare il filtro anteriore. Controllare il filtro principale del carburante. Il foro sul coperchio del serbatoio del carburante potrebbe essere ostruito. Aprirlo. C'è acqua nel carburante. Sostituire se necessario. C'è aria nell'impianto di iniezione del carburante. Controllare i tubi del carburante e i tubi flessibili. Congelamento o ingresso dell'aria nel filtro della bombola di decantazione del carburante o nelle tubazioni di aspirazione del carburante; controllare e pulire, se necessario.
IL MOTORE FUNZIONA A FATICA	Potrebbe esserci aria o intasamento nei tubi del carburante. Sfiatare l'aria. Regolazione errata della valvola Il collettore di aspirazione o il filtro dell'aria potrebbe essere ostruito. Pulire o sostituire. C'è acqua nel carburante. Sostituire se necessario. Potrebbero esserci ostruzioni o danni ai tubi di scarico o alla marmitta. Far fare una ispezione. L'aspirazione della pompa dell'iniettore potrebbe essere insufficiente. Contattare un rivenditore autorizzato.
IL MOTORE È DIFFICILE DA AVVIARE	Il filtro aria potrebbe essere contaminato. Pulire o sostituire. Il motorino di avviamento è difettoso. Far riparare il filtro dell'aria. Batteria scarica. Farla caricare. Il sistema di scappamento potrebbe essere ostruito. Far fare una ispezione. Il riscaldatore anteriore è difettoso. Far fare una ispezione. Livello carburante basso. Rabboccare. Potrebbe esserci aria nell'impianto di alimentazione. Sfiatare l'aria.

PULIZIA E MANUTENZIONE

Domande e soluzioni

5

ERRORE	CAUSA E SOLUZIONE
IL MOTORE SI SURRISCALDA	Livello refrigerante basso. Rabboccare. Un oggetto potrebbe bloccare la parte anteriore del radiatore. Per favore, controllare. I nuclei del radiatore possono essere sporchi. Pulire il radiatore. La regolazione della cinghia della pompa dell'acqua è difettosa. Far controllare. L'impianto di scarico potrebbe essere ostruito, far ispezionare il sistema di scarico. Il termostato è difettoso. Controllarlo (e sostituirlo, se necessario). La pompa dell'acqua è difettosa. Far ispezionare il radiatore da un rivenditore autorizzato. Gli sportelli dell'AGS potrebbero essere bloccati in posizione chiusa. Farlo controllare.
BASSA TRAZIONE	Il livello di compressione del motore è basso. Far fare una ispezione. Il filtro aria potrebbe essere contaminato. Pulire o sostituire. Regolazione errata della valvola. Rivolgersi a un rivenditore autorizzato.
FUMO NERO DAL TUBO DI SCAPPAMENTO	Il filtro aria potrebbe essere contaminato. Pulire o sostituire. Il collettore di aspirazione o il sistema di scarico potrebbero essere ostruiti. Far fare una ispezione. La compressione potrebbe essere troppo bassa. La guarnizione della testa del cilindro perde. Regolazione errata delle valvole o valvole difettose Motore usurato. Rivolgersi a un rivenditore autorizzato e far eseguire le necessarie ispezioni. L'unità Turbo è difettosa Recarsi ad un rivenditore autorizzato. Perdita d'aria sulle connessioni dell'Intercooler e/o dei tubi flessibili. Ispezionare il tubo flessibile e le fascette. Rottura del filtro antiparticolato diesel (veicoli Euro-6)

PULIZIA E MANUTENZIONE

Domande e soluzioni

ERRORE	CAUSA E SOLUZIONE
Bassa pressione dell'olio	L'indicatore di pressione dell'olio è ostruito o difettoso. Farlo controllare. L'elemento filtrante dell'olio è ostruito. Sostituirlo. Il filtro dell'olio potrebbe essere intasato Pulirlo. La pompa dell'olio è difettosa. Controllare il gioco del battistrada e il funzionamento dell'albero motore e della valvola di sicurezza.
SERVOSTERZO RUMORE DEL SERVOSTERZO AL VOLANTE	I livelli dei fluidi idraulici sono bassi, riempire e sfiatare l'aria. Contattare il servizio di assistenza autorizzato per un'ispezione generale dell'impianto.
STERZO OPERA A FATICA	Controllare la pressione dei pneumatici Il veicolo potrebbe essere sovraccaricato. Controllare l'idoneità alla capacità di carico. Se i limiti di carico non sono stati superati, rivolgersi al servizio di assistenza autorizzato più vicino.
GIOCO ECCESSIVO SUL VOLANTE	Controllare che non vi sia alcun allentamento del sistema sterzante. Procedere anche con un controllo presso un concessionario autorizzato. Far controllare la regolazione dell'allineamento anteriore del veicolo e far controllare la pressione dei pneumatici.
IL MOTORE NON FORNISCE POTENZA	Il motore è guasto. Contattare un rivenditore autorizzato per far riparare il guasto. Il collettore di scarico o di aspirazione è allentato Contattare un rivenditore autorizzato. Avvolgimento sui cuscinetti dell'asse della turbina. Deve essere riparato. La pressione del turbocompressore può essere inferiore al necessario. Si raccomanda di contattare il rivenditore autorizzato FORD OTOSAN più vicino.
ECAS NON FUNZIONA	Portare la quantità di aria dal compressore a +7 bar.

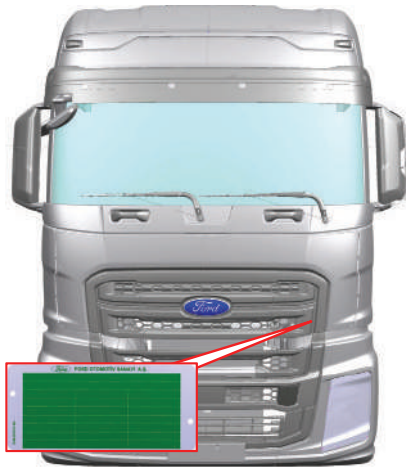
SPECIFICHE TECNICHE

6

SPECIFICHE TECNICHE

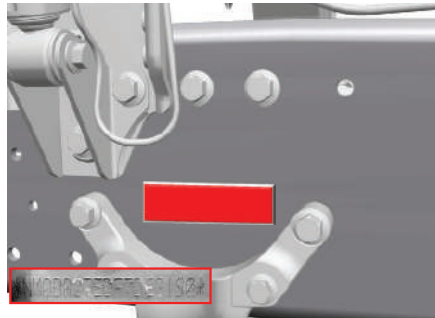
Etichette

Targa identificazione veicolo



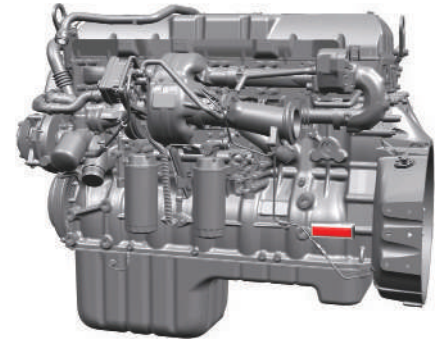
La targa d'identificazione del veicolo si trova sotto il cofano, nella parte anteriore della cabina.

Sopra il braccio destro del telaio del veicolo:



Il numero di telaio si trova sotto il cofano anteriore e sul braccio laterale destro del telaio e sulla flangia inferiore destra del telaio accanto alla traversa del motore; è composto da 17 cifre. Esempio: NM0K13TEDFBL12345

Targhetta motore



La targa metallica con il tipo di motore e il numero di serie inciso su di essa è posta in basso a destra del tubo di aspirazione del turbocompressore.

SPECIFICHE TECNICHE

Capacità riempimento fluido

AREA D'UTILIZZO	DESCRIZIONE	SAE N.		SPECIFICHE FORD N.	SPECIFICHE N.	SPEC. NO.
OLIO MOTORE (COMPRESO IL FILTRO DELL'OLIO)		"Quantità di cambio olio nella manutenzione"	"Quantità di olio di riempimento dopo la riparazione"			
		46L	50L	5W30	WSS-M2C219-A1	
TRASMISSIONE	16 S 2600 AMT DD	12 L	13 L	75W80		Completamente sin. (TE-ML 02E ZF)
	ZF 12 TX 2620 con Retarder	19 L	23,5 L			
	ZF 12 TX 2620 senza Retarder	12 L	13,5 L			
DIFFERENZIALE	FORD XSS-510	18,5L		85W140		J2360
	FORD XSS-470	12,5L		75W85		
LIQUIDO SERVOSTERZO		4,5L			WSS-M2C938-A	
	con Retarder	69L			"WSS-M97B44-D - Spec. fabbrica WSS- M97B44-D2 - Spec. servizio"	"50% antigelo biologico + 50% acqua pura"
	senza Retarder	54L				
OLIO SOLLEVAMENTO CABINA		0,58L			SLM-6C9100-A	
GRASSO MOZZO	Veicoli con freni a disco	650g/ruota			WSS-MIC275-A	
	Veicoli con freno a tamburo	400g/ruota			WSD-MIC228-A	
GRASSO KINGPIN					WSD-MIC228-A	

SPECIFICHE TECNICHE

Capacità riempimento fluido

AREA D'UTILIZZO	DESCRIZIONE	SAE N.	SPECIFICHE FORD N.	SPECIFICHE N.	SPEC. NO.
	FILO DELLA RUOTA DI SCORTA	(**)	A base di litio	WSD-M1C228-A	
	KINGPIN	15 g/pin	A base di litio	WSD-M1C228-A	
	TERMINALI DELLA BATTERIA	20 g	Vaselina		ESE N99B144B
	PATTINI IN RAME	(**)	Additivo al rame		
	BOCCOLA CLOCCO CABINA	0,024 g/blocco		WSD-M1C228-A	
	PUNTONE DELLA PORTA	75 g/porta	Poliurea NLGI 2	WSD-M1C238-A	
	SERRATURE E CHIUSURE PORTE	(**)	Litio N. 1	SMIC-1021-A	
	FRENO DI DECELERAZIONE				DIN 51502 KP2P-20
	da -15 °C a -40 °C	(***)	A base di litio	WSA-M1C160-D2 SS-M13P12-A	
FLUIDO FRIZIONE		0.37 L	FMVSS N. 116	WSS-M6C57-A2	SUPER DOT4
GAS REFRIGERANTE		730 gr	J639 J2842 J2845	WSS-M17B21-B	
LUBRIFICANTE A/C		200 (- 0/+10) ml		WSS-M2C300-A2	
CARBURANTE		280L	TS EN590		
		400L			
		410L			
		450L			
		510L			
		600L			
UREA		55 L	DIN 70070	WSS-M99C130-A	ISO 22241-1
		78 L			
SERBATOIO TERGICRISTALLO		8.5 LT			

(*) Per proteggere il sistema di raffreddamento del motore dalla corrosione, il refrigerante deve contenere almeno il 30% di antigelo.

Per evitare il congelamento fino a -52 °C, il refrigerante del motore deve contenere il 60% di antigelo.

(**) Utilizzato quanto necessario per la manutenzione.

(***) Al posto dei grassi per telai a base di litio in condizioni operative comprese tra -15°C e -40°C.

Per gli intervalli di sostituzione dell'olio, leggere il modulo di manutenzione periodica aggiornato di Ford Trucks, consultare il servizio di assistenza autorizzato Ford.

SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche motore

6

12,7 LT 510 PS	
Numero di cilindri	6
Cilindrata	12700cc
Alesaggio	130 mm
Rapporto di compressione	21 ± 0,5 :1
Velocità minima del motore senza carico	550 ± 10
Velocità massima del motore con carico:	1800 ± 20
Gioco valvola	Entrata: 0,4mm
	Scarico: 2,4mm
Sequenza iniezione	1-5-3-6-2-4
Turbo	Wastegate Garrett con attuatore pneumatico Compressore C337 Turbina T343
Pressione olio (100 °C)	600 giri/min: 1.2 - 1.5 bar
	1100 giri/min: 1.5 - 3bar
	Max velocità: 6 bar
Freno motore	30 kW/lit (2400 giri al minuto)
Coppia per litro	205 Nm
PS per litro	40 PS

SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche trasmissione

Rapporti degli ingranaggi di trasmissione

16 S 2600 AMT DD					
	BASSO	ALTO		BASSO	ALTO
1 CAMBIO	17,03	14,11	5 CAMBIO	3,77	3,12
2 CAMBIO	11,99	9,93	6 CAMBIO	2,65	2,2
3 CAMBIO	7,98	6,61	7 CAMBIO	1,76	1,46
4 CAMBIO	5,46	4,52	8 CAMBIO	1,21	1
			RETROMARCIA 1	-15,14	-12,54
			RETROMARCIA 2	-3,35	-2,77

12 TX 2620 TD					
	BASSO	ALTO		BASSO	ALTO
1 CAMBIO	16.688	12.924	5 CAMBIO	2.174	1.684
2 CAMBIO	9.926	7.688	6 CAMBIO	1.291	1
3 CAMBIO	5.895	4.565	RETROMARCIA	15.537	12.033
4 CAMBIO	3.655	2.831			

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

È possibile accedere al portale Web concepito come guida per i costruttori di strutture superiori Ford Trucks al seguente indirizzo:

<https://www.fordtrucksbodybuilderportal.com>

Il portale richiede un'iscrizione e fornisce quanto segue:

- Bollettini informativi urgenti
- Moduli sovrastruttura
- Bollettini tecnici
- Omologazioni
- Disegni tecnici e modelli 2D e 3D
- Schede tecniche del veicolo
- Schemi elettrici e di uscita dell'aria
- Consulenza, documenti di monito

- Elenco dei costruttori di sovrastrutture elencati come imprese raccomandate in base alle ispezioni di Ford Otosan.

Visita

<https://www.fordtrucksbodybuilderportal.com>
"Informazioni di contatto Ford Otosan"
per contattare chi può rispondere alle tue domande.

Per domande sul portale,
è possibile utilizzare il seguente indirizzo
gvmhelp@ford.com.tr.

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

Gentile produttore Upfit / Rimorchio,

Questo bollettino è stato preparato per descrivere i punti di connessione elettrica di upfit e rimorchio e i dettagli di tali connessioni dei veicoli Ford Trucks Fmax.

Nei camion Fmax ci sono 2 connettori upfit nella cabina e 1 sul braccio del telaio.

Oltre a questi connettori, c'è 1 connettore FMS (Fleet Management System) nella cabina.

Le connessioni elettriche del rimorchio standard continuano ad essere date nella parte posteriore della cabina.

Tutti i componenti elettrici da collegare in seguito al veicolo devono avere il certificato EDE R10 e sarà opportuno scegliere correttamente la classe IP adeguata.

(Per esempio, se il componente deve essere aggiunto al lato del telaio, la classe IP appropriata deve essere impostata su IP67, di preferenza IP69K)

Le posizioni e i dettagli dei pin dei connettori lasciati per il rimorchio e le connessioni upfit sul veicolo sono mostrati nelle figure e nelle tabelle seguenti;

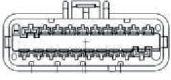
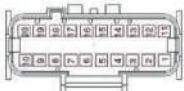
1. Il connettore elettrico Upfit nella cabina:



La posizione del connettore upfit situato nella stanza della scatola dei fusibili

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

Connettore aftermarket della cabina	Kit aftermarket	AUST 14489 PAA	209/377-1(Tyco)	FEMMINA	
	Lato cablaggio del veicolo	AUST-14A459-PA	2098380-1(Tyco)	MAU	

6

Numero pin	Nome pin	Fusibile numero	Amperaggio del fusibile	Segnale
1	Luci di parcheggio	FUSIBILE 59	10 Amp	+24V
2	IGN-KL15	FUSIBILE 80	15 Amp	+24V
3	RICAMBIO	Collegato al connettore del rimorchio PIN14 *PEZZO DI RICAMBIO		
4	TERRA	-	-	-
5	Sistema di controllo della velocità di crociera - Imposta +	-	-	+24V
6	Sistema di controllo della velocità di crociera - Imposta -	-	-	+24V
7	CLACSON	FUSIBILE 43	15 Amp	+24V
8	Alternatore - D+	-	-	+2,7V— +24 V
9	NON USATO	-	-	-
10	Potenza- KL30	FUSIBILE 52	20 Amp	+24V
11	RICAMBIO	Collegato al connettore del rimorchio PIN11 *PEZZO DI RICAMBIO		
12	RICAMBIO	Collegato al connettore del rimorchio PIN10 *PEZZO DI RICAMBIO		
13	NON USATO	-	-	-
14	RICAMBIO	Collegato al connettore del rimorchio PIN15 *PEZZO DI RICAMBIO		
15	Alternatore - W	FUSIBILE 58	3 Amp	-IV — +30 V
16	TERRA	-	-	-
17	I-CAN Alto	-	-	-
18	I-CAN Basso	-	-	-
19	Arresto motore	RELÈ 07	20 Amp	+24V
20	NON USATO	-	-	-

La distribuzione dei pin e i dettagli dei pin del connettore upfit situato nella stanza della scatola dei fusibili

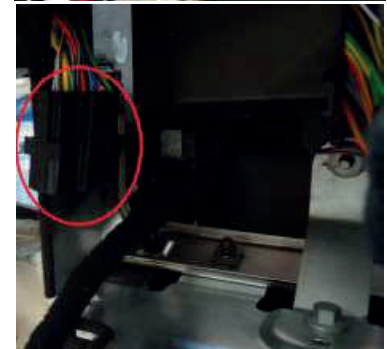
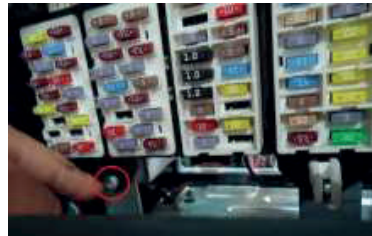
SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

Al fine di poter raggiungere il connettore dell'upfit della cabina, sarà necessario togliere il coperchio della stanza della scatola dei fusibili tirando delicatamente dal lato inferiore del coperchio. Quindi, si raggiunge la stanza della scatola dei fusibili.



Dato che il connettore elettrico dell'upfit della cabina si trova dietro la scatola dei fusibili, per poter raggiungere il connettore sarà opportuno togliere la scatola dei fusibili svitando i bulloni distribuiti ai quattro angoli della scatola dei fusibili stessa. Dopo aver tolto i 4 bulloni e la scatola dei fusibili, raggiungere il connettore dell'upfit della cabina attenendosi alle indicazioni fornite nella foto qui di seguito.



Connettore elettrico Upfit cabina

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

2. Tetto Upfit Connettore elettrico:



La posizione del connettore elettrico upfit situato nel tetto della cabina

3	Tetto Connettore aftermarket	Kit aftermarket	4S7T-14489-VJA	7283-6455-40 (YAZAKI)	FEMMINA	
		Lato cablaggio del veicolo	4S7T-14A459-VJA	7282-6455-40 (YAZAKI)	MASCHIO	

Numero pin	Nome pin	Fusibile numero	Amperaggio del fusibile
1	TERRA	-	
2	NON USATO	-	
3	NON USATO	-	
4	IGN - KL15	FUSIBILE 80	15 Amp
5	Potenza - KL30	FUSIBILE 48	20 Amp
6	NON USATO	-	
7	Tachigrafo B7	-	
8	Luci di parcheggio	FUSIBILE 16	15 Amp
9	NON USATO	-	
10	NON USATO	-	

La distribuzione dei pin e i dettagli del connettore elettrico upfit situato nel tetto della cabina

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

Il connettore elettrico dell'upfit del tetto si trova all'interno del tacografo e del coperchio vicino.

Per raggiungere quel connettore, sarà necessario rimuovere la parte colorata viola mostrata nella Figura 6.

Per poter rimuovere questa parte, le parti colorate in viola mostrate nelle figure 1, 2, 3, 4 e 5 dovranno essere rimosse e tolte in modo sequenziale.

Quindi, sarà necessario togliere la parte colorata di viola indicata nella Figura 6.

Di conseguenza, si raggiunge il connettore dal lato inferiore del telaio di quella parte viola tolta, come indicato nella Figura 7.



Figura -1



Figura -2



Figura -3



Figura -4

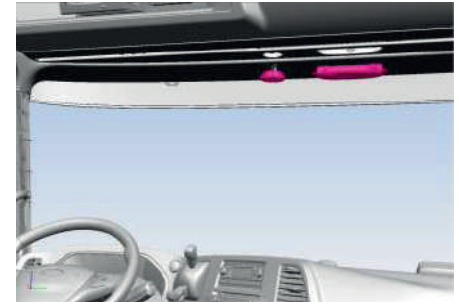


Figura -5

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

6

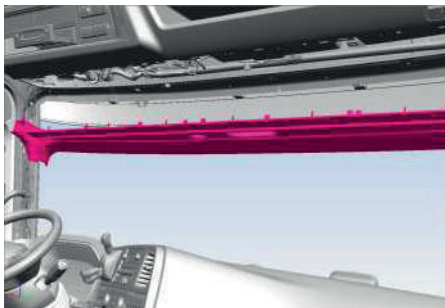


Figura -6



Connettore elettrico sul tetto

3. Connettore FMS (Fleet Management System - Sistema di gestione flotta):

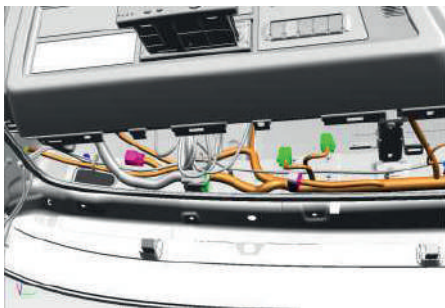
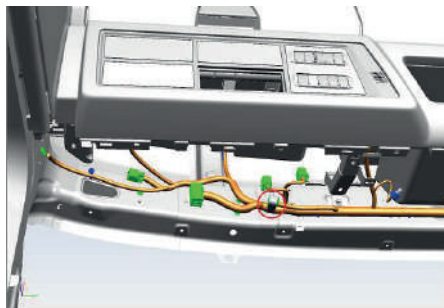


Figura -7



SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

C'è un connettore FMS (Fleet Management System - Sistema di gestione flotta) all'interno della cabina dei veicoli Ford Trucks Fmax oltre al connettore upfit.

La posizione del connettore FMS che si trova nella cabina e sotto il tetto viene fornita nella figura precedente.

Connettore FMS	Lato cablaggio del veicolo	JU5T-14489-CEA	1 967622-1(Tyco)	FEMMINA	
	Telematik lato ECU		1-967627-1(Tyco)	MASCHIO	

6

Numero pin	Nome pin	Fusibile numero	Amperaggio del fusibile
1	TERRA	-	-
2	GUARDIANO DEL VEICOLO	-	-
3	NON USATO	-	-
4	NON USATO	-	-
5	NON USATO	-	-
6	I-CAN Alto	-	-
7	NON USATO	-	-
8	NON USATO	-	-
9	I-CAN Basso	-	-
10	IGN-KL15	FUSIBILE 80	15 Amp
11	NON USATO	-	-
12	Potenza -KL30	FUSIBILE 52	20 Amp

La distribuzione dei pin e i dettagli del connettore FMS situato nella cabina e sotto il tetto.

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

Il modo di raggiungere il connettore FMS è lo stesso del connettore del tetto upfit indicato nella Figura 1, 2, 3, 4, 5 e 6. Come il connettore del tetto descritto nella sezione 2, dopo che la parte colorata viola mostrata nella Figura 6 è stata rimossa, il connettore FMS può essere raggiunto dal corridoio inferiore mostrato nella Figura 8.

6

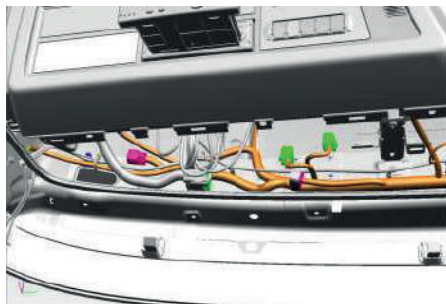
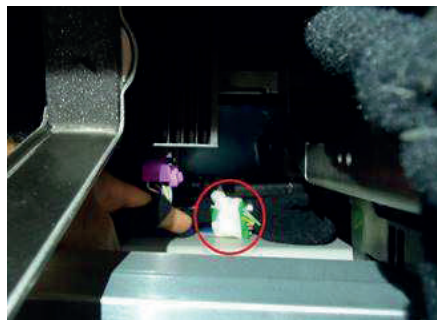
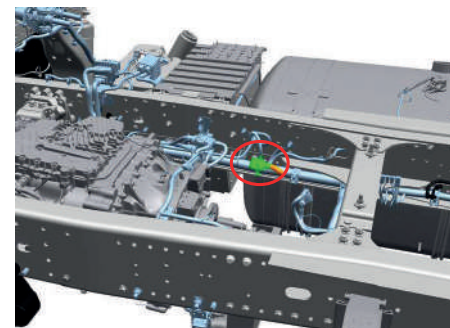


Figura -8



Connettore FMS (Fleet Management System - Sistema di gestione flotta)

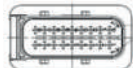
4. Telaio Upfit Connettore elettrico:



La posizione del connettore upfit sul braccio del telaio

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

Connettore aftermarket per il telaio	Kit aftermarket	JU5T-14A464-HAA	1-1563759-I (Tyco)	FEMMINA	
	Lato cablaggio del veicolo	JU5T-14A624-TA	1-1564412-I (Tyco)	MASCHIO	

Numero pin	Nome pin	Fusibile numero	Amperaggio del fusibile	Segnale
1	Luci di parcheggio	FUSIBILE 59	10 Amp	+24V
2	IGN-KL15	FUSIBILE 80	15 Amp	+24V
3	Potenza- KL30	FUSIBILE 48	20 Amp	+24V
4	TERRA	-	-	-
5	Sistema di controllo della velocità di crociera - Imposta +	-	-	+24V
6	Sistema di controllo della velocità di crociera - Imposta -	-	-	+24V
7	Controllo della velocità di crociera - Riprendi	-	-	+24V
8	TERRA	-	-	-
9	Controllo della velocità di crociera - OFF	-	-	+24V
10	CLACSON	FUSIBILE 43	15 Amp	+24V
11	Alternatore - W	FUSIBILE 58	3 Amp	-1V +30 V
12	Arresto motore	RELÈ 07	20 Amp	+24V
13	NON USATO	-	-	-
14	NON USATO	-	-	-
15	NON USATO	-	-	-
16	NON USATO	-	-	-
17	NON USATO	-	-	-
18	NON USATO	-	-	-

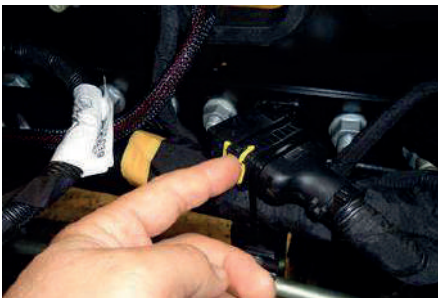
La distribuzione dei pin e i dettagli del connettore upfit sul braccio del telaio

Il connettore elettrico dell'upfit del telaio può essere raggiunto facilmente dall'interno del serbatoio del carburante, nel braccio del telaio, seguendo le indicazioni fornite nelle seguenti foto.

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

6



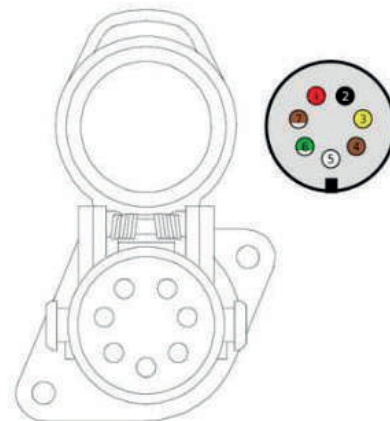
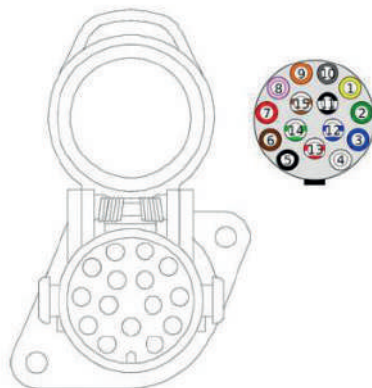
Connettore Bodybuilder Telaio:

Nota importante-1: Non c'è interconnessione tra i connettori della cabina e del telaio.

5. Connessioni elettriche del rimorchio:

Oltre ai connettori elettrici upfit, nei veicoli Ford Trucks Fmax ci sono 2 connettori per rimorchi disponibili.

La distribuzione dei pin e i dettagli di questi connettori sono riportati nelle figure e nella tabella seguenti.



SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

Numero pin	Nome pin	Fusibile numero	Amperaggio del fusibile	Max. Potenza
1	INDICATORE DIREZIONALE SINISTRA	-	-	100 W
2	INDICATORE DIREZIONALE DESTRA	-	-	100W
3	FENDINEBBIA POSTERIORE	-	-	100 W
4	TERRA	-	-	-
5	LAMPADA POSTERIORE SINISTRA	FUSIBILE 59	10 Amp	240W TOPLAM (KABIN ve SASI PARK LAMBALARI DAHİL)
6	LAMPADA POSTERIORE DESTRA			
7	LAMPADA STOP	FUSIBILE 23	10 Amp	150 W
8	LAMPADINE DI RISERVA	FUSIBILE 85	10 Amp	150W
9	INTERRUTTORE AMMORTIZZATORE	-	-	-
10	RICAMBIO	Collegato al connettore aftermarket della cabina *PIN12		
11	RICAMBIO	Collegato al connettore aftermarket della cabina *PIN11		
12	SOLLEVAMENTO ASSALE TAG DEL RIMORCHIO	-	-	-
13	TERRA	-	-	-
14	RICAMBIO	Collegato al connettore aftermarket della cabina *PIN3		
15	RICAMBIO	Collegato al connettore aftermarket della cabina *PIN14		

Numero pin	Nome pin	Fusibile numero	Amperaggio del fusibile
1	Potenza- KL30	FUSIBILE 31	30 Amp
2	IGN-KL15	FUSIBILE 88	7.5 Amp
3	TERRA	-	-
4	TERRA	-	-
5	INTERRUTTORE DI RILEVAMENTO DEL RIMORCHIO		
6	CAN RIMORCHIO H	-	-
7	CAN RIMORCHIO L	-	-

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

6. Connessione aggiuntiva dell'indicatore del numero di giri del motore (tachimetro):

A questo scopo, si può utilizzare il segnale "W" del connettore elettrico della cabina o del telaio.

Il modo di usare il segnale "W" è mostrato qui sotto.

L'ampere massimo nel terminale W A = 0,5 A

La media della tensione di inizio dell'impulso deve essere $V_{mh} = +30 \text{ V}$ / $V_{wl} = -1 \text{ V}$

Per ottenere il valore di RPM del motore è possibile utilizzare la seguente formula, con il valore iniziale della velocità di rotazione dell'alternatore. Il valore trovato viene modificato secondo il rapporto del diametro della puleggia dell'alternatore e dell'albero motore. Quella di seguito indicata è la frequenza del terminale W fW espressa in Hertz.

