



Mahindra

MANUALE D'USO

Mahindra Bolero Cabina Singola / Cabina Doppia

EDIZIONE: MARZO 2008

MAHINDRA & MAHINDRA LTD.
GATEWAY BUILDING, APOLLO BUNDER,
MUMBAI 400039, INDIA



INTRODUZIONE

Grazie per avere acquistato un veicolo MAHINDRA. Noi riteniamo che esso venga incontro alle tue aspettative e le fornirà anni di piaceri motoristici. Questo MANUALE D'USO è stato preparato per la consultazione da parte del Proprietario e confidando che gli permetta di acquisire la conoscenza basica del MAHINDRA BOLERO SINGLE CAB CRDe/ DOUBLE CAB CRDe.

Il contenuto comprende le specifiche del veicolo, consigli di guida e programmi di manutenzione

Si consiglia di effettuare tutti i lavori di riparazione e di manutenzione presso un concessionario autorizzato. Si consiglia inoltre di utilizzare solo ricambi originali MAHINDRA costruiti secondo le specifiche originali.

È stato compiuto ogni ragionevole sforzo per assicurare che questo opuscolo sia accurato ed aggiornato. Le procedure, le specifiche e le dimensioni riportate sono soggette a cambiamenti conformemente alla politica della compagnia di costante miglioramento del prodotto.

Prego contatti il più vicino centro di manutenzione, concessionaria MAHINDRA per un controllo gratuito durante il periodo della garanzia e dopodiché per la manutenzione periodica e le riparazioni.



INDICE

Informazioni per il proprietario

- Garanzia del costruttore;
- Scopo della garanzia;
- Motore, e specifiche del veicolo;

Identificazione del numero di serie

- Telaio;
- Motore;
- Veicolo;

Pannello strumenti e comandi

Linee guida sulla conduzione

- Suggerimenti al conducente;
- la prudenza innanzitutto;
- cambiare marcia;
- tecniche di guida in 4-Wheel Drive (4 ruote motrici);

Linee guida sulle emissioni

Cosa fare e cosa non fare

Procedure di manutenzione

- Manutenzione del veicolo quando non utilizzato;
- Motore;
- Frizione;
- Sistema sterzante;
- Pneumatici;
- Sistemi elettrici;

Dati di manutenzione

- Lubrificanti consigliati;
- Specifiche delle lampadine;
- Programmi di manutenzione.

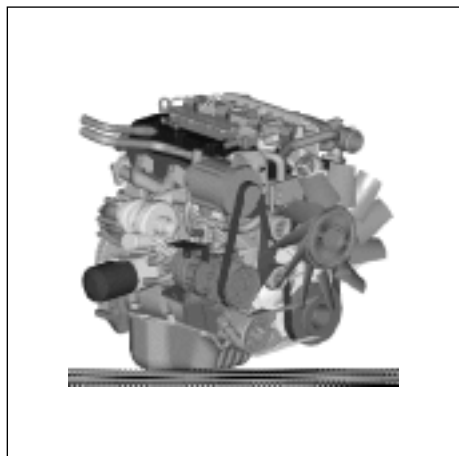


GARANZIA DEL COSTRUTTORE

Fare riferimento all'apposito libretto di Garanzia fornito.



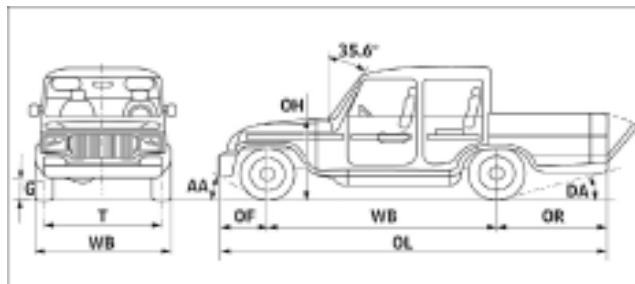
SPECIFICHE MOTORE



**NEF TCI CRDe 2.5L
MOTORE**

Monoblocco	- Ghisa
Albero motore	- Acciaio forgiato
Bielle	- Acciaio forgiato
Cuscinetti di banco	- Alluminio trattato
Pistoni	- Alluminio
Testata	- Ghisa
Albero a camme	- Forgiato
Turbina	- Modello K03-2070
Valvole	- In testa
Distribuzione	- A catena
Lubrificazione	- Lubrificazione forzata
Raffreddamento	- Ad acqua
Alesaggio	- 94 mm
Corsa	- 90 mm
Cilindrata (cc)	- 2498
Rapporto di compressione	- 17.8:1
Sequenza scoppio	- 4 tempi (seq.1-3-4-2)
Disposizione cilindri	- In linea
Potenza massima	- 108 Cv / 79KW $\pm$ 2 @ 3800 RPM
Coppia massima	- 247 $\pm$ 4 Nm @ 1800 - 2200 RPM
Peso motore	- 310 Kg con volano e motorino avv

Dimensioni



DIMENSIONI	mm
Interasse (WB)	3014
Lunghezza complessiva	4924
Altezza complessiva	1885
Misura complessiva del vano carico 146x153x73 cm	
Carreggiata – anteriore (T)	1450
Carreggiata – posteriore (R)	1335
Altezza da terra (G)	200
Sbalzo anteriore (OF)	590
Sbalzo posteriore (OR)	1320
Angolo di entrata (AA)	41°5'
Angolo di uscita (DA)	15°
Larghezza complessiva (OW)	1815

Pesi

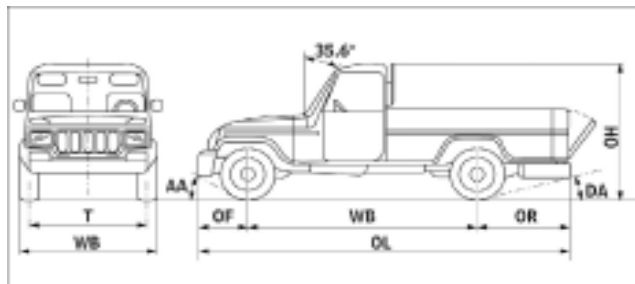
Modello	4WD	2WD
Peso a vuoto (kg)	1975	1875
PTT (kg)	2800	2800
Carico massimo asse anteriore (kg)	1000	1000
Carico massimo asse posteriore (kg)	2000	2000
Posti a sedere (incluso guidatore)	1+4	1+4