$\text{RPM dell'alternatore (rpm)} = 10 \times \text{fW}$
 $\text{RPM del motore (rpm)} = \text{RPM dell'alternatore (rpm)} \times \text{valore della puleggia}$



I seguenti calcoli devono essere utilizzati quando viene presa un'uscita dal terminale D+ dell'alternatore;

Corrente massima di caduta A = 0,3 A

In 0,3 Ampere, corrente terminale massima = 2,7 A

Tensione di uscita massima = 24 V

7. L'uso del segnale D+:

L'uso del terminale D+ viene di seguito descritto:

La spia e l'unità di controllo sono collegate al terminale D+.

Se il regolatore rileva un errore nell'alternatore (quando l'alternatore non funziona), il regolatore diminuisce il potenziale del terminale D+ a "LO Level" e quindi fa accendere la spia del terminale D+.

Mentre l'alternatore funziona correttamente, la spia rimane spenta. In questo caso, il regolatore può alimentare

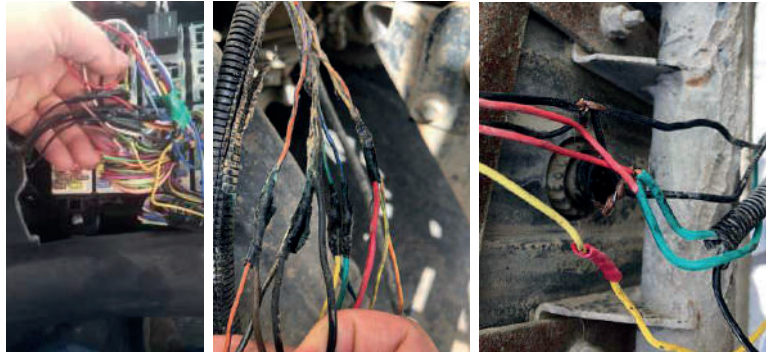
un'alimentazione esterna attraverso questo terminale.

SPECIFICHE TECNICHE

Installazione della struttura superiore

8. Avvertenze:

Tutti i componenti elettrici da collegare al veicolo in seguito, devono essere collegati tramite i connettori elettrici upfit con le condizioni di montaggio appropriate descritte sopra. Per esempio, il cavo non deve essere tagliato e ricollegato, i nastri isolanti non devono essere usati e i cavi non vanno lasciati in modo ordinario e disordinato. Alcuni esempi di uso improprio vengono mostrati nelle seguenti foto. In queste situazioni improprie, la garanzia del veicolo può decadere.



Esempi di collegamento errato dei cavi

Nota importante-2: Tenendo presente che sconsigliamo di fare un'operazione di saldatura direttamente sul veicolo, se diventa necessario, inizialmente gli interruttori principali della batteria devono essere spenti e i coperchi dei poli della batteria dovranno essere rimossi.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Grafia, simboli

Nel presente manuale i diversi argomenti vengono evidenziati da grafie diverse e simboli.

Significati e relative azioni vengono esemplificati qui di seguito.

Grafie particolari

Un punto (·) contrassegna un elenco contraddistinto da un titolo. Una lineetta rientrata (–) sotto un punto, significa che questo elenco è riferito al punto.

Pittogrammi



NORMA!

Questo simbolo con la scritta „Norma“ indica che esiste una norma di legge. La non osservanza delle norme di legge fa decadere l'omologazione del riscaldatore e solleva la società Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG. da qualsiasi responsabilità e richiesta in garanzia.



PERICOLO!

Questo simbolo con la scritta „Pericolo“ indica un pericolo imminente per la persona. La non osservanza di tale indicazione può comportare gravi danni anche mortali alle persone.



ATTENZIONE!

Questo simbolo con la scritta „Attenzione“ indica una situazione di pericolo per la persona o per il prodotto. La non osservanza di tale indicazione può comportare danni alle persone o all'apparecchio.



Avvertenza

Questa nota vi fornisce indicazioni sull'utilizzo e suggerimenti utili per il montaggio del riscaldatore.

Informazioni importanti prima di eseguire i lavori

Campo di impiego del riscaldatore

Il riscaldatore ad aria indipendente dal motore è destinato al montaggio sui seguenti veicoli, a seconda della sua potenza termica:

- autoveicoli di tutti i tipi (max. 8 posti a sedere + posto del conducente) e loro rimorchi.
- Macchine movimento terra
- Macchine da lavoro nel settore agrario
- Imbarcazioni a vela e a motore (solo riscaldatori a gasolio)
- Camper



Avvertenza

- Il montaggio dei riscaldatori (solo riscaldatori a gasolio, 24 Volt) su veicoli destinati al trasporto di merci pericolose secondo ADR è ammesso.
- Per il riscaldamento del vano di carico o del carico deve essere utilizzata un'apposita centralina speciale (n. d'ordine vedi listino prezzi o catalogo ricambi).
- Per il montaggio su camper sono indicati i kit di montaggio „Plus“.
-

Utilizzo del riscaldatore

- Preriscaldamento, sbrinatoria dei vetri
- Riscaldamento e mantenimento della temperatura in:
 - cabine di veicoli e di imbarcazioni
 - vani merci
 - abitacoli di veicoli per trasporto persone ed equipaggi

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

- camper

A causa della sua destinazione funzionale, il riscaldatore non è ammesso per i seguenti usi:

- funzionamento continuativo per il riscaldamento di:
 - abitazioni e garage
 - baracche, case per il week-end, capanne di caccia
 - house-boats e simili
- riscaldamento e asciugatura di:
 - esseri viventi (persone o animali) esponendoli direttamente al getto d'aria calda
 - oggetti
 - indirizzando l'aria calda all'interno di serbatoi



ATTENZIONE!

Norme di legge per l'impiego e l'utilizzo del riscaldatore

Il riscaldatore può essere installato e usato solo per gli impieghi indicati dal produttore, e rispettando quanto indicato nella documentazione allegata ad ogni apparecchio.

Norme di legge

Per il montaggio su veicoli a motore, il riscaldatore ha ottenuto dall'Ufficio Federale Tedesco della Motorizzazione l'omologazione per un componente secondo CEE-R122 e CEE-R10, con i seguenti marchi di controllo ufficiali stampati sulla targhetta di fabbricazione del riscaldatore.

Tipo di riscaldatore:	Marchio di controllo CEE:
Airtronic	 122 R – 000025 10 R – 051516
Airtronic M	 122 R – 000026 10 R – 051653



Norma!

Estratto del regolamento CEE N° 122 del Parlamento e del Consiglio Europeo

Norme generali

• Indicazione dello stato d'esercizio

Un segnalatore di funzionamento ben visibile, posto nel campo visivo dell'utilizzatore, deve indicare se il riscaldatore è acceso o spento.

Norme sul montaggio nel veicolo

• Settore di applicazione

- Salvo quanto riportato nella sezione seguente, i riscaldatori a combustione devono essere montati secondo le disposizioni 5.3 della CEE-R122.
- di riscaldatori per carburante liquido si parte dal presupposto che i riscaldatori siano conformi alle disposizioni 5.3 della CEE-R122.

• Posizionamento del riscaldatore

- Le parti della carrozzeria e altri componenti del veicolo che si trovano nelle vicinanze del riscaldatore devono essere protetti da calore eccessivo e da possibile imbrattamento di combustibile o di olio.
- Il riscaldatore non deve costituire pericolo di incendio, nemmeno in caso di surriscaldamento. Questa norma si considera soddisfatta montando il riscaldatore a distanza sufficiente da tutte le parti del veicolo, garantendo un'adeguata aerazione e utilizzando materiali ignifughi o schermature termiche.
- Su veicoli della classe M₂ e M₃, il riscaldatore non deve essere collocato nel vano passeggeri. Tuttavia, può

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

essere utilizzato un dispositivo chiuso in un involucro stagno, che corrisponda alle prescrizioni sopra citate.

- La targhetta di fabbricazione o un suo duplicato devono essere disposti in modo da essere facilmente leggibili a riscaldatore montato.
- Durante il montaggio del riscaldatore devono essere messe in atto tutte le misure necessarie per ridurre al minimo il pericolo di ferimento di persone o danneggiamento di oggetti trasportati sul veicolo.
- **Alimentazione combustibile**
- Il bocchettone di riempimento del combustibile non deve essere posto nel vano passeggeri e deve essere munito di tappo di chiusura funzionante, per evitare fuoriuscite di combustibile.
- In caso di riscaldatori alimentati a combustibile liquido per i quali l'alimentazione combustibile è separata dall'alimentazione carburante del veicolo, il tipo di combustibile e il bocchettone di riempimento devono essere contrassegnati in maniera evidente.
- Sul bocchettone di riempimento va posto un avviso che il riscaldatore deve essere spento prima del rifornimento di

combustibile.

- **Sistema di scarico**

- L'uscita dei gas di scarico deve essere posta in modo da evitare che i gas di scarico penetrino nel vano passeggeri attraverso dispositivi di ventilazione, bocchette dell'aria o finestrini.
- **Ingresso aria di combustione**
- L'aria per la combustione del riscaldatore non deve essere aspirata dal vano passeggeri.
- L'ingresso dell'aria deve essere posto o protetto in modo da non poter essere bloccato da eventuali oggetti.

- **Ingresso aria di riscaldamento**

- Per l'aria da riscaldare deve essere utilizzata aria fresca o aria di ricircolo, che va aspirata da una zona pulita, non inquinata da gas di scarico del motore, del riscaldatore o di un'altra fonte nel veicolo.
- Il tubo di ingresso dell'aria deve essere protetto da una griglia o da altro dispositivo adeguato.

- **Uscita aria di riscaldamento**

- Le tubazioni dell'aria calda all'interno del veicolo devono essere poste o protette in modo da evitare ferite o danneggiamenti in caso di contatto.
- L'uscita dell'aria deve essere posta o

protetta in modo da non poter essere bloccata da eventuali oggetti.

- **Comando automatico del sistema (impianto) di riscaldamento**

- Se il motore perde colpi, l'impianto di riscaldamento deve spegnersi automaticamente e l'alimentazione del combustibile deve interrompersi entro 5 secondi. Se è già attivato un dispositivo manuale, l'impianto di riscaldamento può rimanere in funzione.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

§

Norma di legge!

Norme aggiuntive per determinati veicoli indicati nella direttiva 94/55/CE della convenzione ADR

Campo d'impiego

Questa appendice è valida per i veicoli per i quali sono valide norme particolari della direttiva 94/55/CE per riscaldatori a combustione e il loro montaggio.

Definizione dei termini

Per gli scopi della presente appendice vengono utilizzate le denominazioni dei veicoli "EX / II", "EX / III", "AT", "FL" e "OX" dopo il capitolo 9.1 della direttiva 94/ 55/ CE della convenzione ADR.

Norme tecniche

Norme generali (veicoli EX / II, EX / III, AT, FL ed OX)

Evitare il surriscaldamento e l'accensione

I riscaldatori a combustione e le loro tubazioni per i gas di scarico devono essere progettati, disposti, protetti o

coperti in modo da evitare qualsiasi rischio inaccettabile di surriscaldamento o incendio del carico. La presente norma si considera rispettata se il serbatoio combustibile e il sistema di scarico dell'apparecchio sono conformi alle norme descritte nelle sezioni „Serbatoio combustibile“ e „Disposizione del sistema e delle tubazioni di scarico“. Il rispetto di queste norme si deve verificare sull'intero veicolo.

Serbatoi del carburante

I serbatoi del carburante che alimentano il riscaldatore devono essere conformi alle seguenti norme:

- in caso di perdita, il carburante deve scaricarsi a terra senza venire a contatto con le parti calde del veicolo o con il carico;
- i serbatoi di carburante contenenti benzina devono essere muniti con un dispositivo tagliafiamma sul foro di riempimento, oppure con un tappo a chiusura perfettamente ermetica.

Dispositivo del sistema e delle tubazioni di scarico

Il sistema e le tubazioni di scarico devono essere disposti o protetti in modo da

impedire il rischio di surriscaldamento o incendio del carico. I componenti del sistema di scarico che si trovano direttamente sotto il serbatoio del carburante (gasolio) devono essere disposti a una distanza di 100 mm da esso, oppure protetti mediante una schermatura termica.

Accensione del riscaldatore a combustione

Il riscaldatore a combustione si deve accendere solo manual- mente. Non è consentita l'accensione automatica tramite un interruttore programmabile.

Veicoli EX / II ed EX / III

Non sono consentiti i riscaldatori a combustione per combustibili gassosi.

Veicoli FL

I riscaldatori a combustione devono essere messi fuori servizio seguendo almeno il metodo di seguito descritto:

- a) spegnimento manuale dalla cabina
- b) spegnimento del motore del veicolo; in tal caso il conducente del veicolo può reinserire il riscaldatore manualmente;
- c) messa in funzione della pompa di alimentazione incorporata nel veicolo di

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

trasporto merci pericolose.

Spegnimento progressivo del riscaldatore a combustione

I riscaldatori a combustione possono spegnersi gradualmente. Nei casi di cui alle lettere b) e c) della sezione „Veicoli FL“ si deve interrompere l'alimentazione dell'aria di combustione dopo un tempo massimo di 40 secondi dallo spegnimento, mediante provvedimenti appropriati. Si possono utilizzare solo riscaldatori a combustione i cui scambiatori di calore nel corso della loro durata utile di vita non risultino danneggiati dalla riduzione del tempo di spegnimento a 40 secondi



Avvertenza

- La garanzia ha validità solo se vengono osservate le norme di legge e di sicurezza e di tutte le altre norme.
- La mancata osservanza delle norme di legge e di sicurezza, così come riparazioni eseguite da persone non autorizzate, anche se con ricambi originali, solleva la ditta Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG. da qualsiasi responsabilità.
- Nel caso in cui il riscaldatore non venga montato dal costruttore del veicolo,

ma venga montato successivamente, devono essere osservate le presenti istruzioni di montaggio.

- Le norme di legge sono vincolanti e valgono anche nei Paesi dove non esistono norme specifiche.
- Per i veicoli non soggetti alla normativa tedesca sulle immatricolazioni dei veicoli stradali (p. es. imbarcazioni) devono essere osservate le indicazioni e le norme valide per le rispettive categorie.
- In caso di montaggio del riscaldatore in veicoli speciali devono essere osservate le norme di legge corrispondenti.
- Altri requisiti di montaggio sono indicati nei relativi paragrafi del presente manuale.

Note sulla sicurezza per il montaggio e il funzionamento dei riscaldatori



PERICOLO!

Pericolo di lesioni, incendio e intossicazione!

- Il riscaldatore può essere azionato solo se sono montate regolarmente la metà superiore del mantello e la bocchetta di uscita.
- Durante il funzionamento non aprire la

metà superiore del mantello.

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro staccare la batteria del veicolo.
- Prima di effettuare qualsiasi riparazione, spegnere il riscaldatore e lasciar raffreddare tutte le parti calde.
- Non è consentito l'uso del riscaldatore in luoghi chiusi, ad es. garage, autorimesse sotterranee o autosilo.
- Le bocchette orientabili dell'aria calda devono essere orientate in modo che né esseri viventi (persone, animali) né oggetti pericolosi (liberi e / o fissi) possano essere investiti direttamente dal flusso d'aria calda.



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per il montaggio e il funzionamento del riscaldatore

- L'anno della prima messa in funzione del riscaldatore deve essere riportato sulla targhetta di fabbricazione.
- In base alla normativa tedesca, lo scambiatore di calore di riscaldatori ad aria, sottoposto a forti sollecitazioni termiche, deve essere sostituito 10 anni dopo la messa in funzione del riscaldatore. Dopo la sostituzione, il riscaldatore deve essere munito dell'apposita targhetta „ricambio

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

originale" (allegata allo scambiatore di calore), sulla quale va riportata la data di montaggio del nuovo scambiatore di calore.

- I riscaldatori possono essere montati e (in caso di guasto o intervento in garanzia) riparati solo dalle officine autorizzate da Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG., in conformità alle presenti istruzioni di montaggio o eventualmente a proposte di montaggio particolari.
- Per l'azionamento del riscaldatore devono essere usati solo gli elementi di comando da noi previsti o ammessi. L'utilizzo di altri elementi di comando può portare a anomalie di funzionamento del riscaldatore.
- Riparazioni eseguite da terzi non autorizzati e / o usando ricambi non originali possono essere pericolose e non sono quindi ammesse; fanno inoltre decadere l'omologazione del riscaldatore e, in Germania, il permesso di circolazione del veicolo.
- Non è consentito:
 - effettuare modifiche a componenti del sistema di riscaldamento.
 - utilizzare parti non originali Eberspächer
 - montare o azionare il riscaldatore non osservando le prescrizioni di legge, di

sicurezza e / o le indicazioni contenute nella presente documentazione.

- Questo vale in particolare per il cavo elettrico, l'alimentazione combustibile, l'aspirazione aria di combustione e lo scarico dei gas combusti.
- Per il montaggio e le riparazioni devono essere utilizzati sempre accessori e parti di ricambio originali.
- In caso di lavori di saldatura elettrica sul veicolo, si raccomanda di staccare il positivo dalla batteria e di collegarlo a massa.
- Non è consentito utilizzare il riscaldatore in presenza di materiali facilmente infiammabili nella zona del tubo di scarico (ad es. erba secca, fogliame, carta ecc.) o dove possono venire a crearsi vapori o polveri infiammabili, ad es. nei pressi di
 - depositi di carburante
 - depositi di carbone
 - depositi di legname
 - depositi di cereali e simili.
- Durante il rifornimento di carburante, il riscaldatore dev'essere spento.
- Il vano di installazione del riscaldatore, qualora montato in una cassetta, non deve essere occupato da altri oggetti e deve essere assolutamente sgombrato. Sopra o accanto al riscaldatore è

vietato conservare o trasportare oggetti, soprattutto taniche di carburante di riserva, lattine di olio, spray, cartucce di gas, estintori, stracci, capi di vestiario, carta ecc.

- I fusibili difettosi devono essere sostituiti solo con fusibili del valore prescritto.
- In caso di perdita di combustibile dall'impianto combustibile del riscaldatore (mancanza di tenuta), far riparare immediatamente il guasto da una officina autorizzata.
- La fase di lavaggio del riscaldatore non deve essere interrotta ad es. azionando lo staccabatteria, tranne che per spegnimento di emergenza.



Avvertenza

Dopo il montaggio applicare l'adesivo „Prima di fare rifornimento spegnere il riscaldatore!“ nella zona del bocchettone di riempimento del serbatoio.

Prevenzione infortuni

In linea di massima vanno osservate le norme generali relative alla prevenzione infortuni e le prescrizioni sulla sicurezza aziendale.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Composizione fornitura riscaldatore, pacchetti completi e kit di montaggio universale

Riscaldatore	N° d'ordine
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00
Airtronic B3 Plus, 12 V	20 1944 05 00 00
Airtronic D3, 12 V	25 2317 05 00 00
Airtronic B4, 12 V	20 1812 05 00 00
Airtronic D4, 12 V	25 2113 05 00 00
Airtronic D4, 24 V	25 2114 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 12 V	25 2484 05 00 00
Airtronic D4 Plus, 24 V	25 2498 05 00 00

La fornitura comprende:

Fig. N°	Denominazione
1	Riscaldatore
2	Pompa dosatrice

Pacchetto completo Airtronic

N° d'ordine

12 V con EasyStart Select	25 2675 05 00 00
24 V con EasyStart Select	25 2676 05 00 00

La fornitura comprende:

Fig. N°	Denominazione
1	Riscaldatore
2	Pompa dosatrice
—	Kit di montaggio con bocchetta di uscita Ø 60 mm
3	EasyStart Select
4	Pescante (contenuto solo nel pacchetto completo Airtronic D2, 24 V)

Kit di montaggio universale (per tutti i modelli)

Il kit di montaggio comprende:

Fig. N°	Denominazione
5	Cavo, positivo / negativo (contenuti nella pos. 22)
6	Cavo azionamento (contenuti nella pos. 22)
7	Tubo di scarico flessibile, lunghezza 1 m
8	Tubo aria di combustione, lunghezza 1 m
9	Fascetta cavi (2 x 10 pezzi)
10	Supporto pompa dosatrice
11	Tubo 6 x 2, lunghezza 1,5 m
12	Tubo 4 x 1,25, lunghezza 7,5 m
13	Fascetta per tubi flessibili (1x)
14	Bocchetta di uscita 30°, Ø 75 mm / Ø 90 mm
15	Bocchettone, Ø 75 mm / Ø 90 mm

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

16	Bocchetta di uscita alta 30°, Ø 60 mm
17	Bocchettone Ø 60 mm
18	Griglia
19	Bocchetta
20	Tubo flessibile
21	Silenziatore di scarico
22	Cavo riscaldatore

Impiego dei kit universali di montaggio

N° d'ordine

Kit universale di montaggio 25 2069 80 00 00

con bocchetta di uscita Ø 60 mm, indice riscaldatore 6, utilizzabile con:

- Airtronic D2, 12 V 25 2069 05 00 00
- Airtronic D2, 24 V 25 2070 05 00 00

Kit universale di montaggio 25 2113 80 00 00

• con bocchetta di uscita Ø 90 mm, indice riscaldatore 10, utilizzabile con:

- Airtronic D3, 12 V 25 2317 05 00 00
- Airtronic B4, 12 V 20 1812 05 00 00
- Airtronic D4, 12 V 25 2113 05 00 00
- Airtronic D4, 24 V 25 2114 05 00 00

• con bocchetta di uscita Ø 90 mm, indice riscaldatore 15, utilizzabile con:

- Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
- Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00
- con bocchetta di uscita Ø 90 mm, indice riscaldatore 30, utilizzabile con:
- Airtronic B3 Plus, 12 V 20 1944 05 00 00

Kit universale di montaggio 25 2484 80 00 00

• con bocchetta di uscita Ø 75 mm, indice riscaldatore 3, utilizzabile con:

- Airtronic D3, 12 V 25 2317 05 00 00
- Airtronic B4, 12 V 20 1812 05 00 00
- Airtronic D4, 12 V 25 2113 05 00 00

– Airtronic D4, 24 V 25 2114 05 00 00

• con bocchetta di uscita Ø 75 mm, indice riscaldatore 8 con ricircolo d'aria, indice riscaldatore 10 con aspirazione di aria esterna, utilizzabile con:

- Airtronic B3 Plus, 12 V 20 1944 05 00 00
- Airtronic D4 Plus, 12 V 25 2484 05 00 00
- Airtronic D4 Plus, 24 V 25 2498 05 00 00

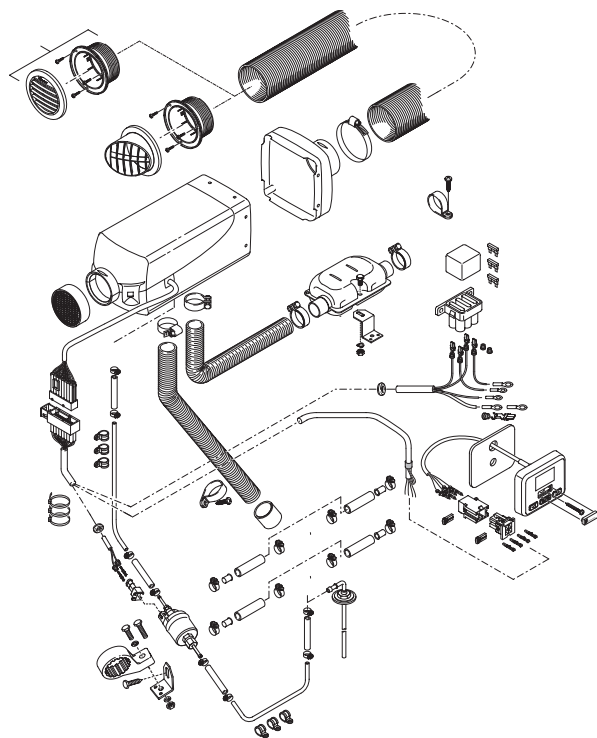
Avvertenza

- Per gli elementi di comando vedi listino prezzi o panoramica prodotti.
- I particolari senza numero sono minuterie contenute nella bustina allegata.
- Per altri accessori eventualmente necessari, si rimanda alla panoramica prodotti.
- Per indicazioni sugli indici dei riscaldatori vedi panoramica prodotti.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Composizione fornitura riscaldatore, kit di montaggio universale e pacchetti completi



* Contenuto solo nel pacchetto completo Airtronic D2.

** Contenuto solo nel pacchetto completo Airtronic D2, 24 volt.

*** Contenuto solo nel kit di montaggio di Airtronic D2 e nel pacchetto completo Airtronic D2.

**** Contenuto solo nel kit di montaggio di Airtronic B3 Plus, B4, D4, D4 Plus.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Composizione della fornitura Riscaldatore e kit di montaggio „Plus“

Riscaldatore	N° d'ordine
Airtronic D2, 12 V	25 2069 05 00 00
Airtronic D2, 24 V	25 2070 05 00 00

La fornitura comprende:

Fig. N°	Denominazione
1	Riscaldatore
2	Pompa dosatrice

N° d'ordine

Kit di montaggio „Plus“ 25 2113 82 00 00

- con bocchetta di uscita Ø 75 mm, indice riscaldatore 12,

Il kit di montaggio comprende:

Fig. N°	Denominazione
3	Silenziatore di aspirazione aria di combustione
4	Silenziatore di scarico

5	Bocchettone Ø 60 mm (3x)	22	Bocchetta Ø 75 mm
6	Bocchetta di uscita 0°, Ø 60 mm	23	Bocchetta di uscita 30°, Ø 60 mm
7	Raccordo a Y Ø 75/60/60 mm	24	Raccordo Ø 6 / 4
8	Kit pescante	25	Tubo 4 x 1, lunghezza 6 m (contenuto nella pos. 8)
9	Sensore regolazione temperatura	26	Fascetta per tubi Ø 50 mm
10	Cavo sensore di regolazione temperatura	27	Tubo flessibile Ø 60 mm del condotto dell'aria calda (non compreso nella fornitura)
11	Tubo flessibile Ø 75 mm (non compreso nella fornitura)		
12	Linea conduttore positivo / negativo (contenuti nella pos. 17)		
13	Cavo azionamento (contenuti nella pos. 17)		
14	Fascetta per tubi flessibili Ø 60 mm (2x)		
15	Fascetta per tubi flessibili Ø 75 mm (2x)		
16	Tubo 4 x 1,25, lunghezza 6 m (contenuto nella pos. 8)		
17	Cavo riscaldatore		
18	Tubo di scarico flessibile, lunghezza 1 m		
19	Griglia		
20	Supporto pompa dosatrice		
21	Fascetta per cavi (2 x 10 pezzi)		



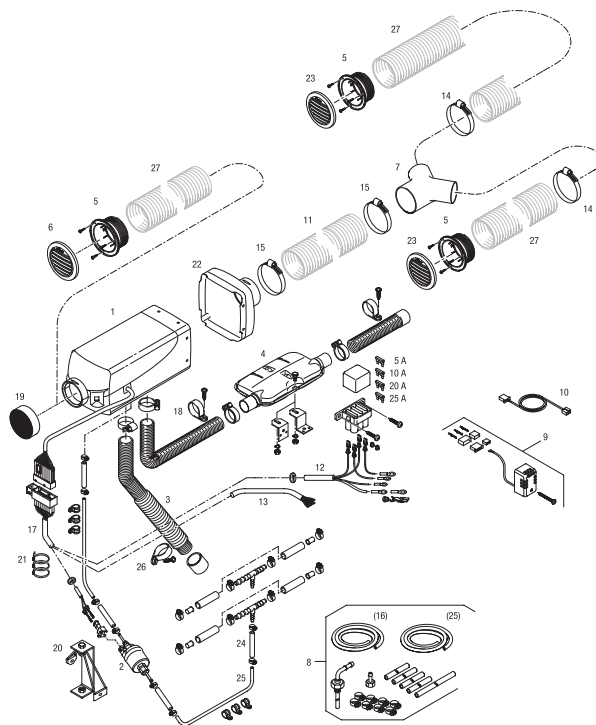
Please note!

- I particolari senza numero sono minuterie contenute nella bustina allegata.
- Per altri accessori eventualmente necessari, si rimanda alla panoramica prodotti.
- Per indicazioni sugli indici dei riscaldatori vedi panoramica prodotti.
- I kit di montaggio „Plus“ sono particolarmente adatti per il montaggio su camper e imbarcazioni.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Composizione fornitura riscaldatore e kit di montaggio „Plus“



RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Dati tecnici

Tipo di riscaldatore		Airtronic				
Riscaldatore		Airtronic D2				
Modello		D2				
Fluido di riscaldamento		Aria				
Regolazione della potenza termica		Stadio				
		Power	Max.	Medio	Min.	Off
Potenza termica (Watt)		2200	1800	1200	850	–
Portata aria di riscaldamento – senza contropressione (kg/h)	con bocchetta Ø 60 mm	105	87	60	42	13
Consumo combustibile (l/h)		0,28	0,23	0,15	0,10	–
Assorbimento elettrico (Watt)		34	23	12	8	4
in esercizio						
all avviamento		≤100				
Tensione nominale		12 or 24 volt				
Campo di esercizio		ca. 10,5 Volt o ca. 21 Volt				
• Tensione minima: un dispositivo di protezione alla sottotensione incor- porato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.		Tempo di reazione alla protezione contro le sottotensioni: 20 secondi				
• Tensione massima: un dispositivo di protezione alla sovratensione incor- porato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.		ca. 16 Volt o. ca. 32 Volt				
		Tempo di reazione alla protezione contro le sovratensioni: 20 secondi				

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Combustibile „Qualità combustibile“ e „Combustibile per basse temperature“ vedere pag. 28.	Gasolio – commerciale (secondo DIN EN 590)	
Temperatura circostante ammessa: Riscaldatore Pompa dosatrice	in esercizio	senza funzione
	– 40 °C a +70 °C	– 40 °C a +85 °C
	– 40 °C a +50 °C	– 40 °C a +125 °C
Temperatura massima di aspirazione aria	+40 °C	
Antidisturbo	Classe di soppressione disturbi 5 sec. DIN EN 55 025	
Peso	ca. 2,7 kg	
Ventilazione	possibile	



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per dati tecnici

I dati tecnici devono essere rispettati, per evitare malfunzionamenti del riscaldatore.



Avvertenza

I dati tecnici riportati si intendono, ove non vengano indicati valori limite, con le tolleranze usuali per riscaldatori pari a $\pm 10\%$ a tensione nominale, temperatura ambiente 20 °C e altitudine di riferimento di Esslingen.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Dati tecnici

Tipo di riscaldatore		Airtronic M				
Riscaldatore		Airtronic D3 / Airtronic D4 / Airtronic D4 Plus				
Modello		D3 / D4 / D4 Plus				
Fluido di riscaldamento		Aria				
Regolazione della potenza termica		Stadio				
		Power	Max.	Medio	Min.	Off
Potenza termica (Watt)	D3	3000	2200	1600	900	–
	D4	4000	3000	2000	900	–
	D4 Plus	4000	3000	2000	900	–
Portata aria di riscaldamento – senza contropressione (kg/h)						
D3 con bocchetta Ø 90 mm		150	120	90	60	24
D4 con bocchetta Ø 90 mm		185	150	110	60	22
D4 Plus con bocchetta Ø 75 mm		185	140	100	55	–
Consumo combustibile (l/h)	D3	0,38	0,28	0,24	0,11	–
	D4	0,51	0,38	0,25	0,11	–
	D4 Plus	0,51	0,38	0,25	0,11	–
Assorbimento elettrico (Watt) in esercizio (12 e 24 Volt)	D3	24	16	10	7	5
	D4	40	24	13	7	5
	D4 Plus	55	30	16	7	5
all avviamento (12 e 24 Volt)		≤100				

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Tensione nominale	12 Volt o 24 Volt	
Campo di esercizio • Tensione minima: un dispositivo di protezione alla sottotensione incor- porato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.	ca. 10,5 Volt o ca. 21 Volt Tempo di reazione alla protezione contro le sottotensioni: 20 secondi	
• Tensione massima: un dispositivo di protezione alla sovratensione incor- porato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.	ca. 16 Volt o. ca. 32 Volt Tempo di reazione alla protezione contro le sovratensioni: 20 secondi	
Combustibile „Qualità combustibile“ e „Combustibile per basse temperature“ vedere pag. 28.	Gasolio – commerciale (secondo DIN EN 590)	
Temperatura circostante ammessa:	in esercizio	senza funzione
Riscaldatore	– 40 °C a +70 °C	– 40 °C a +85 °C
Pompa dosatrice	– 40 °C a +50 °C	– 40 °C a +125 °C
Temperatura massima di aspirazione aria	+40 °C	
Antidisturbo	Classe di soppressione disturbi 5 sec. DIN EN 55 025	
Peso	ca. 4,5 kg	
Ventilazione	possibile	



Avvertenza

Per le norme di sicurezza sui dati tecnici e l'indicazione vedi pagina 12.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Dati tecnici

Tipo di riscaldatore		Airtronic M				
Riscaldatore		Airtronic B3 Plus / Airtronic B4				
Modello		B3 Plus / B4				
Fluido di riscaldamento		Air				
Regolazione della potenza termica		Stadio				
		Power	Max.	Medio	Min.	Off
Potenza termica (Watt)	B3 Plus	3000	2300	1700	1200	–
	B4	3800	3200	2100	1300	–
Portata aria di riscaldamento – senza contropressione (kg/h)						
	B3 Plus con bocchetta Ø 90 mm	175	143	115	85	24
	B4 con bocchetta Ø 90 mm	185	160	120	85	24
Consumo combustibile (l/h)	B3 Plus	0,43	0,33	0,24	0,16	–
	B4	0,54	0,46	0,29	0,18	–
Assorbimento elettrico (Watt) in esercizio	B3 Plus	33	20	13	8	5
	B4	40	29	15	9	5
	all avviamento	≤100				

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Tensione nominale	12 Volt		
Campo di esercizio • Tensione minima: un dispositivo di protezione alla sottotensione incor- porato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.	ca. 10,5 Voltt Tempo di reazione alla protezione contro le sottotensioni: 20 secondi		
• Tensione massima: un dispositivo di protezione alla sovratensione incor- porato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.	ca. 16 Volt Tempo di reazione alla protezione contro le sovratensioni: 20 secondi		
Combustibile „Qualità combustibile“ e „Combustibile per basse temperature“ vedere pag. 28.	Benzina – commerciale (secondo DIN EN 228)		
Temperatura circostante ammessa:		in esercizio	senza funzione
	Riscaldatore	– 40 °C a +50 °C	– 40 °C a +85 °C
	Pompa dosatrice	– 40 °C a +20 °C	– 40 °C a +125 °C
Temperatura massima di aspirazione aria	+40 °C		
Antidisturbo	Classe di soppressione disturbi 5 sec. DIN EN 55 025		
Peso	ca. 4,5 kg		
Ventilazione	possibile		



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per dati tecnici

I dati tecnici devono essere rispettati, per evitare malfunzionamenti del riscaldatore.



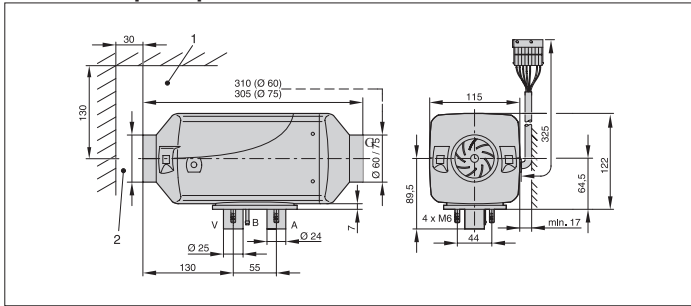
Avvertenza!

I dati tecnici riportati si intendono, ove non vengano indicati valori limite, con le tolleranze usuali per riscaldatori pari a $\pm 10\%$ a tensione nominale, temperatura ambiente 20 °C e altitudine di riferimento di Esslingen.

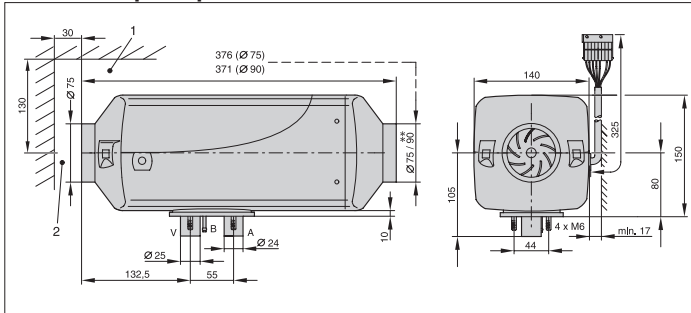
RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Dimensioni principali Airtronic



Dimensioni principali Airtronic M



A = Gas di scarico
B = Combustibile
V = Aria di combustione

1. Distanza di montaggio min. (spazio libero) per l'apertura del coperchio e per lo smontaggio della candela e della centralina di comando.
2. Distanza di montaggio min. (spazio libero) per l'aspirazione dell'aria.

* Bocchetta di uscita per Airtronic D2:

- Ø 60 mm, compresa nel kit universale di montaggio
- Ø 75 mm, compresa nel kit di montaggio „Plus“

* * Bocchetta di uscita per Airtronic B3 Plus, D3, B4, D4:

- Ø 90 mm, compresa nel kit universale di montaggio
- Ø 75 mm, compresa nel kit di montaggio universale o nel kit di montaggio „Plus“

Bocchetta di uscita per Airtronic D4 Plus:

- Ø 75 mm, compresa nel kit di montaggio universale o nel kit di montaggio „Plus“
- Ø 90 mm, compresa nel kit di montaggio universale o nel kit di montaggio „Plus“



Avvertenza

In Airtronic D4 Plus non è consentito montare la bocchetta sferica.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Targhetta di fabbricazione

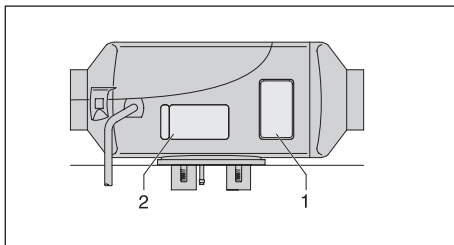
La targhetta di fabbricazione e un suo duplicato sono fissati lateralmente sulla parte inferiore del mantello.

La seconda targhetta può essere staccata e, se necessario, applicata in posizione ben visibile sul riscaldatore o nella zona di montaggio dello stesso.



Avvertenza

Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 5.



1. Targhetta originale
2. Seconda targhetta (duplicato)

Montaggio e luogo di montaggio

Il riscaldatore è adatto ed omologato per il montaggio nell'abitacolo di veicoli utilizzati da persone.

Il riscaldatore viene fissato con la sua flangia e con la guarnizione montata sulla flangia direttamente sul pavimento del veicolo o in un punto adeguato sulla parete posteriore del veicolo.



Avvertenza

- Nel montaggio nell'abitacolo del veicolo non sono consentiti raccordi staccabili per le tubazioni dello scarico, dell'aria di combustione e del combustibile.
- La guarnizione della flangia deve essere montata sul riscaldatore per chiudere i passaggi delle tubazioni dello scarico, dell'aria di combustione e del combustibile.
- Non è consentito il montaggio del riscaldatore all'interno di un veicolo con più di 9 posti a sedere (8 posti a sedere + posto del conducente).
- In caso di montaggio del riscaldatore in veicoli adibiti al trasporto di merci

pericolose devono essere osservate le norme della ADR.

- Per informazioni sulle norme relative all'ADR vedi pagine 6, 31 e la scheda informativa n. 25 2161 95 15 80.
- Durante il montaggio del riscaldatore lasciare spazio a sufficienza per l'aspirazione dell'aria e per lo smontaggio di candela e centralina (vedi pagina 15 „Dimensioni principali“).
- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.

InstaMontaggio su camper

In un camper, è preferibile montare il riscaldatore nell'abitacolo o nel bagagliaio. Se il montaggio non è possibile nell'abitacolo o nel bagagliaio, il riscaldatore può essere fissato anche sotto il pavimento del veicolo, protetto dagli schizzi d'acqua.

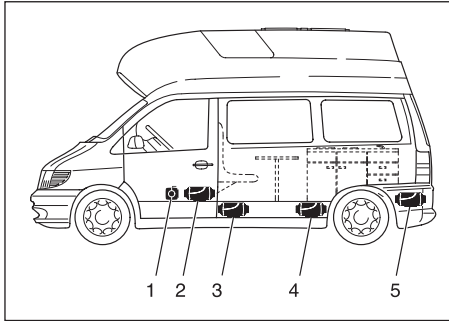


Avvertenza

Per il montaggio su camper sono indicati i kit di montaggio „Plus“.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M



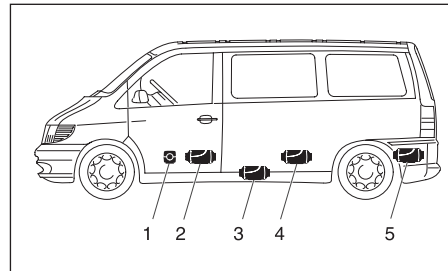
1. Riscaldatore davanti al sedile del passeggero
2. Riscaldatore tra sedile del guidatore e sedile del passeggero
3. Riscaldatore sottopavimento
4. Riscaldatore per le abitazioni
5. Riscaldatore nel bagagliaio

Luogo di montaggio

Montaggio su vettura / monovolume

In una vettura o in un monovolume è preferibile montare il riscaldatore nell'abitacolo o nel bagagliaio. Se il montaggio non è possibile nell'abitacolo o nel bagagliaio, il riscaldatore può essere

fissato anche sotto il pavimento del veicolo, protetto dagli schizzi d'acqua.



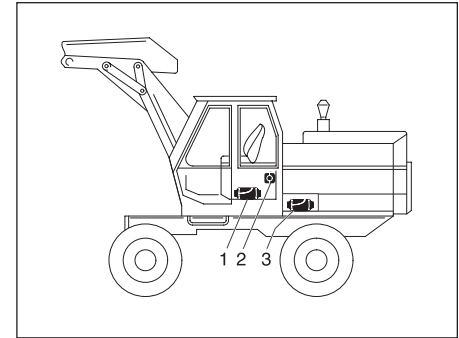
1. Riscaldatore davanti al sedile del passeggero
2. Riscaldatore tra sedile del guidatore e sedile del passeggero
3. Riscaldatore sottopavimento
4. Riscaldatore sotto i sedili posteriori
5. Riscaldatore nel bagagliaio

Montaggio nella cabina di un escavatore (solo riscaldatori a gasolio)

In un escavatore è preferibile montare il riscaldatore nella cabina.

Se non è possibile, il riscaldatore può essere montato anche in un apposito vano o in una cassetta protetta dalla polvere

all'esterno della cabina.



1. Riscaldatore nel vano sotto il sedile
2. Riscaldatore sulla parete posteriore della cabina
3. Riscaldatore in apposito vano

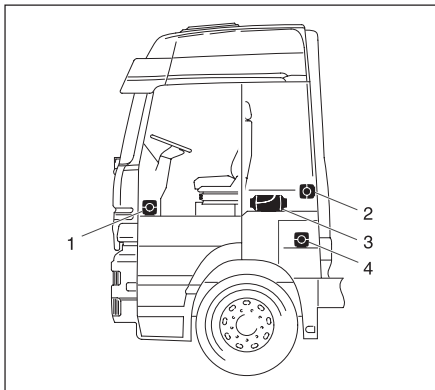
RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Montaggio in un autocarro (solo riscaldatori a gasolio)

In un autocarro è preferibile montare il riscaldatore all'interno della cabina del guidatore.

Se il montaggio all'interno della cabina non è possibile, il riscaldatore può essere montato anche nel vano per gli attrezzi o in un'apposita cassetta protetta dalla polvere, all'esterno della cabina.



1. Riscaldatore davanti al sedile del passeggero
2. Riscaldatore sulla parete posteriore della cabina

3. Riscaldatore sotto la cuccetta
4. Riscaldatore nella cassetta degli attrezzi



Avvertenza

- Le posizioni di montaggio illustrate nelle istruzioni di montaggio sono esemplificative.
- Sono consentite anche altre posizioni di montaggio, a condizione che soddisfino le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni di montaggio.
- Ulteriori informazioni di montaggio (ad es. per imbarcazioni) sono disponibili su richiesta.
- Fare attenzione alle posizioni di montaggio ammesse e alle temperature ammesse in esercizio e a riscaldatore spento.

Posizioni di montaggio ammesse

Il montaggio del riscaldatore dovrebbe avvenire preferibilmente in posizione orizzontale – come raffigurato in figura. A seconda delle condizioni di montaggio, il riscaldatore può essere inclinato – come da figura – fino a massimo 30° (direzione del flusso d'aria verso il basso!) o può essere ruotato fino a un massimo di 90° sul suo asse longitudinale (tubo di scarico

dei gas in posizione orizzontale, candela rivolta verso l'alto!).



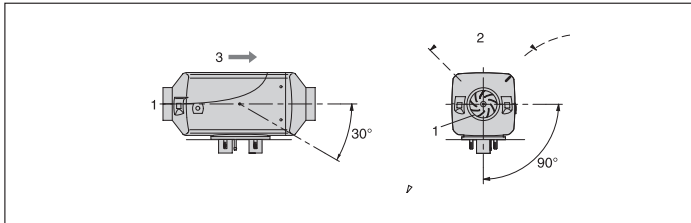
Avvertenza

Durante il funzionamento del riscaldamento e a seconda della pendenza della vettura o della barca, la posizione di montaggio orizzontale e la posizione di montaggio massima (vedi figura) possono variare fino a un massimo di +15° in tutte le direzioni senza compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

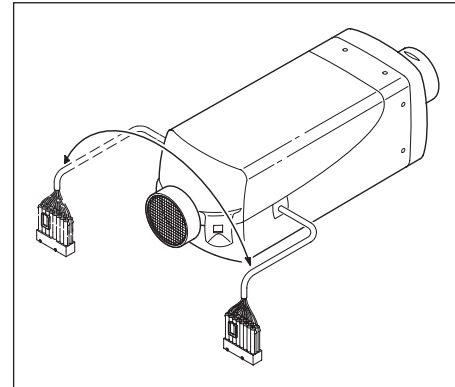
RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

**Posizione orizzontale (bocchettone di scarico verso il basso)
con variazioni ammesse**



- 1 Presa aria da riscaldatore (motore)
- 2 Posizione della candela
- 3 Direzione del flusso d'aria



**Collegamento cavo principale, facoltativamente a
destra o a sinistra**

Se necessario, il cavo principale può essere spostato sul lato opposto del riscaldatore; in questo caso è necessario smontare la centralina di comando e staccare la copertura semisferica inferiore del cavo.

Quindi riposizionare il cavo nella centralina.

Infine rimontare la centralina, ricollocare in sede il semiguscio e contemporaneamente inserire il passacavo e il tappo cieco nelle rispettive cavità che si trovano nel guscio inferiore.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Fissaggio

Eseguire i fori passanti per il tubo di scarico e le tubazioni aria di combustione e carburante come indicato dallo schema.

La superficie di appoggio della base del riscaldatore deve essere piana. Per eseguire la foratura e, se necessario, ottenere una superficie di appoggio piana è possibile ordinare dal produttore uno speciale attrezzo.

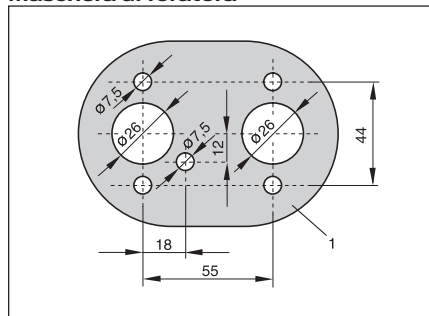
Il foro diametro 10,5 mm per il cavo della pompa dosatrice non è indicato nella maschera di foratura e deve essere eseguito secondo le necessità di montaggio.

Se lo spessore della lamiera della superficie di appoggio è <1,5 mm deve essere montata una lamiera di rinforzo.

Cod. ord. Lamiera di rinforzo 20 1577 89 00 03

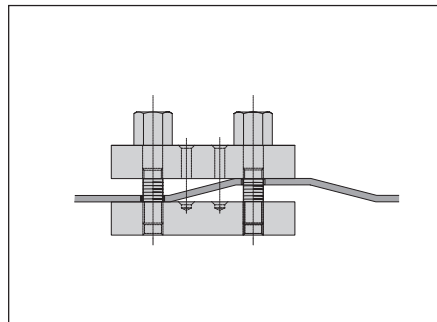
Cod. ord. Attrezzatura per spianare 99 1201 46 53 29

Maschera di foratura



1 Sagoma della superficie di appoggio

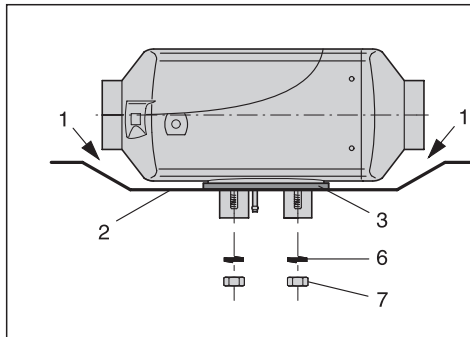
Attrezzatura speciale



RISCALDAMENTO AUSILIARIO

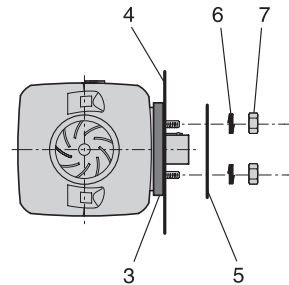
Airtronic/Airtronic M

Fissaggio del riscaldatore sul pavimento del veicolo



1. Lo spazio tra il riscaldatore e il pavimento del veicolo deve essere assolutamente sgombro – verificare che la ventola giri liberamente.
2. La superficie di montaggio deve essere piana.

Fissaggio in orizzontale alla parete del veicolo



3. Deve essere montata la guarnizione a flangia.
4. La parete del veicolo deve essere piana.
5. Lamiera di rinforzo (se necessaria, N° ordine vedi sopra)
6. Rosetta elastica
7. Dado esagonale M6 (coppia di serraggio 5⁺¹ Nm)

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Condotta dell'aria calda

Nella composizione della fornitura dei kit di montaggio „Univer- sal“ e „Plus“ sono contenuti i componenti del condotto dell'aria calda.

Il kit di montaggio „Plus“ non contiene i tubi flessibili, che si devono ordinare a parte. Per il N° d'ordine vedi nelle informazioni sul prodotto.



PERICOLO!

Pericolo di ustioni e lesioni!

- I tubi e le uscite dell'aria calda devono essere sempre collocati e fissati in modo che non vi sia pericolo di esporre a temperature eccessive persone, animali o materiale sensibile alla temperatura mediante radiazioni / contatto o esposizione diretta all'aria calda. Se necessario, montare una copertura di protezione sul tubo e sull'uscita dell'aria calda.
- Sul lato di uscita dell'aria calda deve essere montata la bocchetta di uscita.
- Se non sono montate tubazioni aria, sul lato aspirazione e sul lato uscita aria deve essere montata una griglia protettiva per evitare lesioni dovute al ventilatore o ustioni dovute allo scambiatore di calore.

- Durante e subito dopo il funzionamento del riscaldatore le tubazioni dell'aria calda raggiungono temperature molto elevate. Evitare di effettuare interventi nella zona delle tubazioni aria con il riscaldatore in funzione. Prima di eseguire dei lavori, spegnere il riscaldatore e attendere che tutte le parti si siano completamente raffreddate.
- Eventualmente indossare guanti protettivi.



Avvertenza

- In Airtronic D4 Plus non è consentito montare la bocchetta sferica.
- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.
- Per il montaggio delle tubazioni dell'aria calda fare attenzione al codice del riscaldatore indicato in „Utilizzo kit di montaggio universale“, pagina 8, e „Utilizzo kit di montaggio Plus“, pagina 10.



ATTENZIONE!

- I tubi per l'aspirazione dell'aria devono essere disposti in modo che, in condizioni normali di esercizio, non

vengano aspirati né i gas di scarico provenienti dal motore del veicolo né quelli provenienti dal riscaldatore e che l'aria calda non venga contaminata da polveri, nebbia salina, ecc.

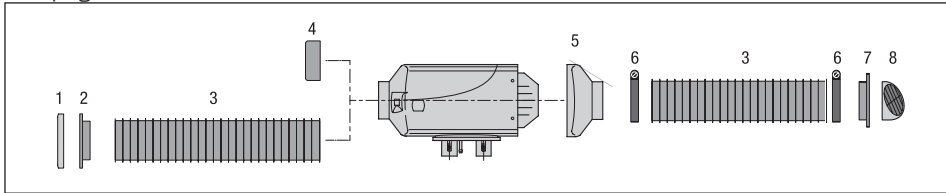
- In caso di funzionamento con ricircolo dell'aria, orientare la bocchetta della ventilazione in modo che l'aria calda in uscita non venga immediatamente ri-aspirata.
- In caso di guasto per surriscaldamento, subito prima dello spegnimento per guasto si possono registrare localmente temperature dell'aria fino a 150 °C e temperature di superficie fino a 90 °C.
- Per le tubazioni dell'aria calda devono essere quindi utilizzati solo gli appositi tubi flessibili resistenti alle alte temperature forniti da noi!
- Al collaudo dell'installazione, la temperatura media dell'aria in uscita – misurata a circa 30 cm di distanza dalla bocchetta di uscita – non deve superare dopo 10 minuti di prova i 110 °C con una temperatura dell'aria in ingresso di circa 20 °C.
- Se durante il normale utilizzo del veicolo il guidatore e i passeggeri vengono a contatto con il riscaldatore, quest'ultimo dev'essere munito di adeguata protezione.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Condotto dell'aria calda (esempio)

Nella composizione della fornitura del kit di montaggio universale sono contenuti in parte componenti del condotto dell'aria calda, vedi pagina 8.



1. Griglia di protezione	3. Tubo flessibile	5. Bocchetta diritta	7. Bocchettone di attacco, lato uscita
2. Bocchettone di attacco, lato aspirazione	4. Griglia di protezione	6. Fascetta per tubi flessibili	8. Bocchetta di uscita orientabile



Avvertenza

- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate alle pagg. 4 – 7.
- Per il montaggio delle tubazioni aria calda fare attenzione al codice riscaldatore, vedi pag. 10.
- Note importanti sulla conduzione dell'aria, sugli indici di raggruppamento dei riscaldatori e sugli indici di raggruppamento dei componenti usati per la conduzione dell'aria: vedi pubblicazione „Informazioni sul prodotto“.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Montaggio bocchettone di attacco e bocchetta di uscita

Ritagliare l'apertura per il bocchettone di attacco Ritagliare con una sega da traforo un'apertura per il bocchettone di attacco nel punto previsto per il montaggio (pavimento o parete del veicolo).

- Bocchettone di attacco Ø 60 mm – sega da traforo Ø 68 mm
- Bocchettone di attacco Ø 75 mm / Ø 90 mm – sega da traforo Ø 92 mm

Fissare il bocchettone di attacco

Inserire il bocchettone di attacco nel foro. Contrassegnare ed eseguire tre fori filettati per il fissaggio Ø 2 mm.

Fissare il bocchettone di attacco con 3 viti autofilettanti con testa a calotta (3,9 x 13) a norma EN ISO 7049. Coppia di serraggio max. $1 \pm 0,5$ Nm.



Avvertenza

Per il montaggio del bocchettone di attacco usare solo viti con testa a calotta, non viti con testa svasata.

Fissare la bocchetta di uscita al bocchettone di attacco

Fissare la relativa bocchetta di uscita al bocchettone di attacco.

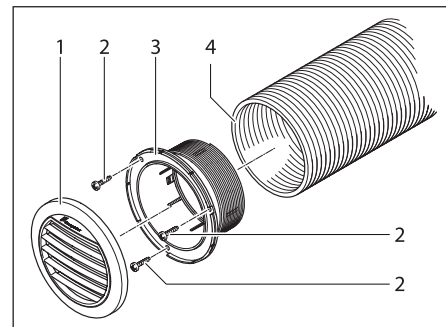
Montare il tubo flessibile al bocchettone di attacco

Avvitare o fissare il tubo flessibile sul filetto del bocchettone di attacco. Per il fissaggio al bocchettone di attacco non occorre usare fascette per tubi flessibili.



Avvertenza

- In caso di condizioni di montaggio critiche, si consiglia di fissare il tubo flessibile al bocchettone di attacco usando anche una fascetta per tubi flessibili.
- I tubi flessibili dell'aria di riscaldamento, rivestiti di materiale sintetico e muniti di inserto in rete metallica devono essere fissati al bocchettone di attacco con una fascetta per tubi flessibili.
- Coppia di serraggio fascetta per tubi flessibili = 3 Nm.



1. Bocchetta di uscita
2. Vite autofilettante 3,9 x 13, EN ISO 7049
3. Bocchettone di attacco
4. Tubo flessibile

Montaggio elemento di bloccaggio aria



ATTENZIONE!

Pericolo di surriscaldamento!

Il bloccaggio dell'aria calda può provocare il surriscaldamento del riscaldatore, nel qual caso il riscaldatore viene spento dall'interruttore di surriscaldamento.

- L'elemento di bloccaggio aria si deve usare solo in caso di circolazione dell'aria a più canali.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

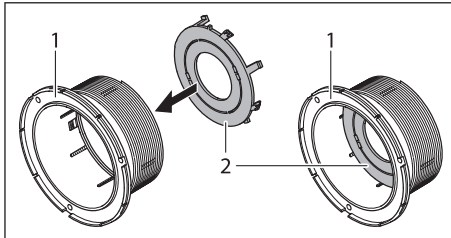
Airtronic/Airtronic M

L'elemento di bloccaggio aria viene agganciato al bocchettone di attacco, lato uscita. In tal modo si diminuisce la sezione del bocchettone di attacco e si riduce la quantità d'aria passante.

L'elemento di bloccaggio aria è composto da due anelli di cui quello interno si può staccare.

1 anello = minimo bloccaggio dell'aria / 2 anelli = forte bloccaggio dell'aria

L'elemento di bloccaggio aria è disponibile nelle dimensioni Ø 75 mm e Ø 90 mm (per il numero d'ordine vedi informazioni sul prodotto).



1. Bocchettone di attacco, lato uscita
2. Elemento di bloccaggio aria

Scarico gas combusti

Montaggio impianto di scarico

Nei kit di montaggio „Universal“ e „Plus“ sono contenuti un tubo di scarico flessibile, lungo 1 m, con Ø interno 24 mm, e un silenziatore di scarico.

Se necessario, la tubazione di scarico può essere accorciata fino a 20 cm o allungata fino a max. 2 m.

Fissare il silenziatore al veicolo in luogo appropriato.

Disporre il tubo di scarico flessibile tra riscaldatore e silenziatore e fissarlo con fascette (coppia di serraggio $7^{+0.5}$ Nm). Collegare al silenziatore un tubo di scarico terminale corto (con apposito terminale) e fissarlo con una fascetta (coppia di serraggio $7^{+0.5}$ Nm).



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza!

- Durante e subito dopo il funzionamento, l'intero impianto di scarico raggiunge temperature molto elevate. Per questo motivo l'impianto di scarico deve essere eseguito osservando scrupolosamente le presenti istruzioni.
- L'uscita dei gas di scarico deve terminare all'esterno.

- Il tubo di scarico non deve sporgere oltre la sagoma laterale del veicolo.
- Il tubo di scarico deve essere leggermente inclinato verso il basso, oppure deve essere eseguito nella sua parte inferiore un foro di ca. Ø 5 mm per la fuoriuscita della condensa.
- Il tubo di scarico deve essere disposto in modo da non compromettere elementi importanti per il funzionamento del veicolo (mantenere una distanza sufficiente).
- Montare il tubo di scarico a distanza sufficiente dai componenti sensibili al calore. Fare soprattutto attenzione alle tubazioni combustibile (di plastica o metallo), ai cavi elettrici, ai flessibili dei freni ecc.
- I tubi di scarico devono essere fissati saldamente per evitare danni dovuti a vibrazioni (valore indicativo consigliato: ogni 50 cm).
- Disporre lo scarico dei gas combusti in modo che non vengano nuovamente ri-aspirati.
- Il tubo di scarico deve essere disposto in modo da evitare che vi si depositino sporco e neve.
- L'uscita della tubazione dei gas di scarico non deve essere montata nel

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

senso di marcia.

- Il silenziatore deve sempre essere fissato al veicolo.



PERICOLO!

Pericolo di ustioni e intossicazioni!

Ogni combustione comporta temperature elevate e formazione di sostanze tossiche. Per questo motivo è assolutamente necessario che le tubazioni per lo scarico dei gas combusti vengano realizzate osservando scrupolosamente le presenti istruzioni di montaggio.

- Non effettuare interventi nella zona dello scarico durante il funzionamento del riscaldatore.
- In tal caso spegnere precedentemente il riscaldatore e attendere che tutte le parti si siano completamente raffreddate. Eventualmente indossare guanti protettivi.
- Non respirare i gas di scarico.



Avvertenza

- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.
- Il tubo di uscita dovrebbe essere notevolmente più corto rispetto al tubo

di scarico flessibile tra riscaldatore e silenziatore di scarico.

- Per differenziare il tubo dell'aria di combustione da quello dei gas di scarico, sono state apposte delle piccole frecce che indicano la direzione del flusso (vedi schizzo a pag. 23).
- Per impedire la corrosione dei contatti, le fascette per il fissaggio del tubo di scarico devono essere assolutamente in acciaio inox. Per il numero d'ordine delle fascette di fissaggio in acciaio inox vedere panoramica prodotti.

Aspirazione aria di combustione

Montaggio tubazioni aria di combustione

Nel kit universale di montaggio è compreso un tubo aria flessibile per l'aria di combustione diam. interno Ø 25 mm, lungo 1000 mm.