Modello	
Trasmissione con cambio NGT 530 V4	Rapporto di trasmissione
1°	3,78:1
2°	2,09:1
3°	1,38:1
4°	1,00:1
5°	0,79:1
Retromarcia	3,53:1
Rapporto della scatola di rinvio: veloce	1:1
ridotto	2,48:1
Rapporto finale	4,30:1

Nota: le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso



Dimensioni



DIMENSIONI	mm
Interasse (WB)	3014
Lunghezza complessiva	4924
Altezza complessiva	1885
Misura complessiva del vano carico 226x153x73 cm	
Carreggiata – anteriore (T)	1450
Carreggiata – posteriore (R)	1335
Altezza da terra (G)	200
Sbalzo anteriore (OF)	590
Sbalzo posteriore (OR)	1320
Angolo di entrata (AA)	41°3'
Angolo di uscita (DA)	15°
Larghezza complessiva (OW)	1875

Pesi

Modello	4WD	2WD
Peso a vuoto (kg)	1875	1775
PTT (kg)	2800	2800
Carico massimo asse anteriore (kg)	1000	1000
Carico massimo asse posteriore (kg)	2000	2000
Posti a sedere (incluso guidatore)	2	2

Trasmissione

Modello	
Trasmissione con cambio NGT 530 V4	Rapporto di trasmissione
1°	3,78:1
2°	2,09:1
3°	1,38:1
4°	1,00:1
5°	0,79:1
Retromarcia	3,53:1
Rapporto della scatola di rinvio: veloce ridotto	1:1
	2,48:1
Rapporto finale	4,30:1

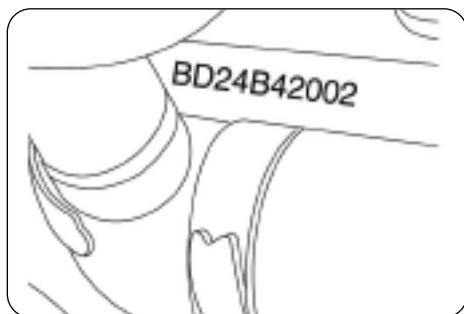
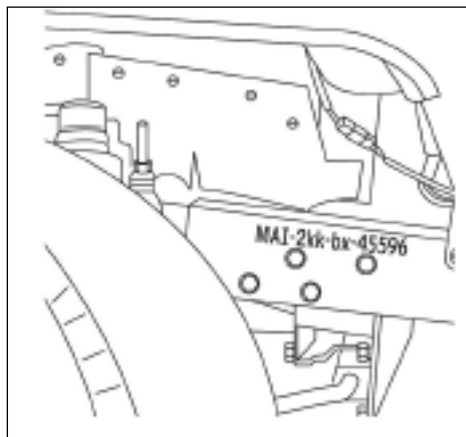
Nota: le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso

**CARATTERISTICHE PRINCIPALI**

DESCRIZIONE	MAHINDRA BOLERO SINGOLA / DOPPIA CABINA CRDe
MOTORE	NEF CRDe 2.5 Lt
TRASMISSIONE	NGT 530 V4
RAPPORTO AL PONTE	4.30 : 1
STERZO	SERVO-ASSISTITO
SISTEMA VENTILAZIONE	FORZATA CALDO / ARIA CONDIZIONATA
CHIUSURA CENTRALIZZATA	SI
VETRI ELETTRICI	OPZIONALI
RIDUTTORER PER 4WD	MANUALE



IDENTIFICAZIONE DEI NUMERI SERIALI



Numero di telaio / Numero di identificazione veicolo

Il numero di identificazione del veicolo è stampato sul lato destro del telaio sotto il paraurti anteriore. È riportato anche sulla placca con modello, numero e istruzioni situata sul lato destro del vano motore per veicoli con guida lato sinistro (LHD), e sul lato sinistro del vano motore per veicoli con guida lato destro (RDH).

Numero seriale del veicolo

Il numero seriale del veicolo è stampato sulla placca con modello, numero e istruzioni apposta sul lato destro del vano motore per veicoli con guida lato sinistro (LHD), e sul lato sinistro del vano motore per veicoli con guida lato destro (RDH).

Numero seriale motore

Questo numero è riportato sul cuscinetto anteriore del blocco cilindri vicino alla pompa dell'acqua.

PANNELLO STRUMENTI (CON STRUMENTAZIONE DIGITALE)



Strumenti

1. Tachimetro
2. Contachilometri
3. Contachilometri parziale, pulsante di azzeramento
4. Indicatore livello carburante
5. Misuratore temperatura
6. Contagiri

Segnali e spie allarme

1. Indicatore di direzione
2. Abbaglianti
3. Pressione olio
4. Candele
5. Spia batteria insufficiente
6. Spia di allarme sistema frenante

7. 4WD H (quattro ruote motrici trasmissione alta)
8. 4WD L (quattro ruote motrici trasmissione bassa)
9. Spia allarme porte aperte guidatore/passeggero
10. Spia allarme cinture di sicurezza non allacciate
11. Spia sonora per sedile guidatore (7 secondi)
12. Spia fari fendinebbia
13. Spia di allarme motore
14. Spia chiusura centralizzata (CDL)
15. Spia di allarme temperatura
16. Spia di allarme malfunzionamento
17. Spia di allarme filtro carburante

Pannello Strumenti

1. Tachimetro

Indica la velocità di corsa del veicolo espressa in km/h

2. Contachilometri

Indica i chilometri percorsi complessivamente dal veicolo

3. Contachilometri parziale e pulsante di azzeramento

Indica la distanza percorsa in un intervallo di tempo e per un dato itinerario.

Premere il pulsante di azzeramento per azzerare il contachilometri parziale.

4. Indicatore livello carburante

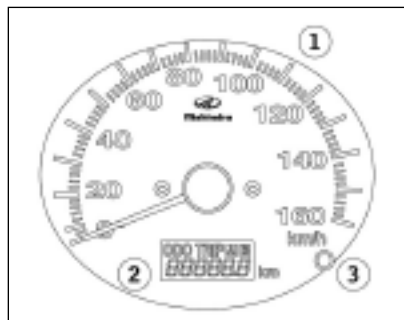
Segnala il livello approssimativo di carburante nel serbatoio. Legenda: E= vuoto; 1/2= metà; F= pieno.

5. Misuratore temperatura

Indica la temperatura del motore in gradi centigradi al fine di scongiurare un surriscaldamento.