Se necessario, la tubazione aria di combustione può essere accorciata fino a 20 cm o allungata fino a max. 2 m. Fissare il tubo flessibile dell'aria di combustione al riscaldatore mediante una fascetta (coppia di serraggio 3+0,5 Nm) e fissarlo in più punti con le apposite

fascette per tubi o per cavi.

Dopo il montaggio montare un manicotto terminale.

Nel composizione della fornitura del kit di montaggio „Plus“ è compreso un silenziatore di aspirazione aria di combustione con un tubo flessibile di raccordo (Ø interno: 25 mm). Fissare il tubo flessibile dell'aria di combustione al riscaldatore mediante una fascetta (coppia di serraggio 3^{+0,5} Nm) e fissarlo in più punti con le apposite fascette per tubi o per cavi. Dopo il montaggio montare un manicotto terminale.



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per l'impianto aria di combustione

- L'apertura aria di combustione dev'essere sempre libera.
- L'ingresso dell'aria di combustione deve essere disposto in modo che i gas di scarico non vengano nuovamente ri-aspirati.
- L'ingresso del tubo dell'aria di combustione non deve essere montato nella direzione di marcia.
- Il tubo dell'aria di combustione deve

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

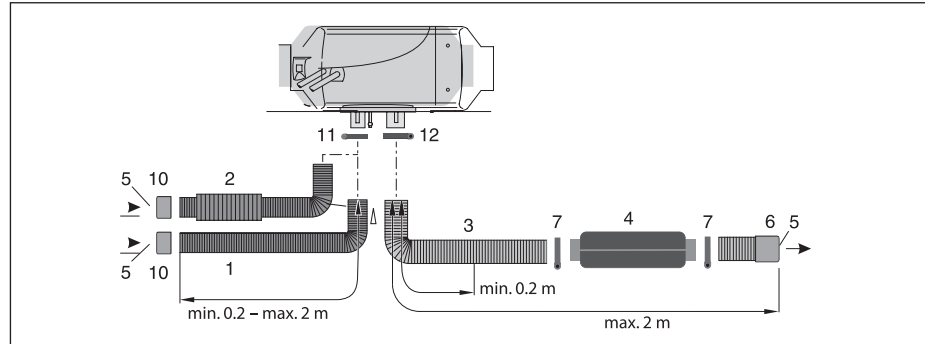
essere disposto in modo da evitare che si depositino sporco e neve e in modo che l'acqua eventualmente infiltrata possa defluire senza problemi.

- Il tubo dell'aria di combustione deve essere leggermente inclinato verso il basso, oppure deve essere eseguito nella sua parte inferiore un foro di ca. Ø 5 mm per la fuoriuscita della condensa.

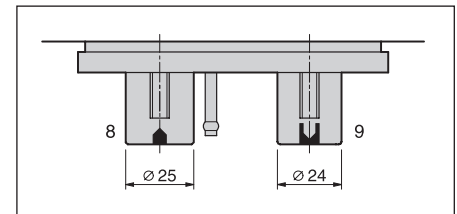


Avvertenza

- Per i riscaldatori Airtronic e Airtronic M, per ridurre la rumorosità è possibile montare un silenziatore di aspirazione aria di combustione al posto della tubazione aria di combustione. Per il numero d'ordine vedere panoramica prodotti.
- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.



- 1 Tubo aria di combustione, di = 25 mm
2 Silenziatore aria di combustione:
– Compreso nel kit di montaggio „Plus“
3 Tubo di scarico, di = 24 mm
4 Silenziatore di scarico
5 Foro di ingresso e di uscita – proteggere da aria, neve, sporcizia e acqua.
6 Terminale tubo aria di combustione
7 Terminale tubo di scarico
8 Tubo aria di combustione
9 Tubo gas di scarico
10 Manicotto terminale tubo aria di combustione
11 Fascetta per tubi flessibili
12 Fascetta per tubi di scarico



RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Alimentazione combustibile

Montaggio pompa dosatrice, tubazioni combustibile e serbatoio

Per il montaggio della pompa dosatrice, delle tubazioni combustibile e del serbatoio vanno osservate scrupolosamente le presenti norme di sicurezza.

Per evitare anomalie di funzionamento non si ammettono deroghe alle presenti istruzioni.



PERICOLO!

Pericolo di incendio, esplosione, intossicazione, lesioni!

Fare attenzione quando si maneggia il carburante.

- Prima di fare rifornimento e in occasione di lavori all'alimentazione del combustibile, spegnere il motore del veicolo e il riscaldatore.
- Evitare di utilizzare fiamme libere.
- Vietato fumare.
- Non respirare i vapori del carburante.
- Evitare il contatto con la pelle.



ATTENZIONE!

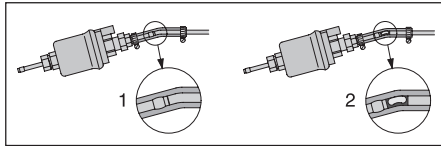
Norme di sicurezza per l'impianto di alimentazione combustibile!

- I tubi flessibili e i tubi combustibile vanno tagliati solamente con un coltello affilato. I tagli terminali non devono essere né sfilacciati né schiacciati.
- Le tubazioni tra pompa dosatrice e riscaldatore dovrebbero sempre avere un andamento verso l'alto.
- Le tubazioni del combustibile devono essere fissate saldamente per evitare danni e / o rumori dovuti alle vibrazioni (valore indicativo consigliato: ogni 50 cm ca.).
- Proteggere le tubazioni combustibile da possibili danni meccanici.
- Le tubazioni del carburante devono essere disposte in modo che gli spostamenti del veicolo, i movimenti del motore e altre vibrazioni non ne compromettano la tenuta.
- Tutti i collegamenti tra tubi flessibili nella sezione di alimentazione combustibile devono essere stretti con le apposite fascette (coppia di serraggio = $1^{+0,2}$ Nm).

- I componenti interessati dal passaggio di carburante devono essere protetti da calore eccessivo.
- Non far passare o fissare mai le tubazioni del combustibile nelle immediate vicinanze delle tubazioni di scarico del riscaldatore o del veicolo. Se le tubazioni si incrociano, assicurarsi sempre che ci sia una distanza sufficiente; eventualmente inserire lamiere di protezione dalle radiazioni termiche o un flessibile di protezione (Per il numero d'ordine del flessibile di protezione vedi panoramica prodotti).
- Fare attenzione che il carburante che eventualmente sgocciola o evapora non possa né raccogliersi, né infiammarsi in prossimità di parti calde e dei dispositivi elettrici.
- Nei collegamenti tra tubi combustibile rigidi e tubi combustibile flessibili, le estremità dei tubi devono essere a contatto, per evitare formazione di bolle d'aria.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M



1 Collegamento corretto

2 Collegamento errato – formazione di bolle d'aria

- Per ridurre la rumorosità si può applicare un flessibile in gomma spugnosa sui tubi del combustibile.

Norme di sicurezza per tubazioni e serbatoi combustibile su autobus

- Negli autobus, le tubazioni e i serbatoi del combustibile non possono essere posizionati nel vano passeggeri o nella cabina del conducente.
- In questi veicoli i serbatoi carburante devono essere montati in una zona dove in caso di incendio non costituiscano un pericolo per le uscite



Avvertenza

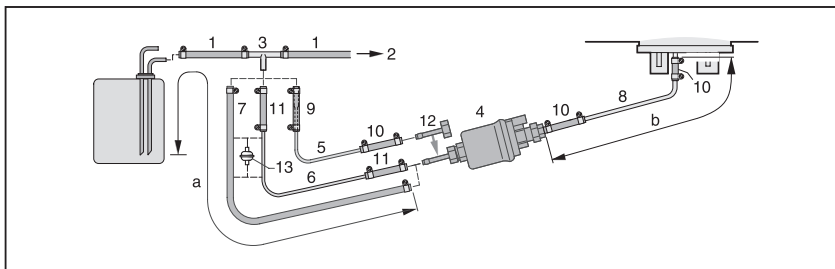
- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.
- Per motivi di rumorosità, non fissare in modo rigido i tubi del combustibile su componenti che trasmettono suoni intrinseci.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Alimentazione combustibile

Aspirazione del combustibile con raccordo a T dal tubo di ritorno carburante tra gruppo pescante serbatoio e motore veicolo



- 1 Tubo di ritorno carburante per serbatoio veicolo
- 2 Pompa combustibile meccanica o di iniezione al motore veicolo
- 3 Raccordo a T 8-6-8 o 10-6-10
- 4 Pompa dosatrice
- 5 Tubo combustibile, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
- 6 Tubo combustibile, 6 x 2 (di = Ø 2 mm)
- 7 Tubo flessibile per combustibile, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 8* Tubo combustibile, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm)

- 9 Raccordo Ø 6 / 4
- 10 Tubo flessibile per combustibile, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm), lungo ca. 50 mm
- 11 Tubo flessibile per combustibile, 5 x 3 (di = Ø 5 mm), lungo ca. 50 mm
- 12 Bocchetta terminale da = Ø 4 mm
- 13 Filtro combustibile – necessario solo per combustibile con elevate percentuali di impurità.

* Nei riscaldatori a gasolio si può utilizzare, se occorre, al posto del tubo per combustibile, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm),

pos. (8) anche il tubo per combustibile, 4 x 1 (di = Ø 2 mm).

Le indicazioni relative alle lunghezze dei tubi rimangono invariate.

Il tubo per combustibile, 4 x 1, deve essere ordinato separatamente, per il numero d'ordine vedere distinta ricambi ovvero panoramica prodotti.

Lunghezze dei tubi consentite

Lato aspirazione
Airtronic
a = max.
5 m

Airtronic M
a = max.
2 m

Lato mandata
Riscaldatore a gasolio

- Con tubo di aspirazione di = Ø 2 mm, b = max. 6 m

- Con tubo di aspirazione di = Ø 5 mm, b = max. 10 m

Riscaldatore a benzina

- b = max. 4 m



Avvertenza

- Insert the T-piece (3) in the fuel return. Inserire raccordo a T (3) nel

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

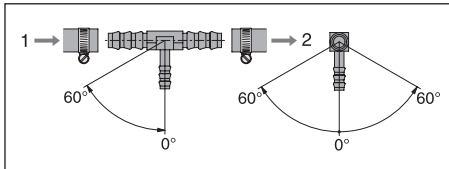
Airtronic/Airtronic M

tubo di ritorno prima della pompa di alimentazione.

- Le pos. (5), (9) e (12) sono contenute solo nel kit di montaggio „Plus“.
- La pos. (6) è contenuta solo nel kit di montaggio universale.
- Le pos. (7) e (13) devono essere ordinate a parte, per il numero d'ordine vedere panoramica prodotti.

Posizione di montaggio del raccordo a T

Per il montaggio di raccordi a T, attenersi alle posizioni di montaggio indicate in figura



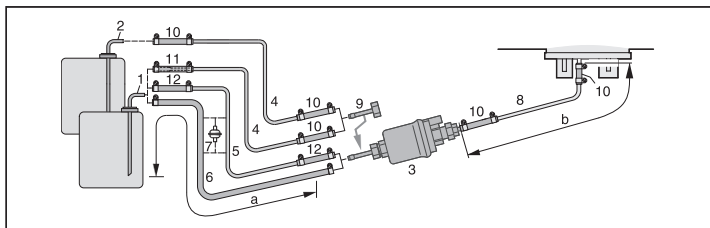
1. Direzione del flusso – dal serbatoio carburante
2. Direzione del flusso – verso il motore veicolo

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Alimentazione combustibile

Aspirazione combustibile con pescante indipendente montato nel serbatoio del veicolo o nel gruppo pescante del serbatoio



- 1 Pescante indipendente per serbatoio metallico - di = Ø 2 mm, de = Ø 6 mm
- 2 Pescante indipendente per gruppo pescante serbatoio - di = Ø 2 mm, de = Ø 4 mm
- 3 Pompa dosatrice
- 4 Tubo combustibile, 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
- 5 Tubo combustibile, 6 x 2 (di = Ø 2 mm)
- 6 Tubo flessibile per combustibile, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 7 Filtro combustibile - necessario solo per combustibile con elevate percentuali di impurità.

- 8* Tubo combustibile, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm)
 - 9 Bocchetta terminale, de = Ø 4 mm
 - 10 Tubo flessibile per combustibile, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm), ca. 50 mm di lunghezza
 - 11 Raccordo Ø 6 / 4
 - 12 Tubo flessibile per combustibile, 5 x 3 (di = Ø 5 mm), lungo ca. 50 mm
- * Nei riscaldatori a gasolio si può utilizzare, se occorre, al posto del tubo per combustibile, 4 x 1,25 (di = Ø 1,5 mm), pos. (8) anche il tubo per combustibile, 4 x 1 (di = Ø 2 mm).

Le indicazioni relative alle lunghezze dei tubi rimangono invariate.
Il tubo per combustibile, 4 x 1, deve essere ordinato separatamente, per il numero d'ordine vedere distinta ricambi ovvero panoramica prodotti.

Lunghezze dei tubi consentite

Lato aspirazione
Airtronic
a = max.
5 m

Airtronic M
a = max.
2 m

Lato aspirazione
Riscaldatore a gasolio

- Con tubo di aspirazione di = Ø 2 mm, b = max. 6 m
- Con tubo di aspirazione di = Ø 5 mm, b = max. 10 m

Riscaldatore a benzina

- b = max. 4 m



Avvertenza

- Le pos. (2), (4), (8), (9) e i componenti di collegamento sono contenuti nel kit „pescante“, numero d'ordine 22 1000 20 13 00 (il kit „pescante“ è contenuto nel kit di montaggio „Plus“).
- La pos. (5) è contenuta solo nel kit di montaggio universale.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

- La pos. (11) è contenuta solo nel kit di montaggio „Plus“.
 - Le pos. (6) e (7) devono essere ordinate a parte, per il numero d'ordine vedere panoramica prodotti.
 - Nel montaggio del gruppo pescante del serbatoio si deve mantenere una distanza minima di 50 ± 2 mm tra l'estremità del pescante e il fondo del serbatoio.
 - Prima di montare il pescante in un serbatoio metallico si deve contattare il produttore del veicolo.
- pescante indipendente
 - In caso di impianti con pressioni superiori a 4,0 bar o con una valvola di non ritorno nella tubazione di ritorno (all'interno del serbatoio) deve essere usato un pescante indipendente.
 - In caso di utilizzo di un raccordo a T con tubi di plastica, nei tubi devono essere inserite delle boccole di giunzione.
 - Collegare il raccordo a T e il tubo di plastica con un tubo flessibile adatto e fissare con le apposite fascette.



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per alimentazione combustibile

- L'alimentazione del carburante non deve avvenire per forza di gravità o sovrappressione nel serbatoio del carburante.
- Non è consentito prelevare combustibile a valle della pompa di alimentazione del veicolo.
- In caso di impianti con pressione nella tubazione del carburante superiore a 0,2 bar e fino a 4,0 bar deve essere utilizzato un riduttore di pressione (n° d'ordine 22 1000 20 08 00) o un

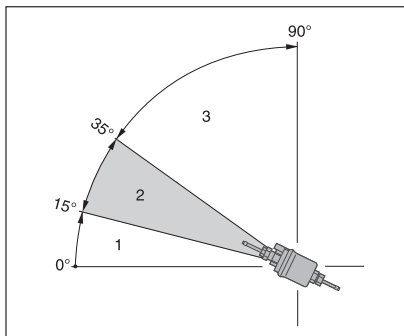
RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Alimentazione combustibile

Posizione di montaggio della pompa dosatrice

Montare la pompa dosatrice sempre con il lato mandata verso l'alto.
E' consentita qualsiasi posizione di montaggio con un'inclinazione superiore a 15°, ma sono preferibili inclinazioni comprese tra 15° e 35°.



1. Posizione di montaggio non ammessa tra 0° e 15°.
2. Posizione di montaggio preferibile 15° – 35°.
3. Posizione di montaggio 35° – 90° ammessa.

Prevalenze ammesse

Dislivello tra serbatoio del veicolo e pompa dosatrice:

a = max. 3000 mm

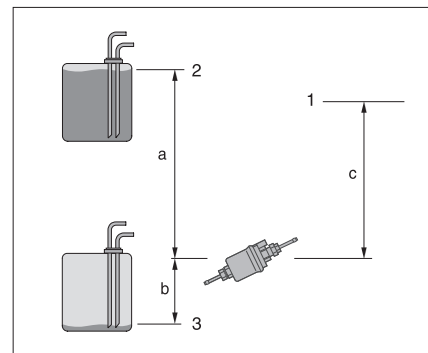
Dislivello per serbatoi non pressurizzati:

b = max. 1000 mm per gasolio

b = max. 1500 mm per benzina

Dislivello in caso di serbatoio in cui all'aspirazione si forma depressione (valvola da 0,03 bar sul tappo serbatoio):
b = max. 400 mm

Dislivello tra pompa dosatrice e riscaldatore:
c = max. 2000 mm



1. Collegamento al riscaldatore
2. Max. livello combustibile
3. Min. livello combustibile

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M



Avvertenza

Controllare che lo sfiato del serbatoio sia libero.



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per il montaggio di pompe dosatrici

- Montare la pompa dosatrice sempre con il lato mandata verso l'alto – inclinazione minima 15°.
- Proteggere la pompa dosatrice e il filtro da eccessivo riscaldamento; non montare in prossimità di silenziatori e tubi di scarico.

Alimentazione combustibile



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per alimentazione combustibile

Non è consentito utilizzare il riscaldatore con un carburante / miscele di carburanti non consentiti né aggiungere olio usato. La mancata osservanza può provocare danni fisici e malfunzionamenti o danni

al riscaldatore.

Si deve utilizzare solo il carburante consentito dal produttore o dal produttore del veicolo.

Qualità combustibile per riscaldatori a benzina

Il riscaldatore funziona senza problemi con la benzina normalmente disponibile in commercio (DIN EN 228).

Qualità combustibile per riscaldatori a gasolio

- Il riscaldatore funziona senza problemi con il gasolio normalmente disponibile in commercio (DIN EN 590). Nei mesi invernali, il gasolio viene adeguato alle basse temperature comprese tra 0 °C e -20 °C. I problemi invece possono insorgere solo in caso di temperature esterne estremamente basse (come del resto per il motore); si vedano a tal proposito le istruzioni del costruttore del veicolo.
- In caso di necessità o temperature esterne superiori a 0 °C, il riscaldatore può funzionare anche con gasolio per riscaldamento EL (DIN 51603).
- Se il riscaldatore viene alimentato da un serbatoio separato, attenersi a quanto segue:
 - se la temperatura esterna è superiore

a 0 °C, utilizzare gasolio (secondo DIN EN 590).

- se la temperatura esterna è compresa tra 0 °C e -20 °C, utilizzare gasolio invernale (secondo DIN 590).
- se la temperatura esterna è compresa tra -20 °C e -40 °C, utilizzare gasolio artico o polare.



Avvertenze

Dopo aver fatto rifornimento di gasolio invernale o di gasolio artico, controllare il riempimento delle tubazioni e della pompa del combustibile facendo funzionare il riscaldatore per 15 minuti!

Funzionamento con gasolio ecologico (FAME) Airtronic

Per il riscaldatore Airtronic non è ammesso l'uso di gasolio ecologico. E' ammessa l'aggiunta di gasolio ecologico fino a circa il 10 %.

Airtronic M

Per il riscaldatore a gasolio è ammesso l'uso di gasolio ecologico (FAME) secondo DIN EN 14 214.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M



Avvertenze

- Gasolio ecologico (FAME) a norma DIN EN 14 214
- nei mesi invernali viene adeguato alle basse temperature comprese tra 0 °C e -20 °C.
- la fluidità si riduce alle temperature sotto 0 °C.
- Se il riscaldatore funziona con gasolio ecologico nella misura del 100 %, nel periodo invernale il riscaldatore deve essere azionato due volte con gasolio puro, per bruciare eventuali de-positi di residui di gasolio ecologico (a metà e a fine stagione). Procedere come segue:
a serbatoio del veicolo quasi vuoto, fare rifornimento con gasolio puro. Durante questo rifornimento, far funzionare da 2 a 3 volte il riscaldatore per 30 min. impostando la temperatura massima.
- Tale accorgimento non è necessario in caso di funzionamento continuato con miscele gasolio / gasolio ecologico con percentuale di gasolio ecologico fino al 50 %.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Istruzioni per l'uso

Il riscaldatore viene azionato da un elemento di comando. L'elemento di comando viene fornito con le relative istruzioni per l'uso.



Avvertenza

Le istruzioni per l'uso vi saranno consegnate dall'officina che esegue l'installazione.

Note importanti sul funzionamento del riscaldatore

Controlli di sicurezza da eseguire prima dell'avviamento

Dopo un periodo di riposo (stagione estiva), controllare che tutti i componenti siano ben saldi (eventualmente serrare le viti).
Eseguire un controllo visivo sull'impianto combustibile per individuare eventuali perdite.

Riscaldamento ad altitudini particolari

- fino a 1500 m il riscaldatore può funzionare senza adattamento all'altitudine.
- da 1500 m a 3000 m il riscaldatore può funzionare senza adattamento all'altitudine in caso di permanenza breve (ad es. attraversamento di un passo o breve sosta). In caso di sosta prolungata (ad es. campeggio invernale) è necessario adattare il riscaldatore all'altitudine. L'adattamento del riscaldatore all'altitudine si ottiene installando un sensore per la pressione dell'aria, compreso nella fornitura del kit altitudini – N° ordine 22 1000 33 22 00.



Avvertenza

I riscaldatori predisposti all'utilizzo in luoghi alti sono contrassegnati con „H-Kit“ lateralmente sulla targhetta di fabbricazione.

Prima messa in funzione

I punti di seguito indicati devono essere controllati in occasione del primo avviamento dall'officina che esegue l'installazione.

- Dopo il montaggio del riscaldatore, far sfiatare perfettamente l'impianto di alimentazione del combustibile seguendo le istruzioni del costruttore del veicolo.
- Durante la prova di funzionamento del riscaldatore controllare la tenuta e la stabilità dei raccordi combustibile.
- Qualora durante il funzionamento si riscontrasse un'anomalia, ricercarne la causa con l'aiuto dell'apparecchio di diagnosi e porvi rimedio.



Avvertenza

Quando si usa il riscaldatore per la prima volta può sprigionarsi odore per breve tempo. Ciò è completamente normale nei primi minuti di funzionamento e non è segno di malfunzionamento del riscaldatore.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Descrizione del funzionamento

Accensione

All'accensione del riscaldatore, la spia di controllo sul dispositivo di comando si illumina.

Viene accesa la candela e il motore si avvia a basso numero di giri.



Avvertenza

Se nello scambiatore di calore è presente troppo calore residuo di una precedente combustione, inizialmente funziona soltanto il motore (fase di raffreddamento). Quando il calore residuo è stato asportato, inizia il processo di avviamento.

Avviamento Airtronic

Dopo circa 65 secondi inizia l'alimentazione del combustibile e si accende la miscela combustibile-aria nella camera di combustione.

Dopo circa 60 secondi dal riconoscimento della fiamma da parte del sensore combinato (sensore fiamma), la candela

si spegne. Il riscaldatore funziona in regime di regolazione.

Avviamento Airtronic M

Dopo circa 60 secondi inizia l'alimentazione del combustibile e si accende la miscela combustibile-aria nella camera di combustione.

Dopo circa 90 secondi dal riconoscimento della fiamma da parte del sensore fiamma, la candela si spegne. A questo punto, il riscaldatore funziona in regime di regolazione.

Dopo ulteriori 120 secondi il riscaldatore raggiunge il livello "POWER" (massima quantità di combustibile e massimo regime del motore).

Selezione della temperatura mediante il dispositivo di comando

Con l'elemento di comando si può impostare la temperatura interna. La temperatura può variare da +10 °C a +30 °C a seconda del tipo di riscaldatore, delle dimensioni del vano da riscaldare e della temperatura esterna.

Per impostare la temperatura con l'elemento di comando, basarsi sulla propria esperienza.

Regolazione durante il funzionamento

Durante il funzionamento la temperatura ambiente e la temperatura dell'aria aspirata vengono costantemente misurate. Se la temperatura rilevata è superiore a quella impostata sull'elemento di comando, interviene il sistema di regolazione.

Sono previsti 4 stadi di regolazione, per consentire di dosare in modo preciso il calore del riscaldatore a seconda del fabbisogno. Il numero di giri del motore e la quantità di combustibile corrispondono al rispettivo stadio di regolazione.

Se la temperatura impostata dovesse essere superata anche al regime „MIN.“, il riscaldatore passa alla fase di regolazione e viene commutato su „SPENTO“.

Segue un lavaggio di circa 4 minuti per il raffreddamento del riscaldatore.

Successivamente il motore continua a funzionare al minimo fino ad una nuova accensione (nel caso di ricircolo aria) o si spegne (nel caso di aspirazione di aria esterna).

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Modalità di ventilazione

Per utilizzare il riscaldatore in modalità di ventilazione, spostare il commutatore da „riscaldamento“ a „ventilazione“ prima di accendere il riscaldatore.

Spegnimento

Spegnendo il riscaldatore, la spia di controllo si spegne e viene interrotta l'alimentazione del combustibile. Segue un lavaggio di circa 4 minuti per il raffreddamento del riscaldatore. Durante il lavaggio, la candela viene accesa per 40 secondi per eliminare i residui della combustione.

Caso particolare: se al momento dello spegnimento non era ancora avvenuta l'alimentazione combustibile o se il riscaldatore si trova in regolazione „SPENTO“, il riscaldatore si spegne senza lavaggio.

Dispositivi di comando e di sicurezza

- Se il riscaldatore non si accende entro 90 secondi dall'inizio dell'alimentazione combustibile, l'operazione di accensione viene ripetuta automaticamente.
- Nel caso che anche la seconda accensione non avvenga entro 90 secondi dall'inizio dell'alimentazione combustibile, il riscaldatore si spegne per guasto, con interruzione dell'alimentazione combustibile e lavaggio di circa 4 minuti.
- Se durante il funzionamento si dovesse spegnere la fiamma, viene ritentata una nuova accensione.
- Se il riscaldatore non si accende entro 90 secondi dall'inizio dell'alimentazione combustibile oppure se si accende per poi spegnersi nuovamente entro 15 minuti, il riscaldatore si spegne per guasto, con interruzione dell'alimentazione combustibile e lavaggio di circa 4 minuti.
- Lo spegnimento per guasto può essere annullato spegnendo e riaccendendo subito il riscaldatore.
- Non spegnere e riaccendere il riscaldatore per più di 2 volte consecutive.
- In caso di surriscaldamento interviene il sensore combinato (sensore fiamma / surriscaldamento), l'alimentazione del combustibile viene interrotta e il riscaldatore si spegne per guasto. Dopo aver eliminato la causa del surriscaldamento, riavviare il riscaldatore spegnendolo e riaccendendolo.
- Se viene superato il limite minimo o massimo di tensione, dopo 20 secondi il riscaldatore si spegne per guasto.
- Il riscaldatore non si accende se la candela o il motore sono difettosi, oppure se il collegamento elettrico alla pompa dosatrice è interrotto.
- In caso di sensore combinato (sensore fiamma / surriscaldamento) difettoso o collegamento elettrico interrotto, il riscaldatore si accende, e solo durante la fase di avvio si spegne per guasto.
- Il numero di giri del motore viene controllato costantemente. Se il motore non si avvia o se il numero di giri del motore differisce di oltre il 10 % dal valore nominale, dopo 30 secondi il riscaldatore si spegne per guasto.
- Allo spegnimento del riscaldatore, la candela viene accesa per 40 secondi durante il lavaggio, per eliminare i residui della combustione.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M



Avvertenza

Non spegnere e riaccendere il riscaldatore più di due volte.

Arresto forzato nella modalità ADR (solo per riscaldatori a gasolio, 24 Volt)

Nei veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose (p. es. autocisti- sterne) il riscaldatore deve essere spento prima di entrare in una zona pericolosa (raffineria, distributore di carburante, ecc.). Se non viene spento, il riscaldatore si spegne comunque automaticamente quando:

- viene spento il motore del veicolo.
- viene acceso un gruppo supplementare (presa di forza per pompa di scarico o simili).

Segue un lavaggio breve della ventola per massimo 40 secondi.

Spegnimento di emergenza

Se durante il funzionamento si rendesse necessario uno spegnimento di emergenza, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Spegnerne il riscaldatore azionando l'elemento di comando, oppure
- togliere il fusibile, oppure
- staccare il riscaldatore dalla batteria.

Cablaggio del riscaldatore

La centralina elettronica è integrata nel riscaldatore, semplificando così notevolmente i collegamenti elettrici durante il montaggio.



ATTENZIONE!

Norme sulla sicurezza

I collegamenti elettrici del riscaldatore vanno effettuati rispettando le direttive CEM (compatibilità elettromagnetica). Interventi non professionali possono avere ripercussioni sulla compatibilità elettromagnetica; per questo motivo è indispensabile osservarne quanto segue:

- Assicurarsi che l'isolamento dei cavi elettrici non possa subire danni in seguito a sfregamento, piegatura, guasto, schiacciamento o per effetto del calore.
- In caso di connettori stagni, le sedi vuote devono essere chiuse con tappi ciechi stagni e resistenti allo sporco.
- I collegamenti elettrici a spina e a massa devono essere fissi e resistenti alla corrosione.
- I collegamenti elettrici all'esterno del veicolo devono essere ingrassati con

grassi per protezione di contatti.



Avvertenza

Per il cablaggio del riscaldatore e dell'elemento di comando rispettare i seguenti punti:

- Il riscaldatore, in combinazione con il relativo cablaggio elettrico, soddisfa le norme ADR (vedi schemi elettrici alla fine della presente documentazione).
- I cavi elettrici, gli interruttori e le centraline devono essere montati sul veicolo in modo che in condizioni normali di esercizio non venga compromesso il loro funzionamento (p. es. a causa del calore, dell'umidità, ecc.).
- Per non superare la caduta di tensione massima consentita di 0,5 V con tensione nominale di 12 V e di 1 V con tensione nominale di 24 V, i cavi tra batteria e riscaldatore devono avere le seguenti sezioni:
 - Lunghezza totale cavo (cavo positivo + cavo negativo)
 - fino a 5 m = sezione 4 mm²
 - da 5 a 8 m = sezione 6 mm²
 - Se il cavo positivo è collegato alla scatola dei fusibili (p. es. morsetto 30), nel calcolo della lunghezza complessiva dei cavi bisogna considerare anche il

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

tratto di cavo tra la batteria e la scatola fusibili, scegliendo poi la sezione adatta.

- Isolare le estremità dei cavi non utilizzati.

Componenti degli schemi elettrici Airtronic / Airtronic M e Airtronic / Airtronic M – modalità ADR

A1	Centralina di comando Airtronic / Airtronic M
-A30	Portafusibili a 3 vie
-B1	Sensore di regolazione interno
-B6	Sensore di fiamma e surriscaldamento
-F1	Fusibile azionamento 12 V = 20 A / 24 V = 10 A
-M4	Motore bruciatore
-R1	Candela
-Y1	Pompa dosatrice combustibile
Optional	
b	Pilotaggio ventola veicolo e / o ventilatore aria fresca separato



Avvertenze

- Il segnale positivo è presente solo nello stadio di regolazione „MIN.“ (PIN 16, segnale positivo per relè, I_{max} = 200 mA)

Funzione ADR

Cablaggio per funzionamento a norma ADR (trasporto di merci pericolose nel settore veicoli industriali, p. es. autocisterne) - da cablare di proprio pugno in base alla tipologia del veicolo

m	Staccabatteria
n	Generatore D+
o	Presa di forza NA+



Avvertenze

- Occorre accertarsi che azionando lo staccabatteria per spegnimento di emergenza si separino subito dalla batteria (indipendentemente dallo stato del riscaldatore) tutti i circuiti elettrici del riscaldatore.
- Quando si aziona lo staccabatteria a causa della separazione della batteria

da tutti i circuiti, prima si deve spegnere il ris- caldatore ed event. attendere il ritardo di spegnimento del ris- caldatore.

a al riscaldatore
c all'elemento di comando
x Piegare e isolare le estremità non necessaria - rie dei cavi.



Avvertenze

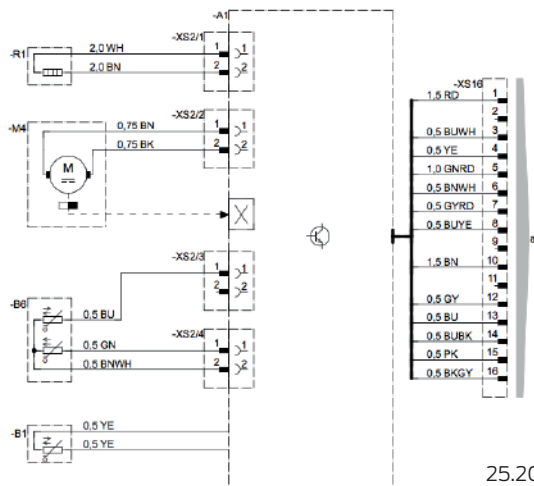
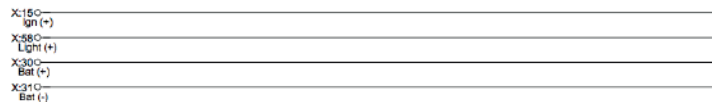
Schema elettrico di Airtronic / Airtronic M, vedi pagg. 34 e 35. Schema elettrico di Airtronic / Airtronic M nel funzionamento a norma ADR, vedi pag. 36.

Schemi elettrici degli altri elementi di comando, ad es. EasyStart T, R ed R+, vedi istruzioni di montaggio dell'elemento.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Schema elettrico Airtronic / Airtronic M

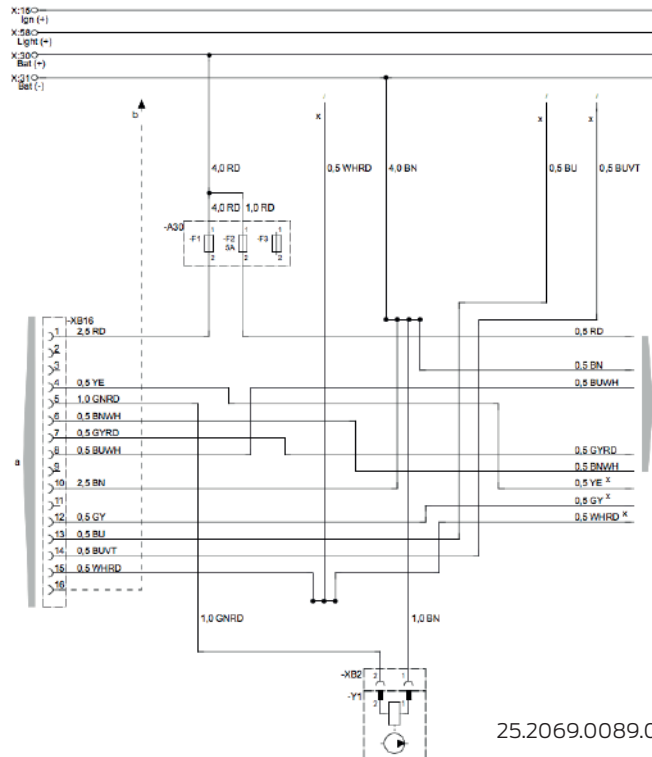


25.2069.0089.02.0A

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Schema elettrico Airtronic / Airtronic M

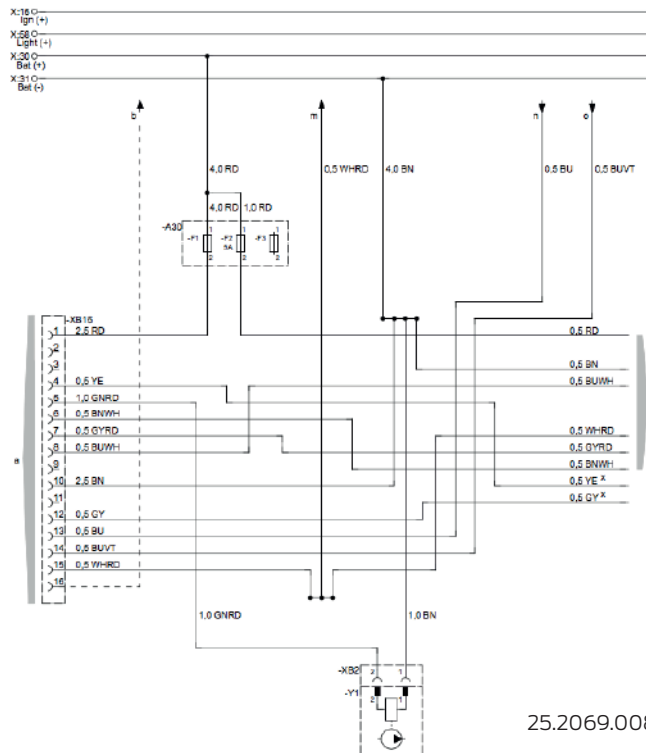


25.2069.0089.03.0A

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Schema elettrico Airtronic / Airtronic M – ADR

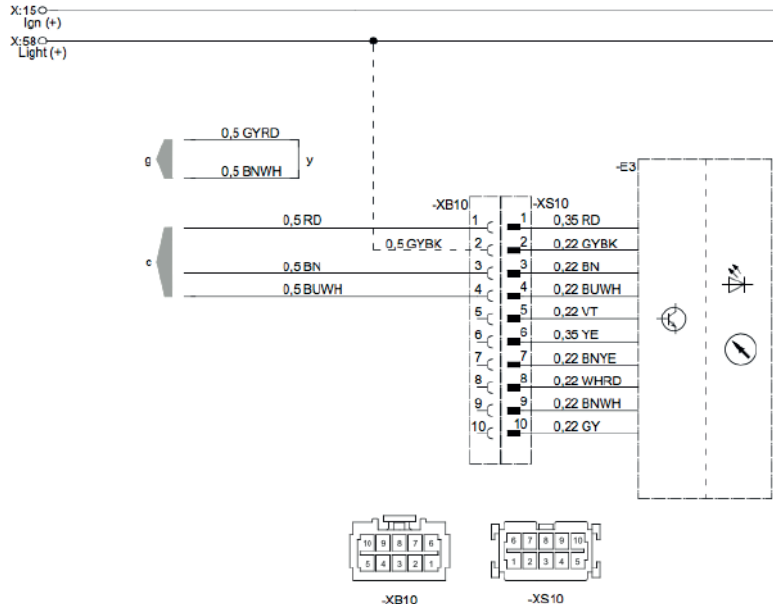


25.2069.0089.04.0A

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Schema elettrico EasyStart Timer



Colori dei cavi

RD rosso VT = viola
 BU = azzurro BK = nero
 WH = bianco GN = verde
 GY = grigio BN = marrone
 YE = giallo



Avvertenza

- Schemi elettrici Riscaldatore, vedi pagg. 34, 35 e 36.
- Altri schemi elettrici di EasyStart Timer sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed event. scaricarli.

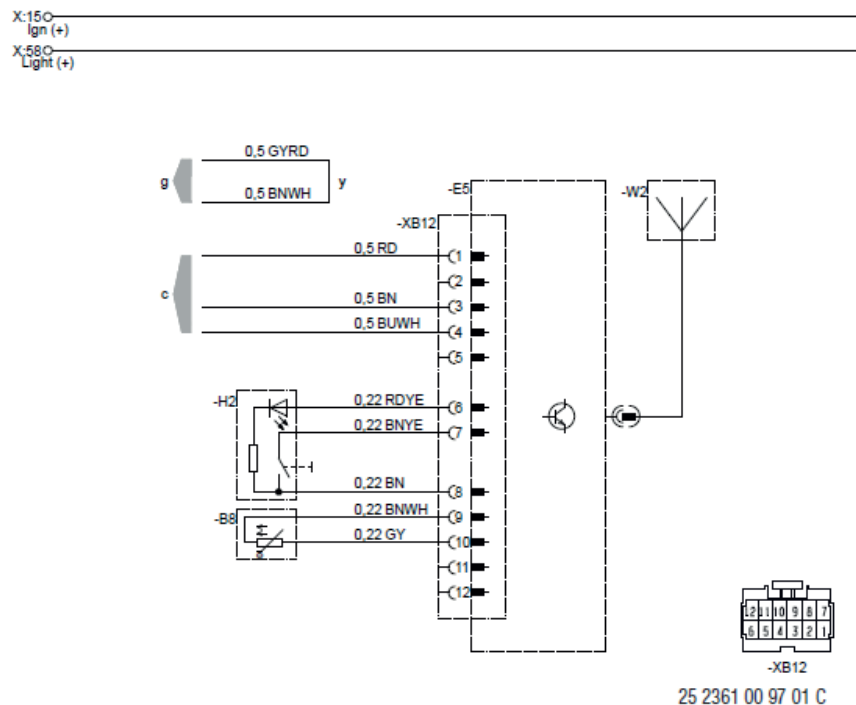
E3 Timer EasyStart Timer
 c al riscaldatore
 g al riscaldatore
 y Collegare e isolare i cavi

22 1000 34 97 20

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Schema elettrico EasyStart Remote+



- B8 Sensore temperatura ambiente
- E5 Telecomando EasyStart Remote+
- H2 Pulsante
- W2 Antenna
- c al riscaldatore
- g al riscaldatore
- y Collegare e isolare i cavi

Colori dei cavi

- RD rosso VT = viola
- BU = azzurro BK = nero
- WH = bianco GN = verde
- GY = grigio BN = marrone
- YE = giallo



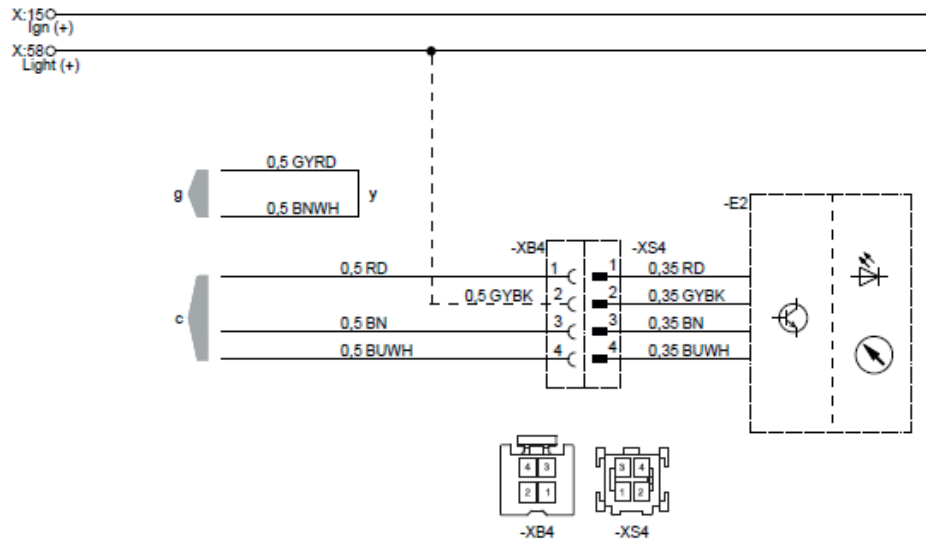
Avvertenza

- Schemi elettrici Riscaldatore, vedi pagg. 34 e 35.
- Altri schemi elettrici di EasyStart Remote+ sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed event. scaricarli.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Schema elettrico EasyStart Select



E2 EasyStart Select

c al riscaldatore

g al riscaldatore

y Collegare e isolare i cavi

Colori dei cavi

RD = rosso VT = viola

BU = azzurro BK = nero

WH = bianco GN = verde

GY = grigio BN = marrone

YE = giallo



Avvertenza

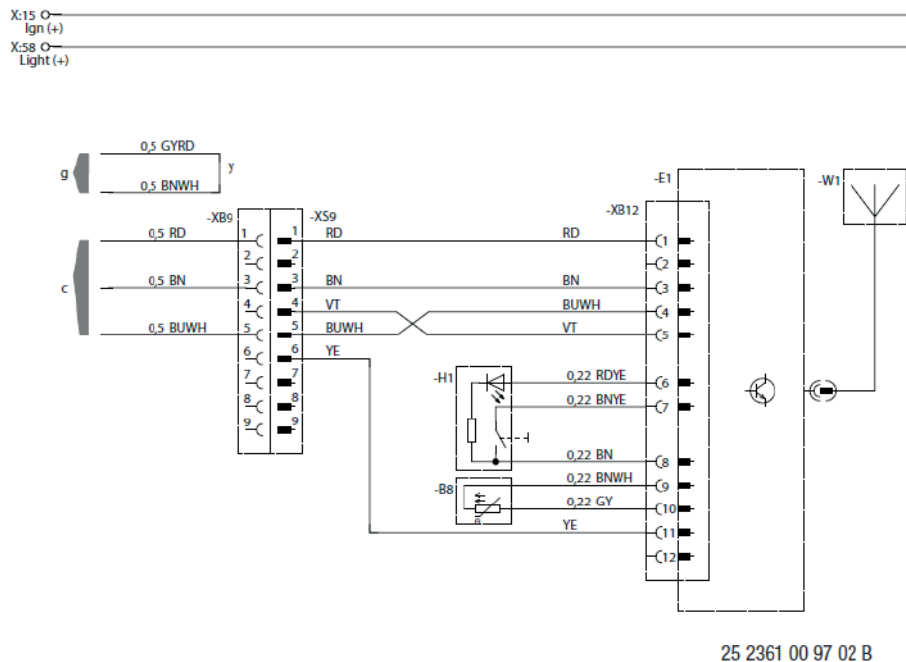
- Schemi elettrici Riscaldatore, vedi pagg. 34 e 35.
- Altri schemi elettrici di EasyStart Select sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed event. scaricarli
- the Service Portal.

25 2361 00 97 05 B

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Schema elettrico EasyStart Call



- B8 Sensore temperatura ambiente
- E1 Telecomando EasyStart Call
- H1 Pulsante EasyStart Call
- W1 Antenna EasyStart Call
- c al riscaldatore
- g al riscaldatore
- y Collegare e isolare i cavi

Colori dei cavi

- RD= rosso VT = viola
- BU = azzurro BK = nero
- WH = bianco GN = verde
- GY = grigio BN = marrone
- YE = giallo



Avvertenza

- Schemi elettrici Riscaldatore, vedi pagg. 34 e 35.
- Altri schemi elettrici di EasyStart Call sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed eventualmente scaricarli.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

In caso di eventuali guasti prima controllare

- Se all'accensione il riscaldatore non si avvia:
- Spegner e riaccendere il riscaldatore.
- Se il riscaldatore non si accende ancora, controllare:
- se c'è combustibile nel serbatoio
- i fusibili
- cavi elettrici, collegamenti e allacciamenti
- eventuali ostruzioni sulle tubazioni dell'aria di combustione o di scarico.

Eliminazione delle anomalie

Se il riscaldatore rimane in avaria anche dopo il controllo di questi punti o se si rileva un altro malfunzionamento sull'apparato, siete pregati di contattare:

- In caso di montaggio in fabbrica alla vostra officina autorizzata.
- In caso di montaggio successivo alla vostra officina che ha eseguito l'installazione.



Avvertenza

Si ricorda che il diritto alla garanzia potrebbe decadere se il riscaldatore viene modificato da terzi o tramite installazione di particolari di terzi.

Manutenzione

- Accendere il riscaldatore una volta al mese per ca. 10 minuti anche nei periodi in cui il riscaldatore non viene utilizzato.
- Prima del periodo di riscaldamento è necessario eseguire una prova di funzionamento con il riscaldatore. In caso di formazione eccessiva e prolungata di fumo, di rumori di combustione non usuali o di forte odore di combustibile o di componenti elettrici / elettronici surriscaldati, spegnere il riscaldatore e metterlo fuori servizio togliendo il fusibile. Rimettere in funzione l'impianto solo dopo averlo fatto controllare e riparare da un'officina autorizzata Eberspächer.
- Dopo un periodo prolungato di inattività, controllare ed eventualmente pulire le aperture dell'aria di combustione e dei gas di scarico.

Assistenza

Supporto Tecnico

Per eventuali chiarimenti tecnici o in caso di problemi con il riscaldatore, l'elemento di comando o il software operativo, rivolgersi al seguente indirizzo di assistenza tecnica: support-IT@eberspaecher.com

In Svizzera rivolgersi a: support-CH-IT@eberspaecher.com

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Certificazioni

La qualità dei nostri prodotti è la chiave del nostro successo. Per garantire l'alto livello di qualità, abbiamo organizzato tutti i processi produttivi aziendali secondo gli standard della gestione qualità.

Inoltre abbiamo studiato tutta una serie di azioni volte al miglioramento continuo della qualità del prodotto, per assecondare le richieste sempre più esigenti dei nostri clienti.

Quanto necessario per l'assicurazione della qualità è stabilito da norme internazionali. Il concetto qualità è inteso nel senso più ampio.

Essa riguarda infatti prodotti, processi e rapporti cliente-fornitore. Il sistema viene valutato da periti autorizzati, e la relativa società di certificazione rilascia un certificato.

La ditta Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG è già qualificata per i seguenti standard qualitativi:

**Sistema qualità secondo
ISO TS 9001:2015 e IATF 16949:2016**

**Sistema ambiente secondo ISO
14001:2015**

Smaltimento

Smaltimento dei materiali

Apparecchi vecchi, componenti difettosi e materiali di imballaggio possono essere divisi per tipo di materiale, in modo che all'occorrenza tutti i pezzi possano essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente e secondo il principio del ricupero dei materiali. Motori elettrici, centraline e sensori (ad es. sensori di temperatura) sono da considerare „rottami elettrici“.

Smontaggio del riscaldatore

Per lo smontaggio del riscaldatore attenersi alle istruzioni di riparazione contenute nell'ultima versione del manuale „Ricerca guasti / Istruzioni di riparazione“.

Imballo

L'imballo del riscaldatore può essere conservato per l'eventuale restituzione per la riparazione dello stesso.

Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che il riscaldatore, nella versione da noi messa in commercio, è conforme alle relative disposizioni della seguente direttiva UE.

Direttiva UE 2014/30/UE



Nel Download Center del sito www.eberspaecher.com si può leggere e scaricare il testo integrale della dichiarazione di conformità.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Airtronic/Airtronic M

Abbreviazioni

ADR

Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada.

Direttive CEM

Compatibilità elettromagnetica.

FAME

Biodiesel (gasolio biologico) secondo DIN EN 14 214.

Regolamento ECE

Norme tecniche unitarie, concordate a livello internazionale, per veicoli, particolari e attrezzature di equipaggiamento di veicoli a motore.

Veicoli classe M2

Veicoli con più di nove posti a sedere compreso il guidatore e con un peso garantito di max. 5 tonn.

Veicoli classe M3

Veicoli con più di nove posti a sedere compreso il guidatore e con un peso garantito di oltre 5 tonn.

Contrassegno CE

Con il contrassegno CE, il produttore dichiara in una dichiarazione di conformità che il riscaldatore, nella versione messa in commercio, è conforme alle disposizioni della direttiva UE.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Grafia, pittogrammi

Nel presente manuale i diversi argomenti vengono evidenziati da grafie diverse e pittogrammi.

Significati e relative azioni vengono esemplificati qui di seguito.

Grafie particolari

Un punto (•) contrassegna un elenco contraddistinto da un titolo.

Una lineetta rientrata (–) sotto un punto, significa che questo elenco è riferito al punto.

Pittogrammi

§ **NORMA!**

Questo pittogramma con la scritta „Norma!“ indica che esiste una norma di legge.

La non osservanza delle norme di legge fa decadere l'omologazione del riscaldatore e solleva la società Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG da qualsiasi responsabilità e richiesta in garanzia.



PERICOLO!

Questo pittogramma con la scritta „Pericolo!“ indica un pericolo imminente per la persona. La non osservanza di tale indicazione può comportare gravi danni anche mortali alle persone.



ATTENZIONE!

Questo pittogramma con la scritta „Attenzione!“ indica una situazione di pericolo per la persona o per il prodotto. La non osservanza di tale indicazione può comportare danni alle persone o all'apparecchio.



Avvertenza!

Questa nota vi fornisce indicazioni sull'utilizzo e suggerimenti utili per il montaggio del riscaldatore.

Informazioni importanti prima di eseguire i lavori

Campo di impiego del riscaldatore

Il riscaldatore ad acqua indipendente dal motore è destinato al montaggio sui seguenti veicoli, a seconda della sua

potenza termica:

- autoveicoli di tutti i tipi
- macchine movimento terra
- macchine da lavoro nel settore agrario
- imbarcazioni a vela e a motore



Avvertenza!

- Il montaggio del riscaldatore è ammesso su veicoli destinati al trasporto di merci pericolose secondo ADR.
- Su veicoli della classe M2 ed M3 (veicoli per il trasporto di persone / autobus) non è ammesso montare il riscaldatore all'interno dei veicoli con più di 8 posti a sedere.
- Su veicoli della classe M1 (veicoli per il trasporto di persone / autovetture) e della classe N (veicoli per il trasporto merci) non è ammesso montare il riscaldatore nella cabina del conducente né nel vano passeggeri.

A causa della sua destinazione funzionale, il riscaldatore non è ammesso per i seguenti usi:

- Funzionamento continuativo p. es. per il preriscaldamento e il riscaldamento di:
 - abitazioni
 - garage

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

- baracche, case per il week-end, capanne di caccia
- house-boats e simili.



Avvertenza!

Norme di sicurezza per l'impiego e l'utilizzo del riscaldatore

- Il riscaldatore può essere installato e usato solo per gli impieghi indicati dal produttore, e rispettando quanto indicato nella „documentazione“ allegata ad ogni apparecchio.

Norme di legge

Per il montaggio su veicoli a motore, il riscaldatore ha ottenuto dall'Ufficio Federale Tedesco della Motorizzazione la “omologazione CE” e la “omologazione CEM”, nonché l'omologazione per un componente secondo ECE-R122 ed ECE-R10, con i seguenti marchi di controllo ufficiali stampati sulla targhetta di fabbricazione del riscaldatore.

Tipo di riscaldatore:

Hydronic M-II

Marchio di controllo CEE:

Ⓔ 122 R – 000215
10 R – 045075



NORMA!

Estratto del regolamento CEE N° 122 del Parlamento e del Consiglio Europeo

Norme generali

• Indicazione dello stato d'esercizio

- Un segnalatore di funzionamento ben visibile, posto nel campo visivo dell'utilizzatore, deve indicare se il riscaldatore è acceso o spento.

Norme sul montaggio nel veicolo

• Settore di applicazione

- Salvo quanto riportato nella sezione seguente, i riscaldatori a combustione devono essere montati secondo le disposizioni 5.3 della CEE-R122.
- Nei veicoli della classe O dotati di riscaldatori per carburante liquido si parte dal presupposto che i riscaldatori siano conformi alle disposizioni 5.3 della

CEE-R122.

• Posizionamento del riscaldatore

- Le parti della carrozzeria e altri componenti del veicolo che si trovano nelle vicinanze del riscaldatore devono essere protetti da calore eccessivo e da possibile imbrattamento di combustibile o di olio.
- Il riscaldatore non deve costituire pericolo di incendio, nemmeno in caso di surriscaldamento.
- Questa norma si considera soddisfatta montando il riscaldatore a distanza sufficiente da tutte le parti del veicolo, garantendo un'adeguata aerazione e utilizzando materiali ignifughi o schermature termiche.
- Su veicoli della classe M2 ed M3 il riscaldatore non deve essere collocato nel vano passeggeri. Tuttavia, può essere utilizzato se chiuso in un involucro a tenuta stagna, che corrisponda alle prescrizioni sopra citate.
- La targhetta di fabbricazione o un suo duplicato devono essere disposti in modo da essere facilmente leggibili a riscaldatore montato.
- Durante il montaggio del riscaldatore devono essere messe in atto tutte le

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

misure necessarie per ridurre al minimo il pericolo di ferimento di persone o danneggiamento di oggetti trasportati sul veicolo.

- **Alimentazione combustibile**

- Il bocchettone di riempimento del combustibile non deve essere posto nel vano passeggeri e deve essere munito di tappo di chiusura funzionante, per evitare fuoriuscite di combustibile.
- In caso di riscaldatori alimentati a combustibile liquido per i quali l'alimentazione combustibile è separata dall'alimentazione combustibile del veicolo, il tipo di combustibile e il bocchettone di riempimento devono essere contrassegnati in maniera evidente.
- Sul bocchettone di riempimento va posto un avviso che il riscaldatore deve essere spento prima del rifornimento di combustibile.

- **Sistema di scarico**

- L'uscita dei gas di scarico deve essere posta in modo da evitare che i gas di scarico penetrino nel vano passeggeri attraverso dispositivi di ventilazione, bocchette dell'aria o finestre.
- **Ingresso aria di combustione**
- L'aria per la combustione del riscaldatore non deve essere aspirata

dal vano passeggeri.

- L'ingresso dell'aria deve essere posto o protetto in modo da non poter essere bloccato da eventuali oggetti.
- **Comando automatico dell'impianto di riscaldamento**
- Se il motore perde colpi, l'impianto di riscaldamento deve spegnersi automaticamente e l'alimentazione del combustibile deve interrompersi entro 5 secondi. Se è già attivato un dispositivo manuale, l'impianto di riscaldamento può rimanere in funzione.



Avvertenza!

Nei veicoli della classe M1 (veicoli per trasporto persone / autovetture) ed N (veicoli per il trasporto merci) non è consentito montare il riscaldatore nella cabina del conducente né nel vano passeggeri.

Norme di legge

Norme aggiuntive per determinati veicoli indicati nella direttiva 94/55/CE della convenzione ADR

Campo d'impiego

Questo appendice si riferisce ai veicoli per i quali valgono le norme particolari della

direttiva 94/55/CE della convenzione ADR su riscaldatori a combustione e relativo montaggio.

Definizione dei termini

Per gli scopi della presente appendice vengono utilizzate le denominazioni dei veicoli "EX / II", "EX / III", "AT", "FL" e "OX" dopo il capitolo 9.1 della direttiva della convenzione ADR.

Norme tecniche

Norme generali (veicoli EX / II, EX / III, AT, FL ed OX)

Evitare il surriscaldamento e l'accensione

I riscaldatori a combustione e le loro tubazioni per i gas di scarico devono essere progettati, disposti, protetti o coperti in modo da evitare qualsiasi rischio inaccettabile di surriscaldamento o incendio del carico. La presente norma si considera rispettata se il serbatoio del carburante e il sistema di scarico dell'apparecchio sono conformi alle norme di cui ai punti 3.1.1.1 e 3.1.1.2. Il rispetto di queste norme si deve verificare sull'intero veicolo.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Serbatoi del carburante

I serbatoi del carburante che alimentano il riscaldatore devono essere conformi alle seguenti norme:

- in caso di perdita, il carburante deve scaricarsi a terra senza venire a contatto con le parti calde del veicolo o con il carico;
- i serbatoi di carburante contenenti benzina devono essere muniti con un dispositivo tagliafiama sul foro di riempimento, oppure con un tappo a chiusura perfettamente ermetica

Dispositivo del sistema e delle tubazioni di scarico

Il sistema e le tubazioni di scarico devono essere disposti o protetti in modo da impedire il rischio di sur- riscaldamento o incendio del carico. I componenti del sistema di scarico che si trovano direttamente sotto il serbatoio del carburante (gasolio) devono essere disposti a una distanza di 100 mm da esso, oppure protetti mediante una schermatura termica.

Accensione del riscaldatore a combustione

Il riscaldatore a combustione si deve

accendere solo manualmente. Non è consentita l'accensione automatica tramite un interruttore programmabile.

Veicoli EX / II ed EX / III

Non sono consentiti i riscaldatori a combustione per combustibili gassosi.

Veicoli FL

I riscaldatori a combustione devono essere messi fuori servizio seguendo almeno il metodo di seguito descritto:

- a) spegnimento manuale dalla cabina
- b) spegnimento del motore del veicolo; in tal caso il conducente del veicolo può reinserire il riscaldatore manualmente;
- c) messa in funzione della pompa di alimentazione incorporata nel veicolo di trasporto merci pericolose.

Spegnimento progressivo del riscaldatore a combustione.

I riscaldatori a combustione possono spegnersi gradualmente. Nei casi di cui alle lettere b) e c) della sezione „Veicoli FL“ si deve interrompere l'alimentazione dell'aria di combustione dopo un tempo massimo di 40 secondi dallo spegnimento, mediante provvedimenti appropriati. Si possono utilizzare solo riscaldatori a combustione i cui

scambiatori di calore nel corso della loro durata utile di vita non risultino danneggiati dalla riduzione del tempo di spegnimento a 40 secondi.



Avvertenza!

- La garanzia ha validità solo se vengono osservate le norme di legge e di sicurezza e di tutte le altre norme. La mancata osservanza delle norme di legge e di sicurezza, così come riparazioni eseguite da persone non autorizzate, anche se con ricambi originali, solleva la ditta Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG. da qualsiasi responsabilità.
- Nel caso in cui il riscaldatore non venga montato dal costruttore del veicolo, ma venga montato successivamente, devono essere osservate le presenti istruzioni di montaggio.
- Le norme di legge sono vincolanti e valgono anche nei Paesi dove non esistono norme specifiche.
- Per i veicoli non soggetti alla normativa tedesca sulle immatricolazioni dei veicoli stradali (p. es. imbarcazioni) devono essere osservate le indicazioni e le norme valide per le rispettive

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

categorie.

- In caso di montaggio del riscaldatore in veicoli speciali devono essere osservate le norme di legge corrispondenti.
- Altri requisiti di montaggio sono indicati nei relativi paragrafi del presente manuale.

Note sulla sicurezza per il montaggio e l'utilizzo del riscaldatore



PERICOLO!

Pericolo di lesioni, incendio e intossicazione!

- Prima di iniziare qualsiasi lavoro staccare la batteria del veicolo.
- Prima di effettuare qualsiasi riparazione, spegnere il riscaldatore e lasciar raffreddare tutte le parti calde.
- Non è consentito l'uso del riscaldatore in luoghi chiusi, ad es. garage, autorimesse sotterranee o autosilo.