6. Contagiri

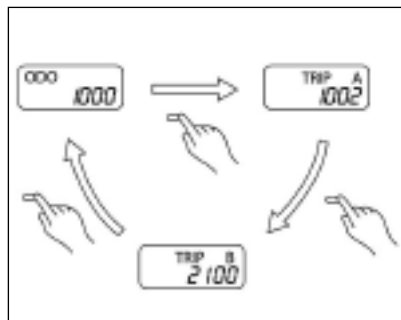
Misura il numero di giri dell'albero motore al minuto (RPM).



1 Tachimetro

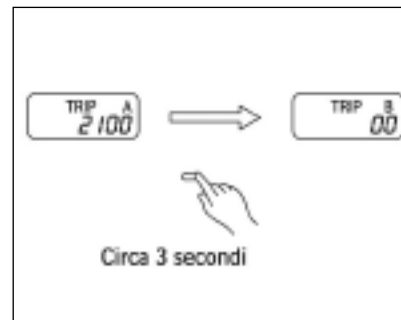
2 Contachilometri / totalizzatore parziale

3 contachilometri / totalizzatore parziale tasto di selezione. Il tachimetro indica la velocità del veicolo in chilometri orari. Il contachilometro registra la distanza totale percorsa dal veicolo. Il contachilometro parziale può essere impiegato per misurare brevi distanze percorse o la distanza tra un rifornimento di carburante e l'altro.



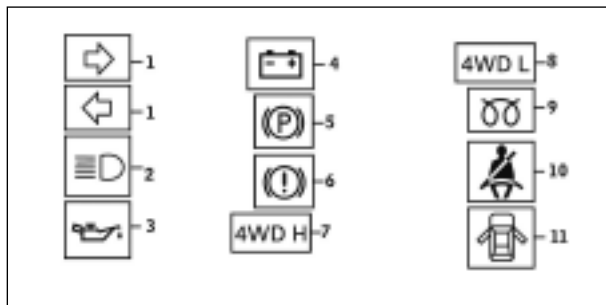
Quando il tasto di avviamento si trova su "ON", lo schermo visualizza il contachilometri o il contachilometro parziale. Sullo schermo si possono visualizzare tre tipi di informazioni:

tachimetro, contachilometri parziale A e contachilometri parziale B. Premi il pulsante di selezione velocemente per passare da una informazione all'altra.



Puoi utilizzare i due contachilometri parziali (A e B) separatamente. Premi il tasto di selezione per un piccolo intervallo (circa 3 secondi) per azzerare il contachilometro parziale.

INDICATORI PER CRDe CABINA SINGOLA E DOPPIA CABINA



Figura

Simboli sul pannello strumenti

1. Indicatore di direzione

Quando la leva è posizionata nella direzione richiesta, verso destra o verso sinistra, la luce verde lampeggerà per indicare il segnale di direzione.

2. Spia di segnalazione fari abbaglianti

Quando i fari abbaglianti vengono azionati si accende la spia blu.

3. Spia di allarme pressione olio motore

Quando la chiave di accensione è posta su "ON" si accende questa spia di colore rosso, che si spegne subito dopo aver avviato il motore. Se la luce non si spegne significa che la pressione all'olio motore è insufficiente oppure i filtri sono sporchi. È necessario in questo caso controllare al più presto.

4. Spia di allarme sistema di ricarica

Questa spia di allarme si illumina quando si posiziona su "ON" la chiave di ac-

censione e si spegne quando si avvia il motore. La spia di allarme si illumina quando subentra un problema nel sistema di ricarica durante il funzionamento del motore.

5. Spia del freno di stazionamento

La spia di allarme si accende quando viene azionato il freno di stazionamento.

6. Spia di allarme livello liquido freni

Questa spia rossa si accende quando il liquido freni è insufficiente.

7. 4WD H

Indica che la scatola di rinvio è in posizione 4WD marce veloci (soltanto per scatole di rinvio a gestione elettronica)

8. 4WD L

Indica che la scatola di rinvio è in posizione marce ridotte (soltanto per le scatole di rinvio a gestione elettronica)

9. Spia segnalazione candele (quando presenti)

Quando questa spia si accende indica che è in funzione il preriscaldamento. Non avviare il motore quando la spia è accesa per non sovraccaricare troppo la batteria ed assicurare una buona accensione.

10. Spia mancato inserimento cinture di sicurezza guidatore

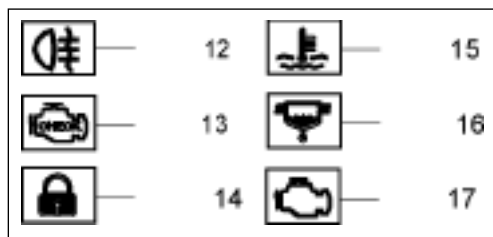
Se il guidatore non ha allacciato la cintura di sicurezza e il motore è acceso si inseriranno i seguenti allarmi acustici e visivi: (i) segnale acustico d'avviso della durata di 7 secondi. (ii) spia rossa che lampeggia sul pannello strumenti.

11. Spia di allarme per porte aperte guidatore/passeggero

Se una di queste porte rimane aperta la spia rimarrà accesa fin quando non verrà chiusa.



INDICATORI PER CRDe CABINA SINGOLA E DOPPIA CABINA



Simboli sul pannello strumenti

12. Spia di segnalazione luci retronebbia

La spia si illumina quando le luci retronebbia sono accese. Le luci retronebbia non fanno parte delle dotazioni di serie della Mahindra ma devono essere installate dal concessionario su richiesta.

13. Spia di allarme motore

Quando si accende la spia e continua a lampeggiare c'è un problema nel motore (diverso da EMS). Portare immediatamente ad un'officina Mahindra.

14. Spia chiusura centralizzata con radiocomando

Quando viene spinto il pulsante "LOCK" del radiocomando tutte le porte si bloccano, le luci degli indicatori di direzione si illuminano per 2 secondi circa e il Sistema LED inizia a lampeggiare.

Quando viene spinto il pulsante "UNLOCK" del radiocomando tutte le porte si sbloccano. Le luci degli indicatori di direzione si illuminano per un secondo circa e il Sistema LED si disattiva e smette di lampeggiare.

15. Spia di allarme per alta temperatura

Indica la temperatura del liquido di raffreddamento del motore. Ad una temperatura normale, l'ago si posiziona in un punto qualsiasi dello strumento. Quando l'ago si posiziona sulla zona rossa e la spia lampeggia significa che il motore si sta surriscaldando. In questo caso spegnere il motore e attendere. Se il problema persiste trasportare a motore spento il veicolo fino ad un'officina autorizzata Mahindra.

ATTENZIONE: se si dovesse continuare a guidare il veicolo quando la spia di allarme per alta temperatura è accesa, si potrebbe causare un danno al motore. Per istruzioni più dettagliate vedere il paragrafo "Se il motore si surriscalda".

16. Spia allarme filtro carburante

L'accensione di questa spia indica che la quantità di acqua accumulata nel filtro del gasolio ha raggiunto il livello massimo, scaricare immediatamente l'acqua e pulire il filtro.

17. Spia di allarme EMS

Questa spia si accende quando la chiave di accensione viene posizionata su "ON" e si spegne subito dopo qualche secondo. Se la spia lampeggia indica un danno al Sistema EMS. Far controllare immediatamente il veicolo da un'officina autorizzata Mahindra.



FUNZIONAMENTO DEI COMANDI

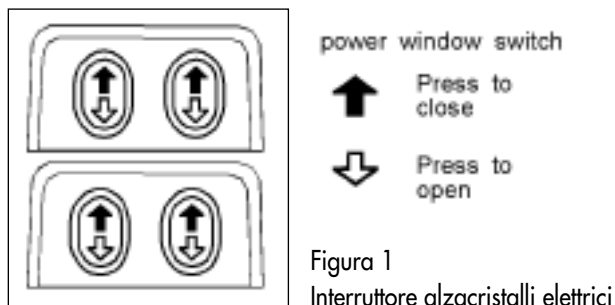


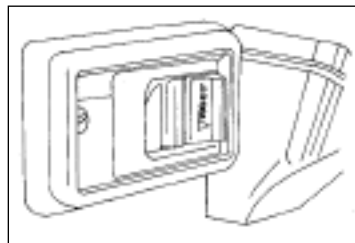
Figura 1
Interruttore alzacristalli elettrici

(freccia in alto)
Premere per chiudere
(freccia in basso)
Premere per aprire
1. Alzacristalli elettrici
(se presenti): gli alza-
cristalli elettrici possono
essere azionati solo

con la chiave di accensione posta in posizione "ON". (Non azionarli frequentemente quando il motore non è avviato altrimenti potrebbe scaricarsi la batteria).

Comandi anteriori:

Pannello interruttori alzacristalli elettrici: vi sono quattro pul-



santi per gli alzacristalli delle quattro porte. Tenendo premuto uno dei tasti il finestrino si aprirà o chiuderà fino a quando il pulsante non verrà rilasciato. Il pannello interruttori anteriore può essere usato dal guidatore e dal passeggero accanto al guidatore.

Comandi posteriori:

I passeggeri possono azionare il loro finestrino attraverso il pannello comandi posto sul bracciolo della porta posteriore.

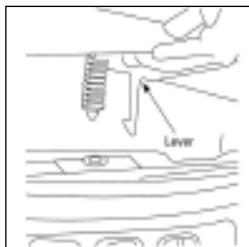
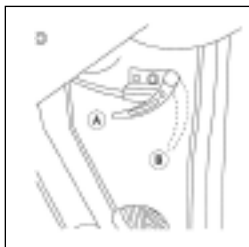
Attenzione:

Prima di azionare gli alzacristalli elettrici assicurarsi che nessun passeggero abbia la testa, le mani, le dita o altre parti del corpo che sporgano dal finestrino onde evitare gravi lesioni.

Figura 2

2. Bloccaggio porte centralizzato:

azionando l'interruttore di bloccaggio porte posto sulla porta del guidatore, o girando la chiave nella serratura esterna, tutte le porte si bloccano e si sbloccano simultaneamente. La porta anteriore sinistra può essere bloccata o sbloccata dall'esterno usando la chiave.



Bloccaggio e sbloccaggio del cofano

Per aprire:

tirare la leva di sbloccaggio situata sotto il pannello strumenti sul lato destro per veicoli RHD (guida a destra) e sul lato sinistro per veicoli LHD (guida a sinistra). Quindi sganciare la leva di apertura del cofano e aprire il cofano.

Per chiudere:

Far scendere il cofano lentamente e spingere se necessario.

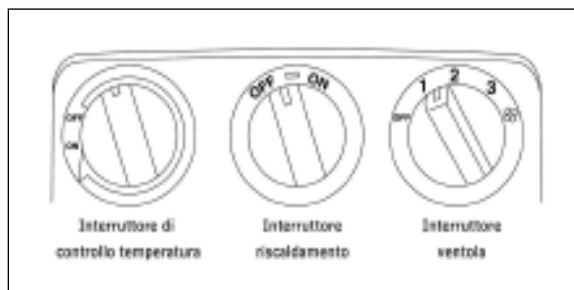
Apertura e chiusura del cofano:

1. Assicurarsi che il veicolo si trovi con la marcia inserita nella posizione "folle" e sia inserito il freno di stazionamento. Tirare la leva di sbloccaggio del cofano dalla posizione A alla posizione B e rilasciare quando è giunta all'angolo estremo sinistro / destro (sinistro per veicoli con guida a sinistra e destro per veicoli con guida a destra) del pannello strumenti. Questo permetterà lo sbloccaggio del cofano che si solleverà leggermente.
2. Posizionarsi davanti il veicolo, sganciare la leva con ulteriore apertura tirandola verso l'alto ed aprire il cofano.

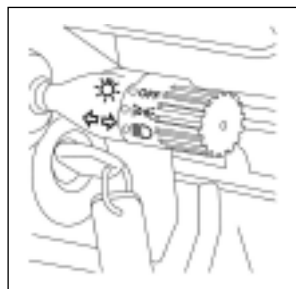
Precauzioni:

Assicurarsi che il cofano sia perfettamente chiuso e bloccato prima di ripartire con il veicolo.