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per il montaggio e il funzionamento del riscaldatore

- I riscaldatori possono essere montati e (in caso di guasto o intervento in

garanzia) riparati solo dalle officine autorizzate da J. Eberspächer, in conformità alle presenti istruzioni di montaggio o eventualmente a proposte di montaggio particolari.

- Le riparazioni effettuate da terzi non autorizzati e / o con ricambi non originali sono pericolose e quindi non consentite; fanno inoltre decadere l'omologazione del riscaldatore e possono comportare il ritiro del permesso di circolazione del veicolo.
 - Non è consentito eseguire i seguenti interventi:
 - Effettuare modifiche a componenti del sistema di riscaldamento.
 - Utilizzare parti non originali Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co. KG.
 - Montare o azionare il riscaldatore non osservando le prescrizioni di legge, di sicurezza e / o le indicazioni contenute nella presente documentazione.
- Questo vale in particolare per il cavo elettrico, l'alimentazione combustibile, l'aspirazione aria di combustione e lo scarico dei gas combusti.
- Per il montaggio e le riparazioni devono essere utilizzati sempre accessori e parti di ricambio originali.
 - Per l'azionamento del riscaldatore

devono essere usati solo gli elementi di comando da noi previsti o ammessi. L'utilizzo di altri elementi di comando può portare a anomalie di funzionamento del riscaldatore.

- Prima di montare un riscaldatore tolto da un veicolo su un altro veicolo, sciacquare le tubazioni dell'acqua del riscaldatore con acqua pulita.
- In caso di lavori di saldatura elettrica sul veicolo, si raccomanda di staccare il positivo dalla batteria e di collegarlo a massa.
- Non è consentito utilizzare il riscaldatore in presenza di materiali facilmente infiammabili nella zona del tubo di scarico (ad es. erba secca, fogliame, carta ecc.) o dove possono venire a crearsi vapori o polveri infiammabili, ad es. nei pressi di
 - depositi di carburante
 - depositi di carbone
 - depositi di legname
 - depositi di cereali e simili.
- Durante il rifornimento di carburante, il riscaldatore dev'essere spento.
- Il vano di installazione del riscaldatore, qualora montato in una cassetta, non deve essere occupato da altri oggetti e deve essere assolutamente sgombrato. Sopra o accanto al riscaldatore è

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

vietato conservare o trasportare oggetti, soprattutto taniche di carburante di riserva, lattine di olio, spray, cartucce di gas, estintori, stracci, capi di vestiario, carta ecc.

- I fusibili difettosi devono essere sostituiti solo con fusibili del valore prescritto.
- In caso di perdita di combustibile dall'impianto combustibile del riscaldatore (mancanza di tenuta), far riparare immediatamente il guasto da una officina autorizzata.
- Per i rabbocchi del liquido di raffreddamento, utilizzare esclusivamente il liquido indicato dal costruttore del veicolo (vedere istruzioni per l'uso del veicolo). L'aggiunta di liquido di tipo diverso può provocare danni al motore e al riscaldatore.
- Il ritardo di spegnimento del riscaldatore non deve essere interrotto ad esempio azionando lo staccabatteria, tranne che per spegnimento di emergenza.



Avvertenza!

Dopo il montaggio applicare l'adesivo „Prima di fare rifornimento spegnere il riscaldatore!“ nella zona del bocchettone di riempimento del serbatoio.

Prevenzione infortuni

In linea di massima vanno osservate le norme generali relative alla prevenzione infortuni e le prescrizioni sulla sicurezza aziendale.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Composizione della fornitura

Nr. / Denominazione	N° d'ordine	
1 Hydronic M8 Biodiesel	12 V	25 2470 05 00 00
	24 V	25 2471 05 00 00
1 Hydronic M10	12 V	25 2434 05 00 00
	24 V	25 2435 05 00 00
1 Hydronic M12	12 V	25 2472 05 00 00
	24 V	25 2473 05 00 00
Da ordinare in aggiunta:		
1 Elemento di comando*	-	
1 Kit di montaggio universale	25 2435 80 00 00	
1 Kit di montaggio universale	25 2435 81 00 00	

quando si usa EasyStart Timer, Remote, Remote+ o Select

* Elementi di comando: vedi listino prezzi o informazioni sul prodotto.



Avvertenza!

Per altri accessori eventualmente necessari, si rimanda alle informazioni sul prodotto.

Elenco componenti per la „composizione della fornitura“ di pag. 9

Fornitura riscaldatore Hydronic M8 Biodiesel

Fig. N°	Denominazione
1	Riscaldatore
2	Pompa dosatrice
3	Relè 12 V / relè 24 V
21	Tubo, Ø 6 x 1, 6 m di lunghezza
22	Raccordo Ø 3,5 x 3, (2x)
—	Fascetta per tubi flessibili Ø 10, (n° 4)

Fornitura riscaldatore Hydronic M10 / M12

Fig. N°	Denominazione
1	Riscaldatore
2	Pompa dosatrice
3	Relè 12 V / relè 24 V

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Fornitura kit universale di montaggio

Fig. N°	Denominazione
4	Silenziatore
5	Cavo riscaldatore
6	Supporto riscaldatore
7	Tubo di scarico flessibile
8	Fascette per cavi (1 set)
9	Tubo, Ø 6 x 1, 1,5 m di lunghezza
10	Flessibile, Ø 5 x 3, 0,5 m di lunghezza
11	Tubo, Ø 4 x 1, 6 m di lunghezza
12	Flessibile, Ø 3,5 x 3, 5 cm di lunghezza (2 pezzi)
13	Silenziatore di aspirazione per aria di combustione
14	Flessibile per l'acqua
15	Supporto
16	Cavo pompa dosatrice
17	Cavo ventilatore
18	Supporto pompa dosatrice
19	Supporto
–	Minuteria

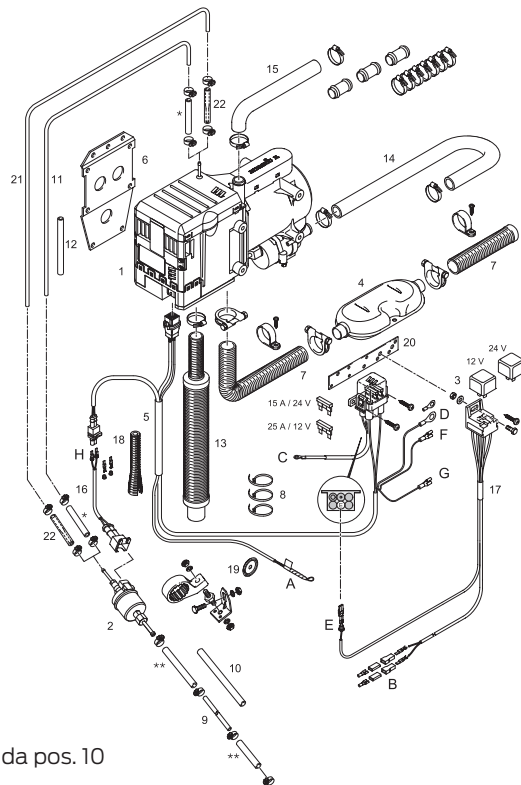
Cavi

A	Cavo „Elementi di comando“
B	Cavo „Comando ventilatore“
C	Cavo positivo
D	Cavo negativo
E	Collegamento positivo alimentazione relè ventilatore su portafusibile
F	Collegamento al relè del ventilatore, morsetto 85 (a 1 via, marrone)
G	Collegamento al relè del ventilatore, morsetto 86 (a 1 via, rosso / giallo)
H	Collegamento pompa dosatrice I Segnale di ritorno ADR

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Composizione della fornitura



** realizzare da pos. 10

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Dati tecnici

Tipo di riscaldatore Riscaldatore	Hydronic M-II			
Riscaldatore	Hydronic M8 Biodiesel			
Modello	D 8 W			
Fluido di riscaldamento	Miscela d'acqua e prodotto antigelo (da min. 10 % a max. 50 % di prodotto antigelo)			
Regolazione della potenza termica	Power	Max.	Medio	Min.
Potenza termica (watt) Indicazioni per il funzionamento con gasolio. Nel funzionamento con FAME il flusso termico si potrebbe ridurre fino al 15 %.	8000	5000	3500	1500
Consumo combustibile (l/h)	0.90	0.65	0.40	0.18
Assorbimento elettrico (watt)	in funzione	55	46	39
			35	
all'avviamento - dopo 25 sec	200			
in regolazione „OFF“	32			
Tensione nominale	12 Volt		20 Volt	
Campo di esercizio	10 Volt		20 Volt	
• Tensione minima: un dispositivo di protezione alla sottotensione incorporato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.				
• Tensione massima: un dispositivo di protezione alla sovratensione incorporato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.	15 Volt		30 Volt	

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Pressione di esercizio ammessa	fino a 2,0 bar sovrappressione		
Portata acqua della pompa con una contropressione di 0,14 bar	1400 l/h		
Portata acqua minima del riscaldatore	500 l/h		
Combustibile Vedi anche „Qualità combustibili riscaldatori a gasolio“, pag. 27.	gasolio commerciale (DIN EN 590) FAME - per motori a gasolio a norma DIN EN 14 214		
Temperatura circostante ammessa		in esercizio	senza funzione
Riscaldatore / centralina	Gasolio	da -40 °C a +80 °C	da -40 °C a +85 °C
	FAME	da -8 °C a +80 °C	da -40 °C a +85 °C
Pompa dosatrice	Gasolio	da -40 °C a +50 °C	da -40 °C a +85 °C
	FAME	da -8 °C a +50 °C	da -40 °C a +85 °C
Livello di disturbo radio	5 sec. DIN EN 55025		
Peso con centralina di comando e pompa dell'acqua, senza pompa dosatrice	ca. 6,2 kg		



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per dati tecnici!

I dati tecnici devono essere rispettati, per evitare malfunzionamenti del riscaldatore.



Avvertenza!

I dati tecnici riportati si intendono, ove non vengano indicati valori limite, con le tolleranze usuali per riscaldatori pari a $\pm 10\%$ a tensione nominale, temperatura ambiente 20 °C e altitudine di riferimento di Esslingen.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Dati tecnici

Tipo di riscaldatore Riscaldatore	Hydronic M-II			
Riscaldatore	Hydronic M10			
Modello	D 10 W			
Fluido di riscaldamento	Miscela d'acqua e prodotto antigelo (da min. 10 % a max. 50 % di prodotto antigelo)			
Regolazione della potenza termica	Power	Max.	Medio	Min.
Potenza termica (watt)	9500	8000	3500	1500
Consumo combustibile (l/h)	1.2	0.9	0.4	0.18
Assorbimento elettrico (watt)	in funzione	86	60	39
	all'avviamento - dopo 25 sec.	120		
	in regolazione „OFF“	32		
Tensione nominale	12 Volt		24 Volt	
Campo di esercizio	10 Volt		20 Volt	
• Tensione minima: un dispositivo di protezione alla sottotensione incorporato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.				
• Tensione massima: un dispositivo di protezione alla sovratensione incorporato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.	15 Volt		30 Volt	
Pressione di esercizio ammessa	fino a 2,0 bar sovrappressione			
Portata acqua della pompa con una contropressione di 0,14 bar	1400 l/h			

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Portata acqua minima del riscaldatore	500 l/h	
Combustibile Vedi anche „Qualità combustibili riscaldatori a gasolio“, pag. 27.	gasolio commerciale (DIN EN 590)	
Temperatura circostante ammessa	in esercizio	senza funzione
Riscaldatore / centralina	da -40 °C a +80 °C	da -40 °C a +85 °C
Pompa dosatrice	da -40 °C a +50 °C	da -40 °C a +85 °C
Livello di disturbo radio	5 sec. DIN EN 55025	
Peso con centralina di comando e pompa dell'acqua, senza pompa dosatrice	ca. 6,2 kg	



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per dati tecnici!

I dati tecnici devono essere rispettati, per evitare malfunzionamenti del riscaldatore.



Avvertenza!

I dati tecnici riportati si intendono, ove non vengano indicati valori limite, con le tolleranze usuali per riscaldatori pari a $\pm 10\%$ a tensione nominale, temperatura ambiente 20 °C e altitudine di riferimento di Esslingen.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Dati tecnici

Tipo di riscaldatore	Hydronic M-II					
Riscaldatore	Hydronic M12					
Modello	D 12 W					
Fluido di riscaldamento	Miscela d'acqua e prodotto antigelo (da min. 10 % a max. 50 % di prodotto antigelo)					
Regolazione della potenza termica	Power	Max.	Medio 1	Medio 2	Medio 3	Min.
Potenza termica (watt)	12000	9500	5000	5000	1500	1200
Consumo combustibile (l/h)	1.5	1.2	0.65	0.40	0.18	0.15
Assorbimento elettrico (watt)	in funzione	132	60	86	46	34
	all'avviamento - dopo 25 sec.	120				
	in regolazione „OFF“	32				
Tensione nominale	12 Volt			24 Volt		
Campo di esercizio	10 Volt			20 Volt		
• Tensione minima: un dispositivo di protezione alla sottotensione incorporato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.						
• Tensione massima: un dispositivo di protezione alla sovratensione incorporato nella centralina disattiva l'apparecchio quando viene raggiunto il limite di tensione.	15 Volt			30 Volt		
Pressione di esercizio ammessa	fino a 2,0 bar sovrappressione					
Portata acqua della pompa con una contropressione di 0,14 bar	1400 l/h					

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Portata acqua minima del riscaldatore	500 l/h	
Combustibile Vedi anche „Qualità combustibili riscaldatori a gasolio“, pag. 27.	gasolio commerciale (DIN EN 590)	
Temperatura circostante ammessa	in esercizio	senza funzione
Riscaldatore / centralina	da -40 °C a +80 °C	da -40 °C a +85 °C
Pompa dosatrice	da -40 °C a +50 °C	da -40 °C a +85 °C
Livello di disturbo radio	5 sec. DIN EN 55025	
Peso con centralina di comando e pompa dell'acqua, senza pompa dosatrice	ca. 6,2 kg	



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per dati tecnici!

I dati tecnici devono essere rispettati, per evitare malfunzionamenti del riscaldatore.



Avvertenza!

I dati tecnici riportati si intendono, ove non vengano indicati valori limite, con le tolleranze usuali per riscaldatori pari a $\pm 10\%$ a tensione nominale, temperatura ambiente 20 °C e altitudine di riferimento di Esslingen.

Hydronic M-II

Technical drawing of the M8-15 Tief pump, showing two views: a front view (left) and a side view (right).

Front View Dimensions:

- Total width: 352
- Main body width: 331
- Height: 235.5
- Top mounting hole diameter: Ø 20
- Bottom mounting hole diameter: Ø 29
- Distance between bottom holes: 140
- Bottom flange diameter: Ø 24.5
- Side flange diameter: Ø 20
- Mounting holes: M8-15 tief (8x)
- Directional arrows: B (top), WA (top), V (bottom), A (bottom), WE (right)

Side View Dimensions:

- Total width: 138
- Top flange width: 30
- Total height: 221
- Main body height: 174

A	Scarico
B	Combustibile
V	Aria di combustione
WA	Uscita acqua
WE	Entrata acqua

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Luogo di montaggio

Questi riscaldatori vanno montati nel vano motore.

E' bene montare l'apparecchio sotto il livello minimo del liquido di raffreddamento (serbatoio di compensazione, radiatore, aerotermo veicolo), in modo che lo scambiatore di calore del riscaldatore e la pompa acqua possano spurgarsi autonomamente.

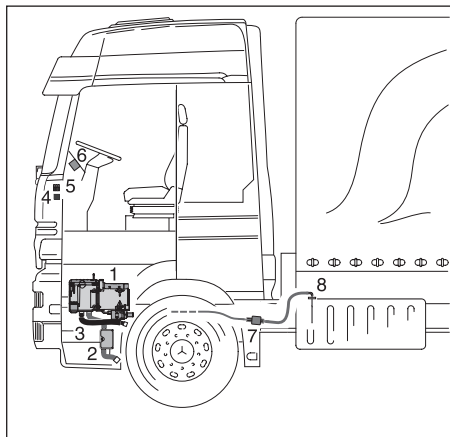


Avvertenza!

- Negli autocarri il riscaldatore ad acqua viene fissato di preferenza sotto la cabina, nella zona del motore del veicolo, sul longherone.
- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.
- Le posizioni di montaggio illustrate nelle istruzioni di montaggio sono esemplificative.
- Sono consentite anche altre posizioni di montaggio, a condizione che soddisfino le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni di montaggio.
- Ulteriori informazioni di montaggio (ad es. per imbarcazioni) sono disponibili su richiesta.

- Fare attenzione alle posizioni di montaggio ammesse e alle temperature ammesse in esercizio e a riscaldatore spento.

Esempio di montaggio riscaldatore in un autocarro



- 1 Riscaldatore
- 2 Tubo di scarico con silenziatore
- 3 Silenziatore di aspirazione aria di combustione

- 4 Relais ventilatore
- 5 Portafusibili
- 6 Elemento di comando
- 7 Pompa dosatrice
- 8 Pescante serbatoio

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Montaggio del riscaldatore – 24 volt su veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose secondo ADR

In caso di montaggio del riscaldatore in veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose devono essere osservate le norme della ADR.

Il riscaldatore, in combinazione con il relativo cablaggio elettrico, soddisfa le norme ADR, (vedi „Normative supplementari“ pagina 6, „Dispositivi di comando e di sicurezza“ pagina 29 e „Schemi elettrici“ pagina 34.

Per informazioni dettagliate sulle norme relative all'ADR vedere la scheda informativa n. 25 2161 95 15 80.

Posizioni di montaggio ammesse

Il montaggio del riscaldatore dovrebbe avvenire preferibilmente in posizione orizzontale, con il tubo di scarico verso il basso.

A seconda delle condizioni di montaggio, il riscaldatore può essere inclinato come da figura.

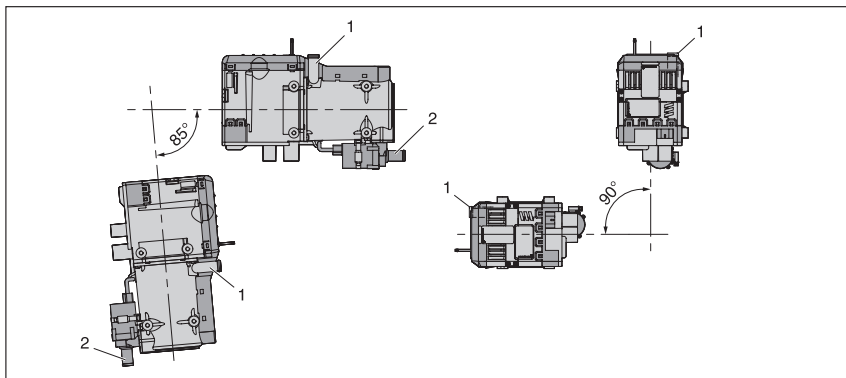
Durante il funzionamento, le posizioni di montaggio ammesse possono essere superate per breve tempo fino a +15° in tutte le direzioni. Tali posizioni, dovute a inclinazioni del veicolo, non compromettono il funzionamento del riscaldatore.

Posizione di montaggio con inclinazioni ammesse

- Il riscaldatore può essere inclinato fino a massimo 85° verso il basso (tubo acqua del riscaldatore in posizione orizzontale). Il bocchettone d'ingresso acqua della pompa dosatrice deve indicare verso il basso.
- Il riscaldatore può essere inclinato fino a massimo 90° a sinistra intorno al suo asse longitudinale (tubo acqua sul bordo superiore del riscaldatore rivolto verso sinistra).

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II



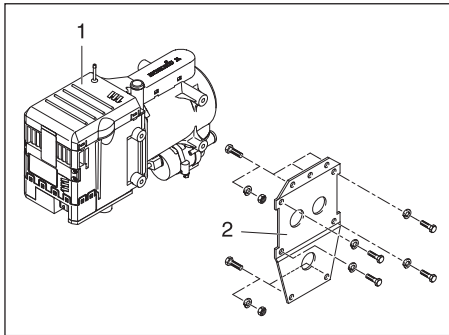
- 1 Bocchettone di uscita acqua del riscaldatore
- 2 Bocchettone d'ingresso acqua della pompa dell'acqua

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Montaggio e fissaggio

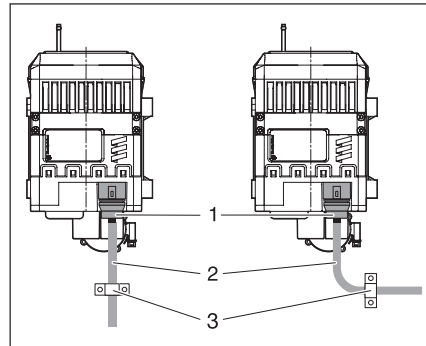
Fissare sul riscaldatore il supporto contenuto nel kit di montaggio con 4 viti a testa esagonale M8 e 4 rosette elastiche (coppia di serraggio $12^{+0.5}$ Nm). Fissare il riscaldatore e i portautensili montati con 5 viti M8, 5 rosette elastiche e 5 dadi M8 in un punto adeguato del veicolo (coppia di serraggio $12^{+0.5}$ Nm).



1 Riscaldatore
2 Supporto riscaldatore

Posare e collegare il cavo al riscaldatore

Collegare il cavo al riscaldatore con il connettore a 12 vie. Posare il cavo facendolo sempre uscire diritto dal connettore dell'apparecchio e fissarlo in modo che non possano essere trasferite forze dal cavo al connettore.



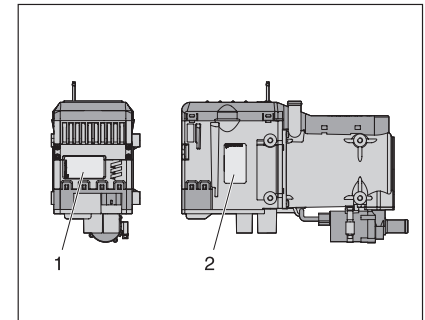
1 Connettore a 12 vie
2 Cavo
3 Fissaggio

Targhetta di fabbricazione

La targhetta di fabbricazione è fissata frontalmente e un suo duplicato è fissato lateralmente sulla centralina / gruppo ventola. Se necessario, il montatore può incollare la seconda targhetta in un altro punto ben visibile del riscaldatore o nella zona di montaggio dello stesso.

Avvertenza!

Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 5.



1 Targhetta di fabbricazione
2 Seconda targhetta (duplicato)

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Collegamento al circuito di raffreddamento

Il collegamento del riscaldatore al circuito dell'acqua di raffreddamento del motore avviene mediante inserimento nel tubo di mandata acqua tra motore e aerotermo del veicolo, con tre diverse possibilità.

Le diverse possibilità di montaggio sono descritte alle pag. 16 – 18



PERICOLO!

Pericolo di lesioni e ustioni!

Il liquido di raffreddamento e i componenti del circuito di raffreddamento raggiungono temperature molto alte.

- Disporre e fissare le tubazioni acqua in modo da evitare possibili danni a persone, animali o materiale sensibile alla temperatura mediante irraggiamento o contatto diretto.
- Prima di iniziare qualsiasi lavoro sul circuito di raffreddamento, spegnere il riscaldatore e attendere che tutte le parti si siano completamente

raffreddate. Eventualmente indossare guanti protettivi.



Avvertenza!

- Durante il montaggio del riscaldatore, fare attenzione alla direzione del flusso dell'acqua di raffreddamento.
- Prima del collegamento al circuito dell'acqua di raffreddamento, riempire il riscaldatore e i tubi acqua con il prodotto antigelo.
- Posizionare i tubi flessibili dell'acqua senza piegarli e possibilmente con un andamento dal basso verso l'alto.
- Il circuito dell'acqua deve essere eseguito possibilmente in modo che il liquido di raffreddamento dopo ca. 30 min. raggiunga una temperatura di ca. +60 °C.
- Collocando le tubazioni acqua, mantenere una distanza sufficiente da parti calde del veicolo.
- Tutti i condotti dell'acqua devono essere protetti da sfregamento e da temperature eccessive.
- Tutti i collegamenti tra tubi flessibili devono essere stretti con le apposite fascette (coppia di serraggio = 1,5 Nm).
- Dopo 2 ore di funzionamento o dopo

100 km di percorrenza, le fascette devono essere ulteriormente serrate.

- La portata d'acqua minima è garantita soltanto quando, durante il funzionamento, la differenza di temperatura del fluido di riscaldamento tra entrata e uscita acqua non supera i 15 K.
- Nel circuito idraulico possono essere utilizzate soltanto valvole di sovrappressione con una pressione di apertura di min. 0,4 – max. 2 bar.
- Aggiungere minimo il 10 % di prodotto antigelo all'acqua di raffreddamento al fine di proteggere l'apparecchio dalla corrosione.
- Con basse temperature, il liquido di raffreddamento deve contenere prodotto antigelo in quantità sufficiente.
- Prima della messa in funzione del riscaldatore o dopo la sostituzione del liquido di raffreddamento, far sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento secondo le istruzioni del costruttore del veicolo.
- Per i raddocchi del fluido di raffreddamento, utilizzare esclusivamente il prodotto antigelo indicato dal costruttore del veicolo.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Collegamento al circuito di raffreddamento

Collegamento del riscaldatore e della valvola di non ritorno al circuito di raffreddamento

Tagliare il tubo dell'acqua di raffreddamento tra motore e aerotermo del veicolo e inserirvi la valvola di non ritorno.

Collegare il riscaldatore alla valvola di non ritorno utilizzando tubi flessibili.

Vantaggio:

semplice montaggio.

Svantaggio:

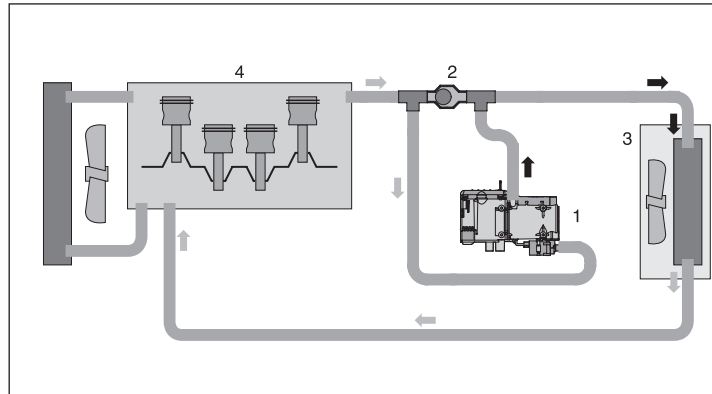
L'acqua del motore è costantemente in circolazione. Riscaldamento cabina poco efficace su veicoli con motori di grossa cilindrata.

Caratteristiche di questo circuito

A riscaldatore acceso, inizialmente il calore viene indirizzato – attraverso l'aerotermo – solo al motore del veicolo.

Quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento raggiunge i 55 °C ca., si avvia il ventilatore del veicolo

– in relazione alla posizione del comando e il calore viene indirizzato anche nell'abitacolo.



1 Riscaldatore

2 Valvola di non ritorno

3 Aerotermo

4 Motore veicolo



Avvertenza!

La valvola di non ritorno deve essere ordinata separatamente, per il numero d'ordine vedere informazioni sul prodotto.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Collegamento al circuito di raffreddamento

Collegamento del riscaldatore al circuito di raf- freddamento con valvola di non ritorno, termosta- to e raccordo a T

Tagliare il tubo dell'acqua di raffreddamento tra motore e aerotermo del veicolo e inserirvi la valvola di non ritorno.

Tagliare il tubo di ritorno acqua tra aerotermo e motore del veicolo e inserirvi il raccordo a T.

Collegare il riscaldatore e il termostato alla valvola di non ritorno e al raccordo a T utilizzando tubi flessibili – vedi schema.

Opzioni

È possibile inserire nel circuito acqua di raffreddamento una valvola elettromagnetica che bypassa il termostato

– quando aperta. Ciò dà la possibilità di preriscaldare anche il motore fin dall'inizio.

Caratteristiche di questo circuito

Circuito piccolo – riscaldamento rapido dell'abi- tacolo

Inizialmente, sino a quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento non ha raggiunto i 70 °C, il calore del riscaldatore del veicolo viene indirizzato soltanto all'aerotermo.

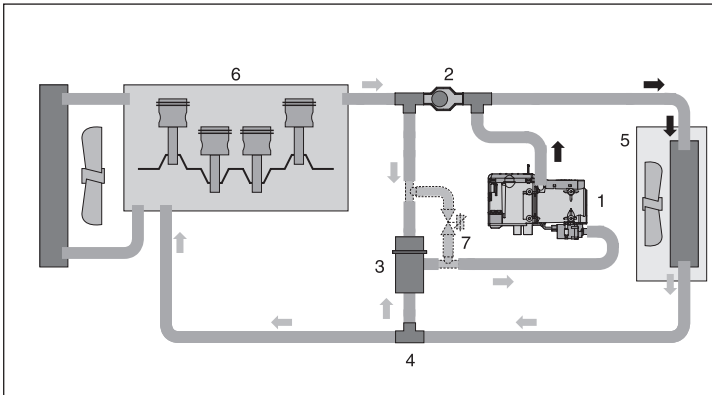
La ventola dell'aerotermo si accende a circa 55 °C.

Circuito grande – riscaldamento dell'abitacolo e preriscaldamento del motore

Con l'aumentare della temperatura dell'acqua di raffreddamento, il termostato si apre poco a poco e l'acqua calda viene inviata anche nel circuito grande (l'apertura completa avviene a 75 °C).

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II



- 1 Riscaldatore
- 2 Valvola di non ritorno
- 3 Termostato
- 4 Raccordo a T
- 5 Aerotermo
- 6 Motore veicolo
- 7 Valvola elettromagnetica (optional)

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II



Avvertenza!

Il termostato, la valvola di non ritorno e il raccordo a T devono essere ordinati separatamente, per il numero d'ordine vedere informazioni sul prodotto. Acquistare la valvola elettromagnetica presso i rivenditori specializzati.

Funzione del termostato

Circuito piccolo

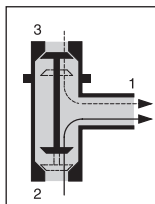
Temperatura dell'acqua di raffreddamento <70 °C:

- Pos.1 – aperto verso il riscaldatore
- Pos.2 – aperto verso il raccordo a T
- Pos.3 – chiuso verso la valvola di non ritorno

Circuito grande

Temperatura dell'acqua di raffreddamento >75 °C:

- Pos.1 – aperto verso il riscaldatore
- Pos.2 – chiuso verso il raccordo a T
- Pos.3 – aperto verso la valvola di non ritorno



- 1 Verso il riscaldatore
- 2 Verso il raccordo a T
- 3 Verso la valvola di non ritorno



Avvertenza!

I collegamenti (1) (2) e (3) del termostato devono essere eseguiti esattamente come da figura.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Collegamento al circuito di raffreddamento

Collegamento del riscaldatore al circuito di raffreddamento con valvola elettromagnetica

Tagliare il tubo dell'acqua di raffreddamento tra motore e aeromotore del veicolo e inserirvi due raccordi a T. Collegare i raccordi a T con un tubo flessibile.