COMANDI



Bloccasterzo

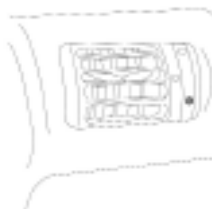


3. Comandi aria condizionata:
 - a. Manopola del riscaldamento: regola la temperatura dell'aria. Girando la manopola in senso orario la temperatura si abbassa.
 - b. Manopola del ventilatore: il getto d'aria può essere regolato in tre posizioni: basso, medio, alto.
4. Manopola del riscaldamento:
Girando la manopola in senso orario (ON) si accende il riscaldamento.
5. Bloccasterzo
Per bloccare:
Rimuovere la chiave dalla posizione LOCK. Muovere, girando, il volante e lo stesso si bloccherà.
Per sbloccare:
Inserire la chiave e girare in posizione ACC mentre si muove leggermente il volante.

COMANDI

6. Getto d'aria centrale e laterale
Il volume del flusso d'aria può essere regolato mediante i comandi a rotazione laterali. I deflettori possono essere girati in senso orizzontale e verticale deviando i getti d'aria verso il basso, l'alto, o lateralmente.

Bocchetta aria laterale



Bocchette di ventilazione aria
Bocchette centrali





COMANDI

7. inserimento elettrico 4WD:

il pannello dei comandi è provvisto della manopola per inserimento elettrico 4WD. Istruzioni per l'utilizzo del 4WD.

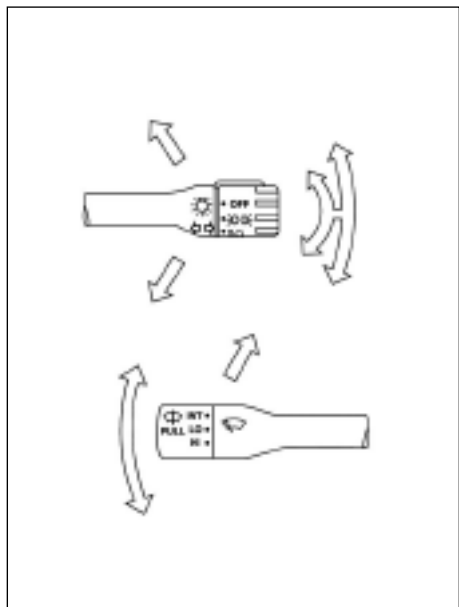
- a. La manopola è nella posizione 2H: è in funzione la modalità 2WD.
- b. Per passare alla modalità 4WD è sufficiente girare la manopola nella posizione 4H. Dopo due secondi la spia luminosa 4WD (di colore verde) sul pannello degli strumenti lampeggerà.
- c. Per passare dalla modalità 4WD marce veloci alla modalità 4WD marce ridotte, fermare il veicolo, premere il pedale della frizione e girare la manopola nella posizione 4L. La spia 4WD lampeggerà per 6 secondi, poi si fermerà su "ON".

- d. Per passare dalla modalità 4WD marce ridotte a quella 4WD marce veloci girare la manopola dalla posizione 4L alla posizione 4H con il pedale della frizione premuto. La spia 4WDL sul pannello degli strumenti lampeggerà per 6 secondi e poi si spegnerà. Ora sei nella modalità 4WD marce veloci. Per tornare alla modalità due ruote motrici girare la manopola dalla posizione 4H alla posizione 2H e la spia 4WDH si spegnerà. Ora sei nella modalità due ruote motrici.

8. inserimento manuale 4WD:

- a. per passare da 4H-N-4L e viceversa, fermare il veicolo completamente e poi variare.
- b. è possibile anche la funzione di inserimento "on-the-go" (durante la marcia del veicolo). C'è un lieve ritardo dall'utilizzo di questa funzione all'innescio della modalità 4H dovuto al meccanismo di controllo a molla.

CONTROLLI AL VOLANTE - INTERRUTTORE DI COMMUTAZIONE (DEVIOLUCI)



Leva destra - luci

1. Tutte le luci "OFF"
2. Luci di posizione anteriori, luci posteriori & luci strumentazione "ON"
3. Fari anabbaglianti "ON"
4. Leva rivolta verso il basso - Fascio alto (abbaglianti)
5. Leva rivolta verso l'alto - posizione 1 - Fascio basso (anabbaglianti)
6. Leva rivolta verso l'alto - posizione 2 - Lampeggio abbaglianti
7. Leva sopra - Indicatore di direzione a sinistra
8. Leva sotto - Indicatore di direzione a destra

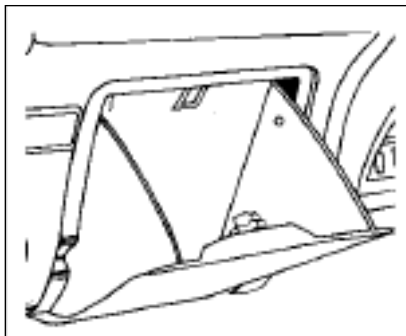
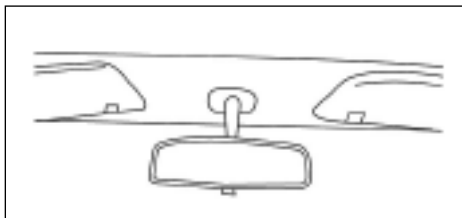
Leva sinistra - tergicristallo

1. Velocità intermittente
2. Bassa velocità - Low
3. Alta velocità - High
4. Operazione di lavaggio del parabrezza:
I tergicristalli entreranno in funzione se si attiva il lavaggio parabrezza per più di 2 secondi

Interruttore di segnalazione pericolo

E' situato sopra la colonna sterzo dietro il volante. Tutti gli indicatori luminosi di direzione lampeggeranno simultaneamente per mettere in guardia altri automobilisti su problemi intercorsi al proprio veicolo.

ALTRE CARATTERISTICHE



1. Specchio anti-abbagliante: (All'interno dello specchietto retro-visore)
Il pomello alla base dello specchietto può essere usato per regolare lo specchio al fine di ridurre l'abbagliamento provocato dalle luci di veicoli dietro il vostro durante la guida notturna.
2. Cassetto porta oggetti: Il cassetto porta oggetti è situato nel pannello strumenti. Può essere mantenuto chiuso e può essere aperto premendo i pomelli laterali sulla serratura.
3. Parasole: I parasole proteggono la vista dalla luce intensa. Possono essere abbassati, sganciati dai morsetti e fatti ruotare lateralmente verso la portiera.
4. Fumare in auto: Evitare di fumare in auto. Fumare in auto deteriora l'ambiente e gli interni del veicolo.
Non gettare sigarette fuori dal finestrino. Possono finire addosso a persone o possono causare incendi. I posacenere, ove depositare cenere e mozziconi di sigarette, sono situati nella parte anteriore e posteriore.
 - a. Fare attenzione a non gettare sigarette sui sedili. Possono causare bruciature alla tappezzeria.



SUGGERIMENTI PER LA GUIDA

Accettare i seguenti suggerimenti come istruzioni per la guida e per un piacevole viaggio. Devono essere prese tutte le più semplici precauzioni mentre ci si trova alla guida del veicolo.

Rodaggio

Durante il rodaggio, un motore nuovo deve essere trattato con cura. In particolare, prima del primo tagliando gratuito, non superare il limite dei 100 km/h. per i primi 2500 chilometri.

Consigli per il guidatore:

- a. Accertarsi dei livelli di olio, carburante, fluidi ed eseguire controlli quotidiani aggiuntivi (esempio pressione pneumatici, candele...)
- b. Assicurarsi che la leva del freno a mano sia posizionata su OFF prima di muovere il veicolo.
- c. Dopo aver completato il "rodaggio" (approssimativamente 2000 km), procedere il più possibile ad andatura uniforme, ed evitare potenziali malfunzionamenti.
- d. Di tanto in tanto dare un'occhiata alla strumentazione. Se vengono notate anomalie, arrestare il veicolo per sicurezza e portarlo a controllo.

- e. E' essenziale guardare frequentemente il cruscotto per monitorare il funzionamento dei vari sistemi.
- f. Durante il parcheggio in discesa, spostare la leva del cambio in retromarcia con il freno a mano inserito.
- g. Essere informato sulle esigenze manutentive del veicolo.
- h. Non azionare l'accensione per più di 15 secondi a tentativo (attendere qualche momento prima di riprovare).
- i. Riempire il serbatoio del diesel al termine di ogni giornata ridurrà la condensa d'acqua nel serbatoio.
- l. Evitare di tenere continuamente il piede sul pedale della frizione, onde causare un prematuro deterioramento della piastra del pedale e conseguente scivolosità.
- m. Durante il lavaggio, assicurarsi che l'acqua non entri nel filtro dell'aria o in parti elettriche.
- n. Familiarizzare con gli utensili in dotazione.
- o. Familiarizzare con i requisiti di legge relativi all'uso del veicolo.



SUGGERIMENTI PER LA GUIDA

Accensione e spegnimento motore

Accensione motore

- Azionare completamente il freno di stazionamento.
- Inserire la chiave nell'interruttore d'accensione e girare nella posizione IGN.
- Se il veicolo dispone di candele ad incandescenza, attendere, in caso di accensione a freddo, che la relativa spia di pre-riscaldamento delle candele nel quadro strumenti sia spenta. L'accensione può essere effettuata senza il pre-riscaldamento nel caso il motore sia già caldo.

Assicurarsi che la leva del cambio sia in posizione di folle.

Mettere in moto girando la chiave sulla posizione di START fino all'accensione del motore. Se il motore non si accende al primo tentativo, aspettare alcuni secondi e riprovare.

- Lasciare che il motore sia acceso per almeno 10 secondi prima di rilasciare il freno di stazionamento.
- Iniziare la guida.

Attenzione: Rilasciare la chiave immediatamente dopo la messa in moto; ciò può causare danni al gruppo d'accensione.

Attenzione: Il vostro veicolo è equipaggiato con un turbo-compressore. Lasciare il motore in folle per un minuto dopo l'accensione e prima dello spegnimento. La mancata osservanza di tale procedura può por-

tare al prematuro deterioramento del cuscinetto del turbo-compressore. Accensione con basse temperature ed a quote elevate.

Per l'accensione in condizioni di bassa temperatura.

- Spegnere tutte le componenti accessorie così da ridurre l'assorbimento dalla batteria.
- Premere il pedale dell'acceleratore fino a metà corsa e tenerlo in tale posizione durante l'accensione.
- Non attivare l'accensione per più di 10 secondi a tentativo. Avvenuta l'accensione, rilasciare il pedale dell'acceleratore in maniera graduale nel momento in cui il motore aumenterà di giri e regolarizzerà il passo.
- Se il motore non si mette in moto, premere l'acceleratore per intero e tenerlo in tale posizione durante l'accensione. Effettuare tale operazione sempre per non più di 10 secondi a tentativo.

Se il veicolo non è stato utilizzato per diversi giorni, o in presenza di temperature rigide, prima di guidare far scaldare il motore per alcuni minuti mettendolo in folle.

Arresto del motore

Arrestare il veicolo e mettere il motore in folle. Girare la chiave in posizione di OFF.

Avvertenza

Arrestare bruscamente il motore dopo un lungo viaggio può danneggiarlo. Mettere il motore in folle per alcuni momenti prima di arrestarlo.



ISTRUZIONI PER LA GUIDA DURANTE IL PERIODO DI RODAGGIO

L'affidabilità e le performance del veicolo sono garantite prestando la massima attenzione alla guida durante i primi 1,000 km. (600 miglia). Durante tale periodo, seguire le seguenti istruzioni.

- a. Dopo aver avviato il motore, non mandarlo su di giri; Riscaldarlo in posizione di folle.
- b. Non superare la velocità di 100 Km/h.
- c. Evitare improvvise accelerazioni e bruschi rallentamenti
- d. Non guidare per lunghi tratti alla stessa velocità; Piuttosto incrementare e ridurre la velocità ad intervalli.
- e. Evitare bruschi arresti; Freni nuovi necessitano di essere rodati attraverso un uso moderato per i primi 300 km. (200 miles).

Le precedenti raccomandazioni devono essere seguite anche quando il veicolo viene revisionato e vengono sostituite le pastiglie e i dischi dei freni.

1,000 km.



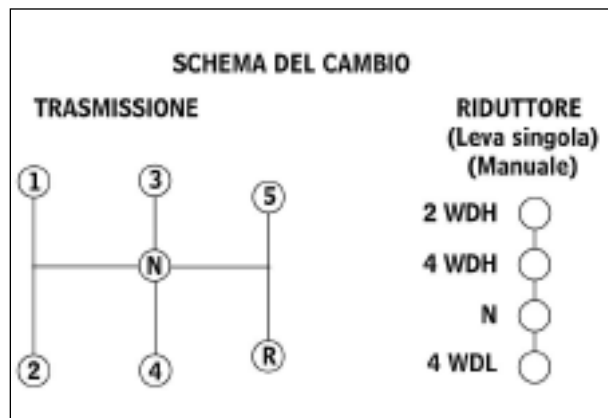
UTILIZZO DEL CAMBIO

1. I veicoli sono equipaggiati con un cambio sincronizzato a 5 marce con gruppo di rinvio (in caso di 4WD)
2. Su questo veicolo, le posizioni delle marce sono impresse sul pomello del cambio.