Tagliare il tubo di ritorno acqua tra aerotermostato e motore del veicolo e inserirvi la valvola elettromagnetica. Collegare il riscaldatore e la valvola elettromagnetica al raccordo a T utilizzando tubi flessibili – vedi schema.

Opzioni

Inoltre, nel circuito di raffreddamento si può utilizzare una valvola di non ritorno con flessibili di collegamento tra i due raccordi a T.

Ciò dà la possibilità di preriscaldare anche il motore fin dall'inizio.

Caratteristiche di questo circuito

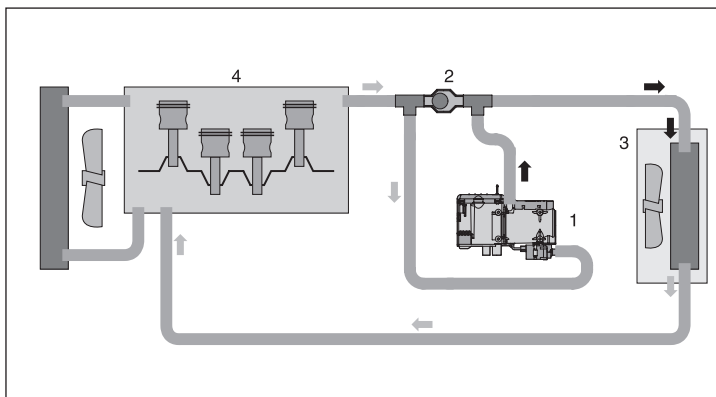
Una volta montata l'elettrovalvola, in base alla temperatura si può scegliere tra un circuito d'acqua di raffreddamento piccolo (cabina del conducente) o grande (motore del veicolo con cabina del conducente).

In alternativa si può comandare l'elettrovalvola con un segnale positivo del connettore a 12 vie B2, PIN B1 che va al relè 2.5.7, nel qual caso viene commutata automaticamente l'elettrovalvola (vedi schemi elettrici alle pagine 32 e 34).

Commutazione al circuito di raffreddamento grande con una temperatura dell'acqua di raffreddamento di 68 °C e un abbassamento temperatura di 58 °C. Commutazione al circuito di raffreddamento piccolo con una temperatura dell'acqua di raffreddamento di 63 °C e un abbassamento temperatura di 45 °C.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II



- 1 Riscaldatore
- 2 Valvola elettromagnetica
- 3 Raccordo a T
- 4 Aerotermo
- 5 Motore veicolo
- 6 Valvola di non ritorno (optional)



Avvertenza!

I raccordi a T e la valvola di non ritorno devono essere ordinati separatamente, per il numero d'ordine vedere informazioni sul prodotto.
Acquistare la valvola elettromagnetica presso i rivenditori specializzati.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Scarico dei gas

(schizzo dell'impianto di scarico vedi pag. 22)

Montaggio impianto di scarico

Nel kit universale di montaggio sono compresi un tubo flessibile, lungo 1300 mm, con $\varnothing$ interno 30 mm e un silenziatore di scarico.

Il silenziatore di scarico deve essere montato.

Se necessario, la tubazione di scarico può essere accorciata fino a 20 cm o allungata fino a max. 1,8 m (vedi schema a pagina 22).

Fissare il silenziatore al veicolo in luogo appropriato. Disporre il tubo di scarico flessibile tra riscaldatore e silenziatore e fissarlo con fascette.

Se occorre, fissare inoltre il tubo di scarico con fascette in punti adeguati del veicolo. Collegare al silenziatore un tubo di scarico con terminale, fissandolo con una fascetta.



PERICOLO!

Pericolo di ustioni e intossicazioni!

Ogni combustione comporta temperature elevate e formazione di sostanze tossiche.

Per questo motivo è assolutamente necessario che le tubazioni per lo scarico dei gas combusti vengano realizzate osservando scrupolosamente le presenti istruzioni di montaggio.

- Non effettuare interventi nella zona dello scarico durante il funzionamento del riscaldatore.
- In tal caso spegnere precedentemente il riscaldatore e attendere che tutte le parti si siano completamente raffreddate. Eventualmente indossare guanti protettivi.
- Non respirare i gas di scarico.



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per l'uscita dei gas di scarico!

- L'uscita dei gas di scarico deve terminare all'esterno.
- Il tubo di scarico non deve sporgere oltre la sagoma laterale del veicolo.
- Il tubo di scarico deve essere leggermente inclinato verso il basso, oppure deve essere eseguito nella sua parte inferiore un foro di ca. $\varnothing$ 5 mm per la fuoriuscita della condensa.
- Il tubo di scarico deve essere disposto in modo da non compromettere elementi

importanti per il funzionamento del veicolo (mantenere una distanza sufficiente).

- Montare il tubo di scarico a distanza sufficiente dai componenti sensibili al calore. Fare soprattutto attenzione alle tubazioni combustibile (di plastica o metallo), ai cavi elettrici, ai flessibili dei freni ecc.
- I tubi di scarico devono essere fissati saldamente per evitare danni dovuti a vibrazioni (valore indicativo consigliato: ogni 50 cm).
- Disporre lo scarico dei gas combusti in modo che i gas non vengano nuovamente aspirati.
- Il tubo di scarico deve essere disposto in modo da evitare che vi si depositino sporco e neve.
- L'uscita della tubazione dei gas di scarico non deve essere montata nel senso di marcia.
- Il silenziatore va sempre fissato al veicolo.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II



Avvertenza!

- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.
- Il tubo di uscita dovrebbe essere notevolmente più corto rispetto al tubo di scarico flessibile tra riscaldatore e silenziatore di scarico.
- Tutti i collegamenti dello scarico dei gas combusti si devono fissare con le fascette.
- Per impedire la corrosione dei contatti, le fascette per il fissaggio del tubo di scarico devono essere assolutamente in acciaio inox. Per il numero d'ordine delle fascette di fissaggio in acciaio inox vedere informazioni sul prodotto.

Condotti aria di combustione

Montaggio tubazioni aria di combustione

Nel kit universale di montaggio è compreso un silenziatore di aspirazione, diametro interno Ø 25 mm, per l'aria di combustione.

È necessario montare il silenziatore di aspirazione e, in caso di riscaldamento

fino a 1500 m s.l.m., lo si può allungare fino a max. 2 m con un tubo flessibile (Ø interno 25 mm) e un tubo di connessione (Ø esterno 24 mm) che non sono però compresi nella fornitura. Fissare con fascette il silenziatore di aspirazione ed eventualmente il tubo flessibile in punti adeguati del veicolo.



Avvertenza!

- Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.
- Per il funzionamento ad altitudini oltre i 1500 m s.l.m. non è consentito allungare il silenziatore di aspirazione.
- Tutti i collegamenti delle tubazioni dell'aria di combustione si devono fissare con le fascette.
- In caso di montaggio in imbarcazioni vedi catalogo per la marina, contattare eventualmente il produttore.



ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per l'impianto aria di combustione!

- L'aria di combustione deve essere aspirata da una posizione in cui non viene superata la temperatura max.

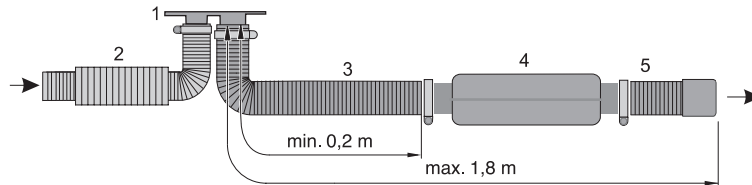
consentita per l'aria di combustione, cioè 45 °C.

- L'apertura aria di combustione dev'essere sempre libera.
- L'ingresso dell'aria di combustione deve essere disposto in modo che i gas di scarico non vengano nuovamente aspirati.
- L'ingresso del tubo dell'aria di combustione non deve essere montato nella direzione di marcia.
- Il tubo dell'aria di combustione deve essere disposto in modo da evitare che si depositino sporco e neve e in modo che l'acqua eventualmente infiltrata possa defluire senza problemi.
- Le tubazioni dell'aria di combustione devono essere leggermente inclinate verso il basso, se necessario nel punto più basso delle stesse deve essere previsto un foro di ca. Ø 5 mm per la fuoriuscita della condensa.
- Nella posa del silenziatore di aspirazione e del tubo flessibile si devono evitare curve con raggio troppo piccolo.

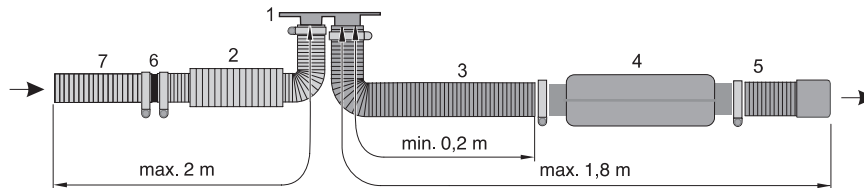
RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Lunghezza ammessa per il tubo dell'aria di combustione e di scarico



Se la tubazione dell'aria di combustione è composta solo da un silenziatore di aspirazione, è possibile usare il riscaldamento fino a un'altitudine di 3500 m s.l.m. (solo in Hydronic M10 / M12).



Se la tubazione dell'aria di combustione è composta da un silenziatore di aspirazione e una prolunga, è possibile usare il riscaldamento fino a un'altitudine di 1500 m s.l.m. (in tutti i modelli di riscaldatori).

- 1 Flangia del riscaldatore
- 2 Silenziatore di aspirazione, lunghezza 565 mm
- 3 Tubo di scarico flessibile
- 4 Silenziatore di scarico
- 5 Tubo di scarico flessibile
- 6 Raccordo (no. d'ordine 25 1226 89 00 31)
- 7 Tubo flessibile (no. d'ordine 10 2114 21 00 00)

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Alimentazione combustibile

Montaggio pompa dosatrice, serbatoio e tubazioni combustibile

Per il montaggio della pompa dosatrice, delle tubazioni combustibile e del serbatoio vanno osservate scrupolosamente le presenti norme di sicurezza.



PERICOLO!

Pericolo di incendio, esplosione, intossicazione, lesioni!

Fare attenzione quando si maneggia il carburante.

- Prima di fare rifornimento e in occasione di lavori all'alimentazione del combustibile, spegnere il motore del veicolo e il riscaldatore.
- Mentre si maneggia il carburante evitare di utilizzare fiamme libere.
- Vietato fumare.
- Non respirare i vapori del carburante.
- Evitare il contatto con la pelle.



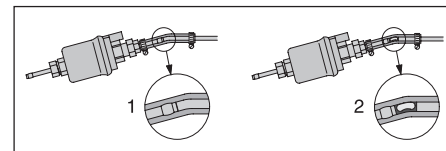
ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per l'impianto di alimentazione combustibile!

- I tubi combustibile vanno tagliati solamente con un taglierino affilato.
- I tagli terminali non devono essere né sfilacciati né schiacciati.
- Le tubazioni tra pompa dosatrice e riscaldatore dovrebbero sempre avere un andamento verso l'alto.
- Le tubazioni del combustibile devono essere fissate saldamente per evitare danni e / o rumori dovuti a vibrazioni (valore indicativo consigliato: ogni 50 cm).
- Proteggere le tubazioni combustibile da possibili danni meccanici.
- Le tubazioni del combustibile devono essere disposte in modo che gli spostamenti del veicolo,
- i movimenti del motore e altre vibrazioni non ne compromettano la tenuta.
- I componenti interessati dal passaggio di combustibile devono essere protetti da calore eccessivo.
- Non far passare o fissare mai le tubazioni del combustibile nelle immediate vicinanze delle tubazioni di scarico del riscaldatore o del veicolo.

Se le tubazioni si incrociano, assicurarsi sempre che ci sia una distanza sufficiente; eventualmente inserire lamiere di protezione dalle radiazioni termiche.

- Fare attenzione che il combustibile che eventualmente sgocciola o evapora non possa né raccogliersi, né infiammarsi in prossimità di parti calde e dei dispositivi elettrici.
- Nei collegamenti tra tubi combustibile rigidi e tubi combustibile flessibili, le estremità dei tubi devono essere a contatto, per evitare formazione di bolle d'aria.



1 Collegamento corretto

2 Collegamento errato – formazione di bolle d'aria

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II



Avvertenza!

- Per evitare anomalie di funzionamento, non si ammettono deroghe alle presenti istruzioni.
- Quando si sostituisce l'Hydronic M (Hydronic 10) con l'Hydronic M-II si deve sostituire anche la pompa dosatrice.

Norme di sicurezza per tubazioni e serbatoi combustibili su autobus

- Negli autobus, le tubazioni e i serbatoi del combustibile non possono essere posizionati nel vano passeggeri o nella cabina del conducente.
- In questi veicoli i serbatoi carburante devono essere montati in una zona dove in caso di incendio non costituiscano un pericolo per le uscite.



Avvertenza!

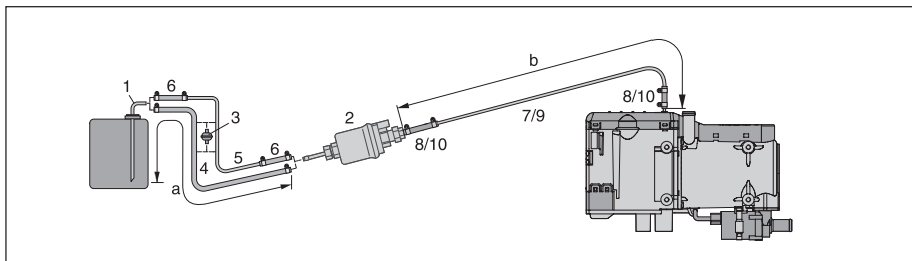
Osservare le norme e le note sulla sicurezza relative a questo capitolo, riportate a pag. 4 – 7.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Alimentazione combustibile

**Aspirazione del combustibile con
raccordo a T dal tubo di mandata
carburante tra gruppo pescante
serbatoio e motore veicolo**



- 1 Tubo di mandata del carburante dal gruppo pescante del serbatoio
- 2 Tubo di ritorno del carburante dal gruppo pescante del serbatoio
- 3 Pompa dosatrice
- 4 Raccordo a T
- 5 Filtro combustibile
- 6 Tubo flessibile per combustibile, 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 7 Tubo combustibile 6 x 1 (di = Ø 4 mm)

- 8 Tubo combustibile 4 x 1 (di = Ø 2 mm)
 - 9 Tubo flessibile per combustibile, 5 x 3 (di = Ø 5 mm), lunghezza ca. 50 mm
 - 10 Tubo flessibile per combustibile, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm), lunghezza ca. 50 mm
 - 11 Pompa combustibile meccanica o di iniezione al motore veicolo.
- Necessario solo Hydronic M8 Biodiesel per il funzionamento con FAME.
- 12 Tubo combustibile blu, 6 x 1 (di = Ø 4 mm)
 - 13 Raccordo 3,5 / 5

Lunghezze dei tubi ammesse

Lato aspirazione

a = max. 2 m

Lato mandata

b = min. 1.5 m – max. 6 m

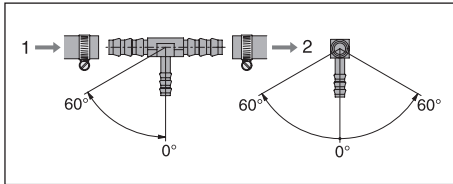


Avvertenza!

- Inserire il raccordo a T, pos. (4), nel tubo di mandata prima della pompa di alimentazione. Il raccordo a T non è compreso nel „kit di montaggio“. Per il numero d'ordine vedere informazioni sul prodotto.
- Il filtro combustibile, pos. (5), è necessario solo per combustibile con elevate percentuali di impurità. Il filtro combustibile non è compreso nel „kit di montaggio“. Per il numero d'ordine vedere informazioni sul prodotto.
- Le pos. (12) e (13) sono comprese nella fornitura „Riscaldatore Hydronic M8 Biodiesel“.

Posizione di montaggio del raccordo a T

Per il montaggio di raccordi a T, attenersi alle posizioni di montaggio indicate in figura.



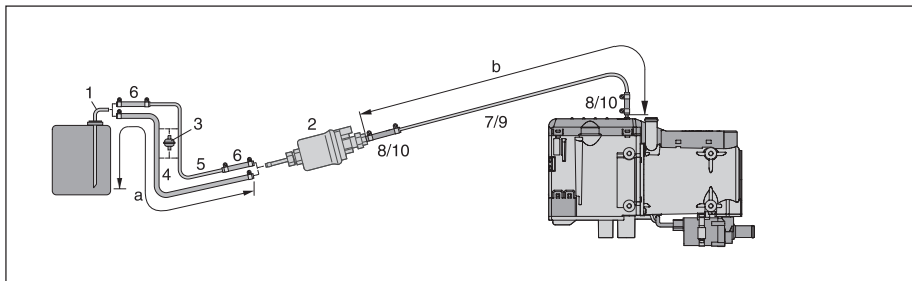
1. Direzione del flusso – dal serbatoio carburante
2. Direzione del flusso – verso il motore veicolo

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Alimentazione combustibile

Aspirazione combustibile con pescante indipendente montato nel serbatoio del veicolo



- 1 Pescante indipendente per serbatoio metallico – di = Ø 4 mm, de = Ø 6 mm
- 2 Pompa dosatrice
- 3 Filtro combustibile
- 4 Tubo flessibile per combustibile 5 x 3 (di = Ø 5 mm)
- 5 Tubo combustibile 6 x 1 (di = Ø 4 mm)
- 6 Tubo flessibile per combustibile 5 x 3 (di = Ø 5 mm), lunghezza ca. 50 mm
- 7 Tubo combustibile 4 x 1 (di = Ø 2 mm)

- 8 Tubo flessibile per combustibile, 3,5 x 3 (di = Ø 3,5 mm), lunghezza ca. 50 mm
Necessario solo Hydronic M8 Biodiesel per il funzionamento con FAME.
- 9 Tubo combustibile blu, 6 x 1 (di = Ø 4 mm)
- 10 Raccordo 3,5 / 5

Lunghezze dei tubi ammesse

Lato aspirazione

a = max. 2 m

Lato mandata

b = min. 1,5 m – max. 6 m



Avvertenza!

- La pos. (1), pescante indipendente per serbatoio metallico, non è compresa nel „kit di montaggio“. Per il numero d'ordine vedere informazioni sul prodotto.
- Il filtro combustibile, pos. (3), è necessario solo per combustibile con elevate percentuali di impurità. Il filtro combustibile non è compreso nel „kit di montaggio“. Per il numero d'ordine vedere informazioni sul prodotto.
- Le pos. (9) e (10) sono comprese nella fornitura „Ri- scaldatore Hydronic M8 Biodiesel“.
- Nel montaggio del gruppo pescante del serbatoio si deve mantenere una distanza minima di 50 ± 2 mm tra l'estremità del pescante e il fondo del serbatoio.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

1

ATTENZIONE!

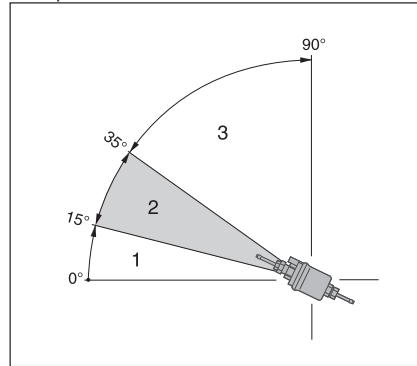
Norme di sicurezza per alimentazione combustibile

- L'alimentazione del carburante non deve avvenire per forza di gravità o sovrappressione nel serbatoio del carburante.
- Non è consentito prelevare combustibile a valle della pompa di alimentazione del veicolo.
- In caso di impianti con pressioni superiori a 0,2 bar o con una valvola di non ritorno nella tubazione di ritorno (all'interno del serbatoio) deve essere usato un pescante indipendente.
- In caso di utilizzo di un raccordo a T con tubi di plastica, nei tubi devono essere inserite delle boccole di giunzione. Collegare il raccordo a T e il tubo di plastica con un tubo flessibile adatto e fissare con le apposite fascette.

Alimentazione combustibile

Posizione di montaggio della pompa dosatrice Montare la pompa dosatrice sempre con il lato mandata verso l'alto.

E' consentita qualsiasi posizione di montaggio con un'inclinazione superiore a 15°, ma sono preferibili inclinazioni comprese tra 15° e 35°.



1. Posizione di montaggio non ammessa tra 0° e 15°.
2. Posizione di montaggio preferibile 15° – 35°.
3. Posizione di montaggio ammessa 35° – 90°.

Prevalenze ammesse per la pompa dosatrice

Dislivello tra serbatoio del veicolo e pompa dosatrice: a = max. 1000 mm

Dislivello per serbatoi non pressurizzati: b = max. 750 mm

Dislivello in caso di serbatoio in cui all'aspirazione si forma depressione (valvola da 0,03 bar sul tappo serbatoio): b = max. 400 mm

Dislivello tra pompa dosatrice e riscaldatore: c = max. 2000 mm

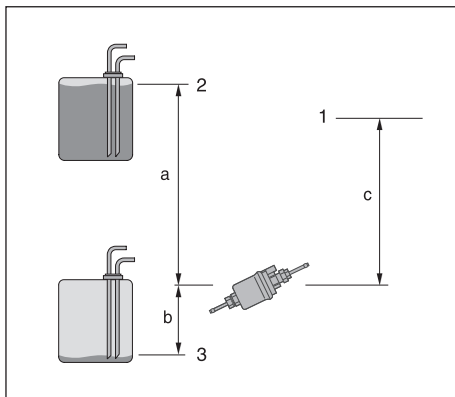
1

Avvertenza!

Controllare che lo sfiato del serbatoio sia libero.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II



- 1 Collegamento al riscaldatore
2 Max. livello combustibile
3 Min. livello combustibile

ATTENZIONE!

Norme di sicurezza per il montaggio di pompe dosatrici!

- Montare la pompa dosatrice sempre con il lato man- data verso l'alto – inclinazione minima 15°.
- Proteggere la pompa dosatrice e il filtro da eccessivo riscaldamento; non montare in prossimità di silenziatori e tubi di scarico.

Alimentazione combustibile

Qualità combustibile

- I riscaldatori Hydronic M8 Biodiesel, M10 ed M12 funzionano senza problemi con il gasolio normalmente disponibile in commercio sec. DIN EN 590.
- Nei mesi invernali, il gasolio viene adeguato alle basse temperature comprese tra 0 °C e -20 °C. I problemi invece possono insorgere solo in caso di temperature esterne estremamente basse (come del resto per il motore); si vedano a tal proposito le istruzioni del costruttore del veicolo.
- In caso di necessità o temperature esterne superiori a 0 °C, il riscaldatore può funzionare anche con gasolio per riscaldamento EL (DIN 51603).
- Se il riscaldatore viene alimentato da un serbatoio separato, attenersi a quanto segue:
 - se la temperatura esterna è superiore a 0 °C: utilizzare gasolio (secondo DIN EN 590).
 - se la temperatura esterna è compresa tra 0 °C e
 - 20 °C: utilizzare gasolio invernale (secondo DIN EN 590).

- se la temperatura esterna è compresa tra -20 °C e
- 40 °C: utilizzare gasolio artico o polare.

Avvertenza!

- Non è ammessa l'aggiunta di olio usato!
- Dopo aver fatto rifornimento di gasolio invernale o di gasolio artico, controllare il riempimento delle tubazioni e della pompa del combustibile facendo funzionare il riscaldatore per 15 minuti!

Funzionamento con gasolio ecologico (FAME per motori a gasolio a norma DIN EN 14 214)

Hydronic M8 Biodiesel

Per il riscaldatore è ammesso l'uso di gasolio ecologico (biodiesel) a una temperatura di 8° (la fluidità si riduce a temperature sotto zero).

Avvertenza!

- Se il riscaldatore funziona con gasolio ecologico nella misura del 100 %, nel periodo invernale il riscaldatore deve essere azionato due volte con gasolio puro,

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

per bruciare eventuali depositi di residui di gasolio ecologico (a metà e a fine stagione). Procedere come segue: a serbatoio del veicolo quasi vuoto, fare rifornimento con gasolio puro (senza aggiunta di gasolio ecologico). Durante questo rifornimento, far funzionare da 2 a 3 volte il riscaldatore per 30 min. impostando la temperatura massima.

• Tale accorgimento non è necessario in caso di funzionamento continuato con miscele gasolio / gasolio ecologico con percentuale di gasolio ecologico fino al 50 %.

Hydronic M10 / Hydronic M12

Per entrambi i riscaldatori non è ammesso l'uso di gasolio ecologico.

E' ammessa l'aggiunta di gasolio ecologico fino a circa il 10 %.

Istruzioni per l'uso

Il riscaldatore viene azionato da un elemento di comando. L'elemento di comando viene fornito con le relative istruzioni per l'uso che vi saranno consegnate dall'officina che esegue l'installazione.

Primo avviamento

I punti di seguito indicati devono essere controllati in occasione del primo

avviamento dall'officina che esegue l'installazione.

Funzionamento ad altitudini elevate: fino a 3500 m s.l.m.

Con l'aumentare dell'altitudine cambia il comportamento di combustione del riscaldatore a causa della ridotta densità dell'aria.

Il riscaldatore compensa la diversa densità dell'aria mediante un sistema di riconoscimento automatico dell'altitudine, ovvero il rapporto di combustione tra il combustibile e l'aria viene adattato alle condizioni ambientali riducendo la quantità di combustibile.

- Dopo il montaggio del riscaldatore, fare sfiatare perfettamente il circuito di raffreddamento e l'intero impianto di alimentazione del combustibile, seguendo le istruzioni del costruttore del veicolo.
- Prima della prova di funzionamento aprire il circuito di raffreddamento (posizionare il regolatore di temperatura su „caldo“).
- Durante la prova di funzionamento del riscaldatore controllare la tenuta e la stabilità dei raccordi acqua e combustibile.

- Qualora durante il funzionamento si riscontrasse un'anomalia, ricercarne la causa con l'aiuto dell'apparecchio di diagnosi e porvi rimedio (Rivolgersi a un'officina di assistenza autorizzata).

Note importanti sul funzionamento del riscaldatore

Controlli di sicurezza da eseguire prima dell'avviamento

Dopo un periodo di riposo (stagione estiva), inserire il fusibile e / o collegare il riscaldatore alla batteria.

Controllare che tutti i componenti siano ben saldi (eventualmente serrare le viti). Eseguire un controllo visivo sull'impianto combustibile per individuare eventuali perdite.

Prima dell'accensione

Prima dell'accensione o della programmazione del riscaldatore, posizionare la levetta / manopola dell'aerotermostato del veicolo sulla posizione „caldo“ (massimo) e posizionare l'interruttore o la levetta del ventilatore sulla posizione „piano“ o posizione 1 (consumo di corrente ridotto).

Per veicoli con riscaldamento automatico, prima di spegnere il veicolo posizionare la levetta del riscaldamento sul „MAS-

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

SIMO" e le bocchette desiderate nella posizione „APERTO“.

Abbassamento temperatura (optional)

I regimi vengono raggiunti prima e il funzionamento di regolazione del riscaldatore si adegua al minore fabbisogno termico.

L'abbassamento della temperatura si può effettuare collegando un segnale positivo al connettore a 12 vie B2, PIN C3, eventualmente collegando un interruttore ON-OFF (vedere schema elettrico pag. 32).

La temperatura di accensione (55 °C) e la temperatura di spegnimento (40 °C) dell'acqua di raffreddamento per l'accensione e lo spegnimento del ventilatore del veicolo vengono abbassate di 10 °C.

Funzionamento ad altitudini elevate: fino a 3500 m s.l.m.

Con l'aumentare dell'altitudine cambia il comportamento di combustione del riscaldatore a causa della ridotta densità dell'aria.

Il riscaldatore compensa la diversa densità dell'aria mediante un sistema di riconoscimento automatico dell'altitudine, ovvero il rapporto di combustione tra

il combustibile e l'aria viene adattato alle condizioni ambientali riducendo la quantità di combustibile.



Avvertenza!

- Il limite di commutazione normalmente usato per il riconoscimento dell'altitudine è compreso tra 1000 m e 2000 m s.l.m. e dipende esclusivamente dalle condizioni climatiche del luogo.
- In Hydronic M10 / M12, la potenza termica max. nella modalità „funzionamento in altitudine“ è di 8,5 kW.
- Hydronic M8 Biodiesel non è dotato del sistema di riconoscimento dell'altitudine. Il riscaldamento è possibile senza limiti fino a 1500 m s.l.m.
- I riscaldatori adatti alle altitudini elevate hanno riportata la scritta „H-Kit“ lateralmente sulla targhetta di fabbricazione.

Descrizione del funzionamento

Accensione

All'accensione del riscaldatore si accende la spia di controllo accensione sul dispositivo di comando. L'apparecchio si avvia ed entrano in funzione per prime la pompa dell'acqua e la ventola dell'aria di

combustione.

Contemporaneamente all'alimentazione del combustibile viene accesa la prima candela, subito dopo si accende la seconda candela. La pompa dosatrice inizia l'erogazione del combustibile un po' in ritardo. Quando nella camera di combustione si forma una fiamma stabile, si spengono entrambe le candele.

Riscaldamento

Una volta avviato, il riscaldatore funziona con la fase „PO- WER“ fino a quando la temperatura dell'acqua non supera la soglia di commutazione „POWER“ / „MASSIMO“.

Hydronic M8 Biodiesel / M10

Quindi il riscaldatore commuta, a seconda del fabbisogno termico, agli stadi „MASSIMO – MEDIO – MINIMO – SPENTO“.

Hydronic M12

Quindi il riscaldatore commuta, a seconda del fabbisogno termico, agli stadi „MASSIMO – MEDIO 1 / MEDIO 2 / MEDIO 3 – MINIMO – SPENTO“.

Se il fabbisogno di calore al „MINIMO“ è così basso che la temperatura dell'acqua di raffreddamento raggiunge gli 86 °C, il riscaldatore passa dallo stadio „MINIMO“ allo stadio „SPENTO“. A questo punto segue il ritardo di

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

spegnimento della durata di ca. 180 secondi.

La pompa dell'acqua resta attiva fino al successivo avvio regolare.

Quando l'acqua di raffreddamento si raffredda fino a ca. 72 °C, l'Hydronic M8 / M10 si attiva con la fase „MEDIO“, l'Hydronic M12 con la fase „MEDIO 1“.

Quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento raggiunge i 55 °C, il ventilatore del veicolo si accende, la temperatura si riduce a 40 °C e il ventilatore del veicolo si spegne nuovamente.

Spegnimento

Per ridurre le emissioni e la formazione di fumo denso, il riscaldatore, una volta spento, commuta brevemente alla fase „MINIMO“.

In caso di riduzione continua della quantità di combustibile, questo processo può durare max. 40 secondi.

Terminato questo processo, il riscaldatore avvia il ritardo di spegnimento della durata di 180 secondi.

Durante questa fase, entrambe le candele si accendono alternativamente.



Avvertenza!