Trasmissione a 5 marce con gruppo di rinvio
Offre una combinazione di 15 marce e 3 retromarce, con l'aggiunta di un gruppo di rinvio standard.

NOTA :

Il cambio a 5 marce con gruppo di rinvio richiede lubrificazione separata per ogni unità, poiché non presente un sistema incrociato di lubrificazione. Ad ogni tagliando inerente la trasmissione, devono essere rimossi entrambi i tappi del cambio e del gruppo di rinvio e aggiunto lubrificante se necessario.





UTILIZZO DEL CAMBIO

Fango, neve e sabbia

Innestare il range 4WDH - prima marcia per l'attraversamento senza carico. Non innestare alcuna marcia inferiore se non ritenuta necessaria per mantenere la condotta. La pressione dei pneumatici deve essere ridotta di circa 0.7 kg/cm² (10 psi), se necessario più galleggiamento.

Salita

Innestare il range 4WDL - seconda marcia. Ridurre in prima solo se la ripidezza della salita richiede una marcia inferiore per mantenere la condotta.

Note

Innalzare eccessivamente il numero di giri del motore causerà uno slittamento delle ruote e la perdita della trazione.

Superamento di un dosso

Se le ruote iniziano a slittare a pochi metri dalla fine della parte ascendente, la condotta può essere mantenuta facendo girare le ruote anteriori con decisione a destra e sinistra. Ciò permetterà di avere una fresca superficie di presa, che solitamente determina sufficiente trazione per concludere la scalata.

Stallo

Se il veicolo va in stallo o perde la trazione durante una salita, inserire rapidamente la retromarcia o la prima marcia. Rilasciare il pedale della frizione. La compressione del motore tratterà il veicolo sulla salita. Non tentare di desistere senza l'ausilio della frizione e con i soli freni a bloccare il veicolo.

In posizione di retromarcia è possibile avviare il motore senza rilasciare il pedale della frizione. Una volta acceso il motore, controllare la velocità di discesa con l'acceleratore.

Discesa

Innestare le marce ridotte 4WD - prima marcia. Non utilizzare frizione né freni. Ora il veicolo è in grado di affrontare lentamente, in sicurezza, la discesa, poiché le 4 ruote motrici bilanciano la compressione del motore.

Avvertenze

- Al termine di attraversamenti nella sabbia, nel fango o nell'acqua, rimuovere dai tamburi dei freni eventuali elementi corrosivi esterni depositati su di essi.
- Quando si affronta una pendenza oppure una collina, scegliere un angolo quanto più leggero possibile (continuare a muoversi e girare rapidamente). Non viaggiare diagonalmente attraverso una collina se non assolutamente necessario.
- Per una guida normale su strade a superficie dura, non è consigliato l'uso del 4WD.
- Per diminuire la presenza di stress torsionali, dovuti all'uso prolungato del 4WD su strade a superficie dura, semplicemente guidare il veicolo per alcuni metri in retromarcia oppure guidare momentaneamente fuori da superfici dure per permettere il rilassamento dei pneumatici.



SUGGERIMENTI DI GUIDA

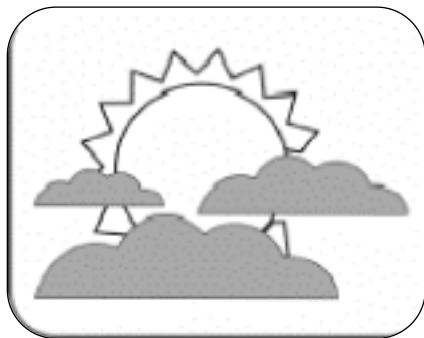
GUIDARE SUL BAGNATO/SULLA NEVE

La pioggia o la neve possono essere pericolose per la guida. I seguenti consigli ti diranno come evitare incidenti in tali condizioni:

- Guidare lentamente: la bassa velocità aumenta la superficie del battistrada a contatto con la strada e fornisce una migliore trazione;
- Mantenere la distanza di sicurezza dagli altri veicoli: il bagnato comporta spazi di arresto più lunghi (circa quattro volte il normale spazio di arresto). Così, è prudente mantenere un'adeguata distanza dagli altri veicoli, persone od oggetti lungo il vostro percorso;
- Controllare i pneumatici: i pneumatici non forniscono un'adeguata trazione una volta che il battistrada è usurato oltre i due terzi. Controlla regolarmente i pneumatici e sostituiscili in tempo. Mantieni costante la pressione raccomandata dei pneumatici;
- Frenando, accelerando o sterzando evita movimenti bruschi ed improvvisi.
- Applica una pressione delicata e costante su tutti i controlli. Una sterzata brusca delle ruote o un'improvvisa e brusca frenata possono causare la perdita di controllo.



CONSIGLI DI GUIDA



Presta una maggiore attenzione mentre guidi sotto la pioggia dopo un lungo periodo di tempo asciutto. Dopo mesi di tempo secco, le prime piogge depositano rifiuti sul manto stradale rendendolo viscido.

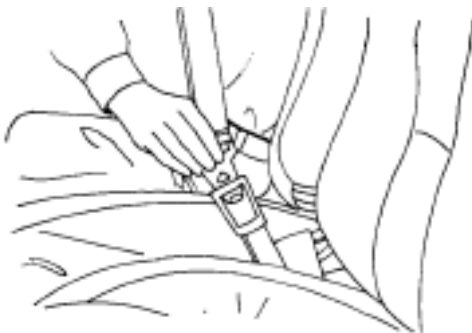
Quando guidi su una superficie bagnata, scala di marcia con attenzione. Se la trazione è bassa le ruote motrici possono bloccarsi per un momento causando uno slittamento.