Nel funzionamento del riscaldatore aggiuntivo (il motore del veicolo e il riscaldatore sono accesi), prima di entrare in un'area di servizio occorre accertarsi che il riscaldatore sia completamente spento.

Dispositivi di comando e di sicurezza

Il riscaldatore è equipaggiato con i seguenti dispositivi di comando e sicurezza.

- Se il riscaldatore non si accende entro 74 secondi dall'inizio dell'alimentazione combustibile, l'operazione di accensione viene ripetuta automaticamente.
- Se dopo altri 65 secondi di alimentazione combustibile non si accende il riscaldatore, ha luogo un spegnimento per guasto.*
- Dopo un numero non ammesso di tentativi di accensione andati a vuoto, il riscaldatore si blocca.**
- Se durante il funzionamento si dovesse spegnere la fiamma, viene ritentata una nuova accensione.
- Se il riscaldatore non si accende dopo altri 74 secondi dall'inizio della nuova alimentazione di combustibile, ha luogo un spegnimento per guasto.* Dopo un

numero non ammesso di tentativi di accensione andati a vuoto, il riscaldatore si blocca.**

- In caso di surriscaldamento (mancanza di acqua, circuito acqua non perfettamente sfiatato) interviene il sensore di surriscaldamento, l'alimentazione del combustibile viene interrotta e il riscaldatore si spegne per guasto.*
- Dopo aver eliminato la causa del surriscaldamento, riavvia- re il riscaldatore spegnendolo e riaccendendolo (a condizione che l'apparecchio si sia sufficientemente raffreddato, temperatura acqua di raffreddamento <72 °C).
- Dopo un numero non ammesso di tentativi di accensione andati a vuoto, il riscaldatore si blocca.**
- A partire da una temperatura acqua di +50 °C il riscaldatore può anche commutare nello stadio di regolazione SPENTO in caso di portata acqua insufficiente. A questo punto segue il ritardo di spegnimento della durata di ca. 180 secondi.
- Se viene superato il limite minimo o massimo di tensione, il riscaldatore si spegne per guasto.*
- Il riscaldatore non si accende se il

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

collegamento elettrico alla pompa dosatrice è interrotto.

- Se una delle due candele è difettosa, l'avviamento avviene solo con una candela.
- Il numero di giri del motore viene controllato costantemente. Se il motore non si avvia, viene bloccato o, se il numero di giri del motore differisce di oltre il 12,5 % dal valore nominale, dopo 60 secondi si spegne il riscaldatore per guasto.*
- Il funzionamento della pompa dell'acqua viene controllato costantemente.
- * Lo spegnimento per guasto può essere annullato spegnendo e riaccendendo subito il riscaldatore.

** La centralina di comando può essere sbloccata con un elemento di controllo e di comando. Per il procedimento e la descrizione degli elementi di controllo e di comando vedi "Istruzioni di montaggio Plus – EasyStart / kit altitudini / funzioni speciali e diagnosi"
Per lo sblocco del riscaldatore e il rilevamento dei guasti vedi manuale Ricerca guasti e istruzioni di riparazione del riscaldatore.



Avvertenza!

Non spegnere e riaccendere il riscaldatore per più di 2 volte consecutive.

Spegnimento forzato durante il funzionamento ADR

Nei veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose (ad es. autocisterne), il riscaldatore deve essere spento prima di entrare in una zona pericolosa (raffineria, distributore di carburante e simili). In caso di mancata osservanza il riscaldatore si spegne automaticamente quando:

- viene spento il motore del veicolo.
 - viene acceso un dispositivo supplementare (presa di forza per pompa di scarico o simili).
- Segue un lavaggio breve della ventola per max. 40 secondi.

Spegnimento di emergenza

Se durante il funzionamento è necessario effettuare un arresto di emergenza (EMERGENZA) si deve procedere nel seguente modo:

- spegnere il riscaldatore azionando l'elemento di comando, oppure
- togliere il fusibile, oppure
- staccare il riscaldatore dalla batteria.

Cablaggio del riscaldatore

I collegamenti elettrici del riscaldatore vanno effettuati rispettando le direttive CEM (compatibilità elettromagnetica).



Avvertenza!

Norme di sicurezza per il cablaggio del riscaldatore!

Interventi non professionali possono avere ripercussioni sulla compatibilità elettromagnetica; per questo motivo è indispensabile osservare quanto segue:

- Assicurarsi che l'isolamento dei cavi elettrici non possa subire danni in seguito a sfregamento, piegatura, guasto, schiacciamento o per effetto del calore.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

- In caso di connettori stagni, le sedi vuote devono esser chiuse con tappi ciechi stagni e resistenti allo sporco.
- I collegamenti elettrici a spina e a massa devono essere fissi e resistenti alla corrosione.
- I collegamenti elettrici all'esterno del veicolo devono essere ingrassati con grasso per protezione di contatti.



Avvertenza!

Per il cablaggio del riscaldatore e dell'elemento di comando rispettare i seguenti punti:

- I cavi elettrici, gli interruttori e le centraline devono essere montati sul veicolo in modo che in condizioni normali di esercizio non venga compromesso il loro funzionamento (p. es. a causa del calore, dell'umidità, ecc.).
- I cavi tra batteria e riscaldatore devono avere le seguenti sezioni, per non superare la caduta di tensione massima consentita di 0,5 V con tensione nominale di 12 V e di 1 V con tensione nominale di 24 V. Sezioni per una lunghezza totale cavo (cavo positivo + cavo negativo):
 - fino a 5 m = sezione 4 mm²
 - da 5 a 8 m = sezione 6 mm²

Il collegamento dei cavi (cavo positivo e cavo negativo) al connettore B2 richiede la riduzione della sezione dei cavi a 2,5 mm².

- Se il cavo positivo è collegato alla scatola dei fusibili (p. es. morsetto 30), nel calcolo della lunghezza complessiva dei cavi bisogna considerare anche il tratto di cavo tra la batteria e la scatola fusibili, scegliendo poi la sezione adatta.
- Isolare le estremità dei cavi non utilizzati.

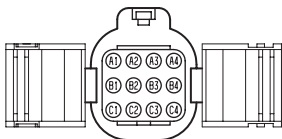
Indicazione per il cambio del cablaggio del connettore a 12 vie del fascio cavi

Quando si sostituisce un Hydronic M (Hydronic 10) con un Hydronic M-II e si continua a usare il fascio di cavi montato nel veicolo, è necessario smontare il connettore a 12 vie con l'utensile di sbloccaggio AMP (cod. prod. AMP 1-1579007-4) e cablarlo di nuovo come indicato nella seguente tabella.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Connettore a 12 vie per fascio cavi



Il connettore è raffigurato dal lato ingresso cavi.

Faisceau de câbles Hydronic M		Nouveau câblage Fiche à 12 broches	
Pompa dosatrice	Sezione Colore cavo	Hydronic M PIN	Hydronic M-II PIN
Morsetto 31	1,5 ² gn	C4 →	A1
Morsetto 30	4 ² br	C3 →	A2*
Segnale positivo all' interruttore principale della batteria	4 ² rt	C2 →	A3*
Segnale positivo all'elettrovalvola del relè.	1,5 ² ws/rt	C1 →	A4*
Diagnosi	-	B4 →	B1
Segnale positivo dalla presa di forza ADR	1 ² bl	B3 →	B2
	1 ² vi	B2 →	B3
Comando esterno Pompa acqua	-	B1 →	rimane libero**
Relè ventola	1 ² rt/ge	A4 →	C1
Segnale positivo (D+) al riscaldatore 1 nella modalità ADR	1 ² vi/gn	A3 →	C2
Abbassamento temperatura	-	A2 →	C3
Riscaldamento ON	1 ² ge	A1 →	C4

* Il collegamento dei cavi al connettore B2 richiede la riduzione della sezione dei cavi a 2,5 mm².

** Il comando esterno della pompa dell'acqua non è previsto in Hydronic M-II.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Elenco componenti per lo schema elettrico del riscaldatore e del cavo – 12 Volt /24 Volt / ADR

-A10	Centralina di comando	o	Per ADR: ingresso presa di forza secondaria NA+	-XB8	Alloggiamento del connettore femmina collegamento a innesto pompa dosatrice
-XS1	Alloggiamento del connettore maschio segnali riscaldatore	-A30	Portafusibili a 3 vie	-XB8/1	Alloggiamento del connettore femmina collegamento a innesto collegamento pompa dosatrice
-B1	Sensore di temperatura	-F1	Fusibile principale	-XB11	Alloggiamento del connettore femmina collegamento a innesto utensile di diagnosi EDiTH
-B2	Sensore di surriscaldamento	-F2	Fusibile, ventilatore del veicolo	-XB13	Alloggiamento del connettore femmina collegamento a innesto ingresso NA / D+
-B5	Sensore fiamma	-F3	Fusibile, azionamento	-XS8/1	Alloggiamento del connettore maschio collegamento a innesto collegamento pompa dosatrice
-M2	Motore bruciatore con sensore HAL	-K1	Relais ventilatore	-XS11	Alloggiamento del connettore femmina collegamento a innesto utensile di diagnosi EDiTH
-M10	Pompa acqua	-K2	Interruttore principale della batteria (azionamento, p. es. comandato dal blocco di accensione)	s	Collegamento utility di diagnostica EDiTH
-R1	Candela	-K6	Relais elettrovalvola		
-R5	Candela 2	-RA1	Diodo		
-XB3/11	Alloggiamento del connettore femmina 1 collegamento a innesto centralina di comando	-S2	Staccabatteria (funzione di spegnimento di emergenza per ADR e sim.)		
-XB9	Alloggiamento del connettore femmina collegamento a innesto pompa acqua	-XB1	Alloggiamento del connettore femmina segnali riscaldatore		
a	Interfaccia riscaldatore / cavo	-XB7	Zoccolo relais		
b	Comando ventilatore veicolo	-XB7/1	Zoccolo relais 2		
d	Per ADR: ingresso generatore D+ (alternatore)				

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

- XS13 Alloggiamento del connettore maschio collegamento a innesto ingresso NA / D+
- Y1 Pompa dosatrice combustibile
- a Interfaccia riscaldatore / cavo
- c all'elemento di comando
- f, x Cavo di potenza S+, isolare il cavo e fissarlo
- i Segnale di ritorno ADR per elemento di
- t Abbassamento temperatura
- v comando positivo con fusibile per relais K6 su morsetto 30 comando positivo per elettrovalvola, morsetto 87

Assegnazione contatti connettore a 12 vie
-XB1

No. PIN	Collegamento	Sezione cavi mm ² / colore dei cavi
A1	Pompa dosatrice	1/ GN
B1	Elettrovalvola opzionale	1,0 / –
C1	Relè ventola	1,0 / RD/YE
A2	Morsetto 31	2,5 / (4,0) BN
B2	–	–
C2	ADR D+	1,0 / VT/GN
A3	Morsetto 30	2,5 / (4,0) RD
B3	ADR HA+	1,0 / VT
C3	Abbassamento temperatura	1,0 / –
A4	Uscita, segnale positivo	1,5 / WH/RD
B4	Diagnosi (HEJED)	0,75 BU/WH
C4	Riscaldamento ON	0,75 YE

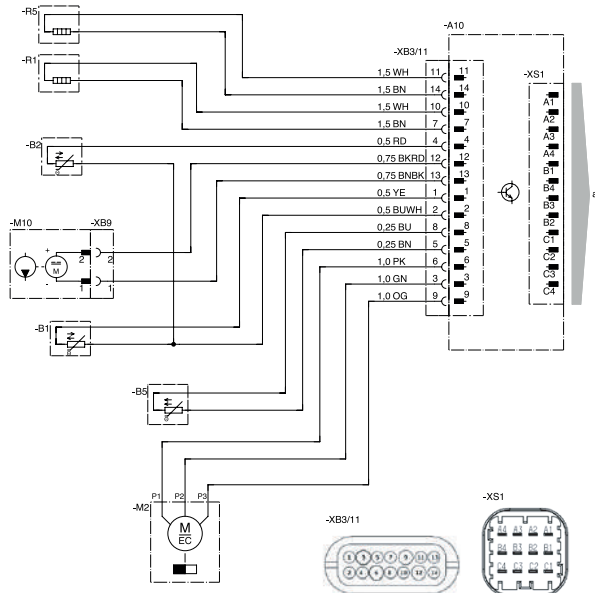
I vari connettori sono raffigurati dal lato
ingresso cavi

Colore dei cavi

- RD rosso
- BU azzurro
- WH bianco
- OR arancione
- GR grigio
- YE giallo
- VT viola
- BK nero
- GN verde
- BN marrone

Hydronic M-II

X:15	O
lg ⁿ	(+)
X:58	O
Light	(+)
X:30	O
Bat	(+)
X:31	O
Bat	(-)



25.2435.00.9602

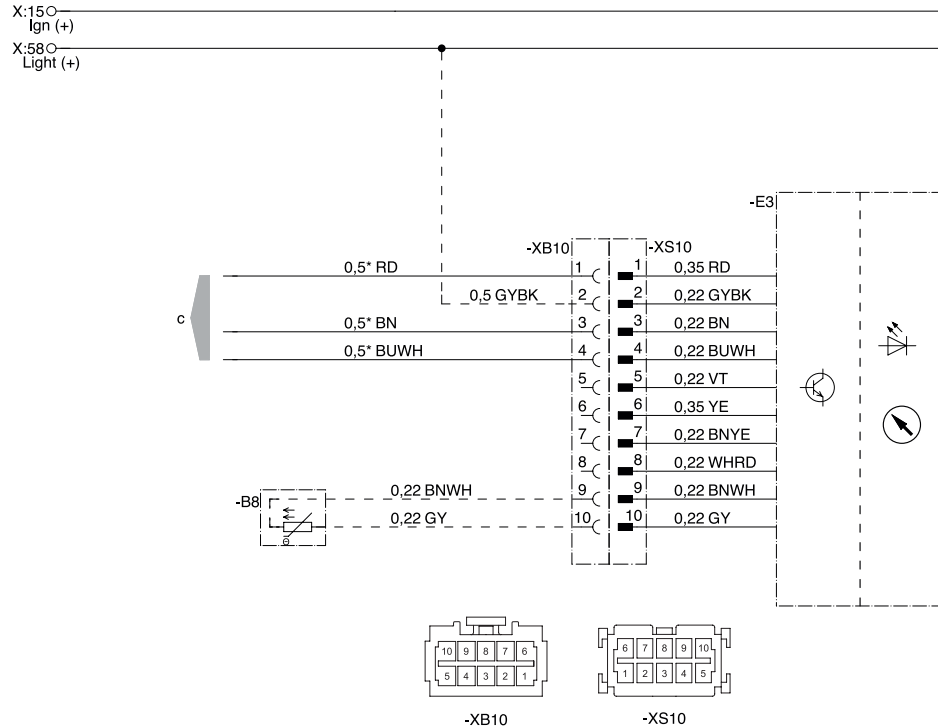
Hydronic M-II

25.2435.00.9603

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Schema elettrico cavo – 12 Volt / 24 Volt / ADR



-B8 Sensore temperatura ambiente (optional)

-E3 Timer EasyStart

c verso il cavo

I vari connettori sono raffigurati dal lato ingresso cavi.

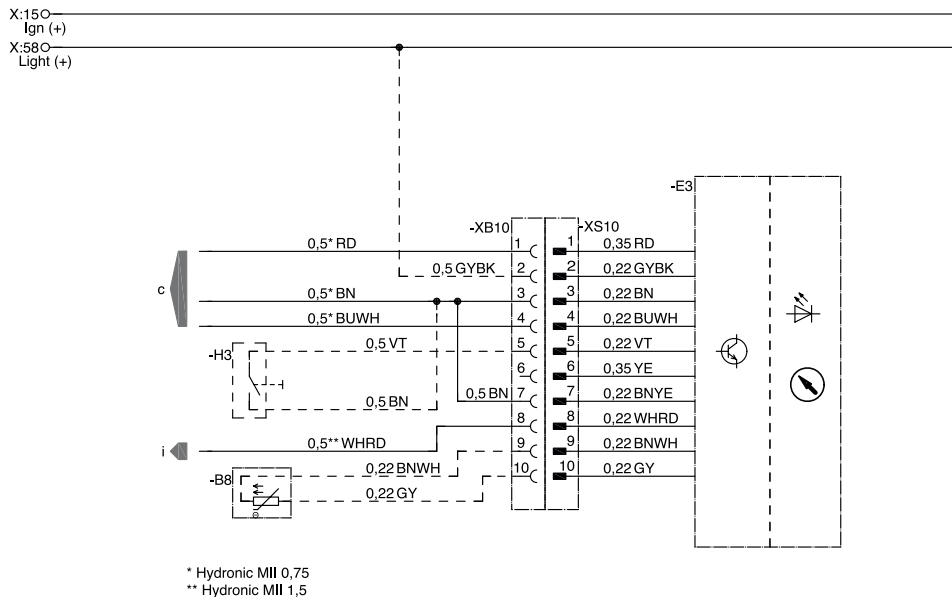
i Nota

Altri schemi elettrici di EasyStart Timer sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed event. scaricarli.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Schema elettrico – EasyStart Timer / ADR



-B8 Sensore temperatura ambiente (optional)

-E3 Timer EasyStart

-H3 Pulsante

c verso il cavo

i Segnale di ritorno ADR da riscaldatore

I vari connettori sono raffigurati dal lato ingresso cavi.

i Nota

Altri schemi elettrici di EasyStart Timer sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed event. scaricarli.

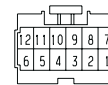
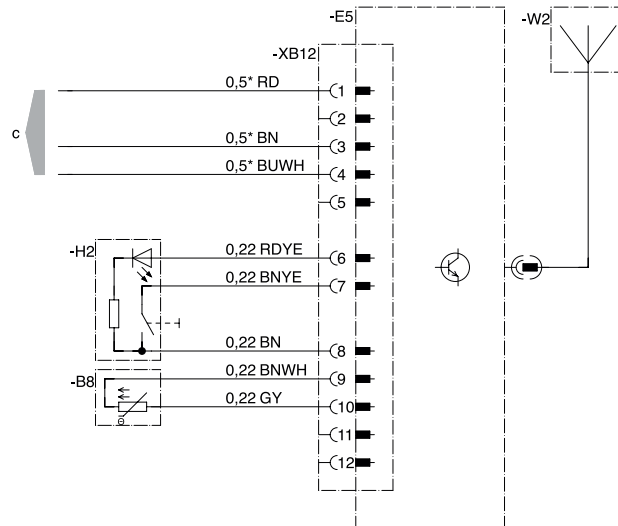
22.1000.34.9710

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Schema elettrico – EasyStart Remote+

X:15 ○ Ign (+)
X:58 ○ Light (+)



-XB12

22 1000 34 9722

- B8 Sensore temperatura ambiente
- E5 Parte fissa EasyStart Remote+
- H2 Pulsante
- W2 Antenna
- c verso il cavo

I vari connettori sono raffigurati dal lato ingresso cavi.

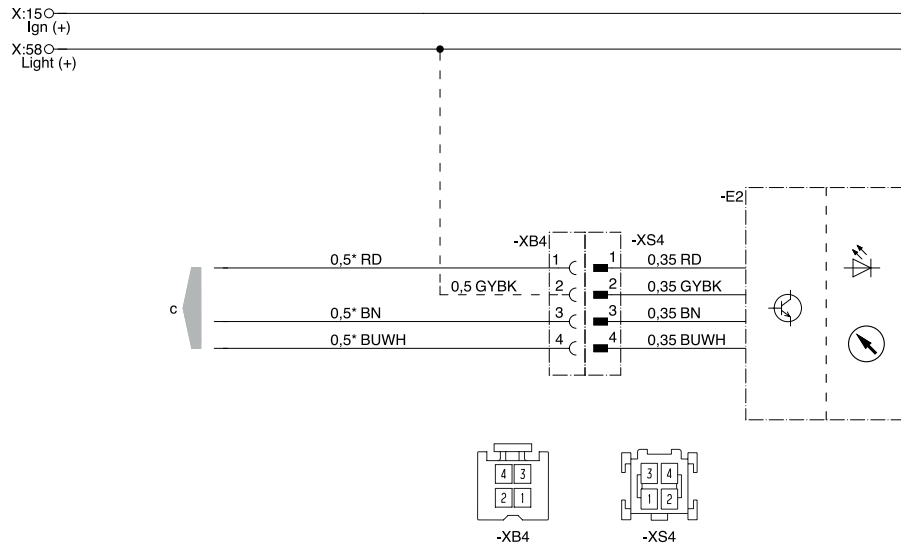
i Nota

Altri schemi elettrici di EasyStart Remote+ sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed event. scaricarli.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Schema elettrico – EasyStart Select



-E2 EasyStart Select

c verso il cavo

I vari connettori sono raffigurati dal lato ingresso cavi.

i Nota

Altri schemi elettrici di EasyStart Select sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed event. scaricarli.

22.1000.34.9734

Hydronic M-II

[illegible]

- I vari connettori sono raffigurati dal lato ingresso cavi.

i **Nota**

Altri schemi elettrici di EasyStart Web sono riportati nelle istruzioni di montaggio Plus, disponibili nel portale servizi per visualizzarli ed eventualmente scaricarli.

22.1000.34.9719

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

In caso di guasto controllare i seguenti punti

- Se all'accensione il riscaldatore non si avvia:
- Spegner e riaccendere il riscaldatore.
- Se il riscaldatore non si accende ancora, controllare:
- se c'è combustibile nel serbatoio
- i fusibili
- cavi elettrici, collegamenti e allacciamenti
- eventuali ostruzioni sulle tubazioni dell'aria di combustione o di scarico.
- Dopo un periodo prolungato di inattività, controllare ed eventualmente pulire le aperture dell'aria di combustione e dei gas di scarico.

Eliminazione guasti

Se il guasto persiste anche dopo aver controllato i punti sopra indicati o in caso di malfunzionamento del vostro riscaldatore, vi preghiamo di rivolgervi

- All'assistenza del concessionario del vostro auto-veicolo in caso di riscaldatore montato di serie dal

costruttore del veicolo.

- Ad una officina autorizzata Eberspächer in caso di riscaldatore montato a posteriori.



Avvertenza!

Attenzione: la validità della garanzia può decadere se il riscaldatore viene modificato da terzi non autorizzati o se vengono montate parti di provenienza estranea.

Manutenzione

- Accendere il riscaldatore una volta al mese per ca. 10 minuti anche nei periodi in cui il riscaldatore non viene utilizzato.
- Prima del periodo di riscaldamento è necessario eseguire una prova di funzionamento con il riscaldatore. In caso di formazione eccessiva e prolungata di fumo, di rumori di combustione non usuali o di forte odore di combustibile o di componenti elettrici / elettronici surriscaldati, spegnere il riscaldatore e metterlo fuori servizio togliendo il fusibile.
- Rimettere in funzione l'impianto solo dopo averlo fatto controllare e riparare da un'officina autorizzata Eberspächer.

Assistenza

Supporto Tecnico

Per eventuali chiarimenti tecnici o in caso di problemi con il riscaldatore, l'elemento di comando o il software operativo, rivolgersi al seguente indirizzo di assistenza tecnica:

support-IT@eberspaecher.com In Svizzera rivolgersi a:

support-CH-IT@eberspaecher.com

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Certificazioni

La qualità dei nostri prodotti è la chiave del nostro successo.

Per garantire l'alto livello di qualità, abbiamo organizzato tutti i processi produttivi aziendali secondo gli standard della gestione qualità. Inoltre abbiamo studiato tutta una serie di azioni volte al miglioramento continuo della qualità del prodotto, per assecondare le richieste sempre più esigenti dei nostri clienti. Quanto necessario per l'assicurazione della qualità è stabilito da norme internazionali.

Il concetto qualità è inteso nel senso più ampio. Essa riguarda infatti prodotti, processi e rapporti cliente-fornitore. Il sistema viene valutato da periti autorizzati, e la relativa società di certificazione rilascia un certificato.

La ditta Eberspächer Climate Control Systems GmbH & Co.KG è già qualificata per i seguenti standard qualitativi:

**Sistema qualità secondo
ISO TS 9001:2015 e IATF 16949:2016**

**Sistema ambiente secondo ISO
14001:2015**

Smaltimento

Smaltimento dei materiali

Apparecchi vecchi, componenti difettosi e materiali di imballaggio possono essere divisi per tipo di materiale, in modo che all'occorrenza tutti i pezzi possano essere smaltiti nel rispetto dell'ambiente e secondo il principio del ricupero dei materiali.

Motori elettrici, centraline e sensori (ad es. sensori di temperatura) sono da considerare „rottami elettrici“.

Smontaggio del riscaldatore

Per lo smontaggio del riscaldatore attenersi alle istruzioni di riparazione contenute nell'ultima versione del manuale „Ricerca guasti / Istruzioni di riparazione“.

Imballo

L'imballo del riscaldatore può essere conservato per l'eventuale restituzione per la riparazione dello stesso.

Dichiarazione di conformità UE

Con la presente dichiariamo che il riscaldatore, nella versione da noi messa in commercio, è conforme alle relative disposizioni della seguente direttiva UE. Direttiva UE 2014/30/UE.



Nel Download Center del sito www.eberspaecher.com si può leggere e scaricare il testo integrale della dichiarazione di conformità.

RISCALDAMENTO AUSILIARIO

Hydronic M-II

Abbreviazioni

ADR

Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada.

Direttive CEM

Compatibilità elettromagnetica.

Omologazione CE / omologazione CEM
Omologazione da parte dell'Ufficio Federale Tedesco della Motorizzazione per il montaggio del riscaldatore su autoveicoli.

Partner JE

Officine autorizzate da Eberspächer.

FAME (gasolio ecologico)

FAME per motori a gasolio a norma DIN EN 14 214.

ALLEGATI

Dichiarazione di conformità

Dichiarazione di conformità

Il veicolo può essere dotato di componenti che trasmettono e ricevono onde radio e sono pertanto soggetti a normative governative.

Questi componenti devono accettare tutte le interferenze ricevute, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Visitate il sito

<https://www.fordtrucks.com.tr/en/conformity> per le etichette di certificazione e la dichiarazione di conformità.

Aggiornamenti di sicurezza informatica

Per migliorare la sicurezza, gli aggiornamenti del software possono essere effettuati sul veicolo presso i punti di assistenza autorizzati o in remoto durante il periodo di assistenza del veicolo.

Per gli aggiornamenti in remoto, il veicolo deve essere abbonato a ConneCTruck e le impostazioni di connettività devono essere attive.

Gestione degli aggiornamenti del software:

È possibile accedere alla cronologia degli aggiornamenti del software per le centraline elettroniche per le quali sono supportati gli aggiornamenti software a distanza tramite la pagina "Dettaglio del veicolo" dell'applicazione mobile ConneCTruck. Per gli aggiornamenti del software è possibile rivolgersi al proprio centro di assistenza autorizzato.

ALLEGATI

Informazioni sull'importatore di Ford Trucks

According to Regulation EU/2023/1542, Article 41 (3), importers of electric vehicle batteries and SLI batteries, shall indicate their name, trade name or registered trade mark, their postal address, indicating a single contact point, and, if available, web and email address on the battery. Where that is not possible, the required information shall be provided on the packaging or in a document accompanying the battery.

Paese	Importatore	Indirizzo	Sito web
ALBANIA	Albanian Motor Company	Autostrada Tiranë-Durrës, Km. 10, Kashar, Tirana	www.fordtrucks.al
BOSNIA	Kamion Importer D.O.O	74203 / Ul. 203. brigade br. 88, BA-74203 Matuzići, Doboј Jug / Doboј	www.fordtrucksglobal.com
SLOVENIA	Kamin Bus Importer D.O.O.	Celovška cesta 492, 1210 Ljubljana - Šentvid	www.fordtrucks.si
CROAZIA	Karni Bus Importer D.O.O.	Radnička cesta 182, 10000 Zagreb	www.fordtrucks.hr
UNGHERIA	Delta Truck KFT	Leshegy út 13. / 2310 / Szigetszentmiklós	www.fordtrucks.hu
SLOVACCHIA	Delta Truck SRO	Poľná 17 / 903 01 / Senec	www.fordtrucks.sk
SERBIA	BC Trucks D.O.O.	Industrijska zona bb Kovilј / 21243 / Kovilј	www.fordtrucks.rs
REPUBBLICA CECA	F Trucks a.s.	Všechromy 103 Praha -Stránčice / 251 63 / Všechromy 103	www.fordtrucks.cz
BULGARIA	Bulauto AD	124, Odrin Str. Northern Industrial Zone / 8001 / Burgas	www.fordtrucks.bg
GRECIA	ErgotrakS.A.	DA 13 1250, Delta 570 22, Thessaloniki	www.fordtrucks.gr
ROMANIA	AIC Trucks SA	SAT. CHIAJNA - COM. CHIAJNA STR. ITALIA Nr. 1-7, Romania	www.ford-trucks.ro
POLONIA	Q-service Truck Sp. z.o.o.	Ul. Powsinska 64 02-903 Warszawa IVA: 5213664666	www.ford-trucks.pl
LITUANIA	Autokurtas UAB	Tilžes st. 49, LT / 91260 / Klaipėda	www.fordtrucks.lt
LETTONIA	ZK 9 LLC	Kļavulapas, Mārupes novads / LV-216/ Mārupe	www.fordtrucks.lv
ESTONIA	F-TRUCKS OÜ	Kooli 10, Rummu, Harjumaa / 76102 / Harjumaa	www.fordtrucks.ee
BELGIO (BELUX)	Herman Noyens Trucks NV	Antwerpseweg 66 / 2440 / GEEL	www.fordtrucksbelux.be

ALLEGATI

Informazioni sull'importatore di Ford Trucks

Paese	Importatore	Indirizzo	Sito web
FRANCIA	F-Trucks France	F-Trucks France 10A rue Blaise Pascal 78990 ELANCOURT	www.fordtrucksfrance.fr
PORTOGALLO	Oneshop - Distribuição Automovel,S.A.	Estrada Nacional 10, km 127 2615-701 Alverca do Ribatejo	www.fordtrucks.pt
SPAGNA	AUTOMOCION Y MOVILIDAD HISPANIA SL	venida Fuentemar, 9- 28823 Coslada (Madrid)	www.fordtrucks.es
ITALIA	F-Trucks Italia Spa	Via dei Missaglia 89, 20142 - Milano (MI)	www.fordtrucks.it
GERMANIA	F-Trucks Deutschland GMBH	Haller Str. 208, 74564 Crailsheim, Germania	www.ford-trucks.de
AUSTRIA	F-Trucks Austria GMBH	Gewerbepark Mauer 21, 4702 Wallern an der Trattnach, Austria	www.fordtrucks.at
DANIMARCA	FTD A/S	Huginsvej 24 / 4100 / Ringsted	www.fordtrucks.dk
PAESI BASSI	F-Trucks Nederland B.V.	Hogeveldseweg 5A 4041 CP Kesteren Paesi Bassi	www.fordtrucks.nl
SVIZZERA	BF Import AG	Stationsstrasse 88 6023 Rothenburg Svizzera Partita IVA: CHE-492.887.276 MWST	www.fordtrucksglobal.com