Guidare in condizioni di bassa visibilità

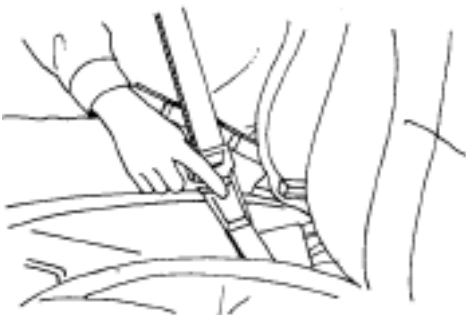
In ogni condizione meteorologica è importante avere una chiara visuale in ogni direzione. Ciò risulta più difficile in cattive condizioni meteorologiche. Per essere più chiaramente visibili durante le ore diurne, accendere le luci anteriori. Controlla regolarmente i tergicristalli ed i lava-parabrezza. Mantieni costantemente pieno il serbatoio dei lava-parabrezza. Se le spazzole tergicristalli cominciano a lasciare segni o parti non pulite sul parabrezza, sostituiscele. Usa lo sbrinatori per evitare l'appannamento dall'interno del parabrezza.



CINTURE DI SICUREZZA



Per sganciare la cintura di sicurezza



La cintura consente una notevole libertà di movimento al corpo del conducente o del passeggero anche se il veicolo procede a velocità costante e su strada rettilinea. La cintura si bloccherà se si verificherà un repentino cambio di velocità o direzione.

Allacciare la cintura di sicurezza

Per agganciare la cintura tirare la linguetta e la cintura con un movimento trasversale lungo il corpo dalla spalla esterna verso l'anca interna ed agganciarla alla fibbia sino a sentire distintamente un click. Verificare la fibbia per mezzo di decisi strattoni alla cintura.

Il meccanismo di pretensionamento assicura la corretta tensione e trazione della cintura. Un'errata tensione aumenta sensibilmente la possibilità di lesioni in caso di incidente.

Prestare attenzione per evitare di pulire usando sgrassatori, acidi, olii o chimici sulla cintura ed in caso essa dovesse esserne contaminata o dopo un serio impatto devono essere sostituite. Per la pulizia usare acqua e sapone.



CONTROLLO DELLE EMISSIONI - PRECAUZIONI

Come proprietario del veicolo sei responsabile di mantenerlo in buone condizioni e con basse emissioni.

Qui di seguito alcuni consigli per avere basse emissioni dal tuo veicolo.

- Mantenere la pressione consigliata dei pneumatici e verificarla periodicamente;
- Pulire/sostituire il filtro dell'aria ad intervalli regolari;
- Pulire gli iniettori di carburante secondo gli intervalli consigliati;
- Cambiare l'olio motore/filtro dell'olio secondo gli intervalli raccomandati;
- In caso il veicolo emetta del fumo eccessivo (Blue/Bianco/Nero) portarlo in un centro autorizzato per un controllo;
- Scaldare il motore prima di mettersi in marcia in caso di partenza a freddo;
- Guidare il veicolo con la marcia corretta. Evitare improvvise accelerazioni o decelerazioni;
- Spegnerne il motore in caso di soste prolungate;
- Evitare di mantenere la frizione parzialmente disinnescata e verificare il gioco del pedale;
- Controllare periodicamente le emissioni del tuo veicolo;
- Non usare carburante alterato;
- Usare ricambi originali ed i lubrificanti consigliati;
- Controllare/regolare la tensione della cintura di sicurezza periodicamente;
- Verificare il gioco delle punterie secondo quanto raccomandato (così come indicato nelle schede manutenzione);
- Non manomettere le regolazioni della pompa alta pressione ed il minimo del motore.

Questi consigli non solo riducono le emissioni del veicolo, ma migliorano le prestazioni.



CONVERTITORE CATALITICO DIESEL

Convertitore catalitico

Un convertitore catalitico è un dispositivo di trattamento dei gas di scarico montato nel sistema di scarico del suo veicolo per ridurre l'inquinamento. Esso converte i dannosi idrocarburi incombusti ed il monossido di carbonio in innocuo diossido di carbonio e vapore acqueo.

Attenzioni e manutenzione per ridurre la possibilità di danneggiamento al convertitore catalitico.

- Mantieni il motore nelle giuste condizioni di operatività, così come prescritto dal manuale d'uso;
- Consulta un centro assistenza autorizzato o concessionario autorizzato MAHINDRA il prima possibile, in caso di funzionamento irregolare del motore successivamente a partenze a freddo, mancata combustione, una significativa perdita di guidabilità oppure altri malfunzionamenti che possono essere indicativi di un malfunzionamento del sistema di iniezione;
- Se necessario portare il veicolo al più vicino punto vendita in breve tempo ed a bassa velocità.

Precauzioni

- Evitare di usare carburante diesel con alta presenza di zolfo.

Usare solo diesel con un contenuto di zolfo al di sotto di 500 ppm;

- Evitare frequenti partenze a freddo;
- Evitare di avviare il motore a spinta o trainare il veicolo oppure procedere a folle lungo una collina;
- Non spegnere il motore o interrompere l'iniezione quando la marcia è inserita ed il veicolo è in movimento;
- Non fermare il veicolo per periodi prolungati se la sosta sembra difficoltosa o dovuta a malfunzionamenti;
- Non far svuotare completamente il serbatoio del carburante;
- Non accendere o spegnere il veicolo mentre procede in folle;
- Non parcheggiare o manovrare il veicolo vicino a materiali combustibili come erba o foglie. Questi potrebbero causare un incendio;
- Evitare di guidare su strade inondate;
- Non operare sul motore in spazi limitati come i garage;
- Verifica la presenza di falle o altri danneggiamenti nel sistema di scarico:

Ogni volta che il veicolo è sollevato per un cambio d'olio;

Ogni volta che si avverte un cambio nel suono del sistema di scarico;

Ogni volta che il terminale della marmitta risulta arrugginito.



COSA FARE E COSA NON FARE

Cosa fare

1. Utilizzare solo lubrificanti raccomandati. Sostituire periodicamente l'olio nel motore, nella scatola del cambio, nell'assale posteriore, nella scatola dello sterzo, nella pompa dei freni e nel filtro dell'aria in bagno d'olio così come programmato;
2. Utilizzare solo filtri olio originali e filtri carburante originali;
3. Al fine di evitare problematiche ed aumentare la vita del motore, pulire regolarmente gli elementi del filtro dell'aria. Sostituire il filtro quando l'indicatore di manutenzione mostra una banda rossa e pulire ugualmente gli elementi;
4. Assicurare la manutenzione periodica così come programmata;
5. Perseverare nell'utilizzo di parti di ricambio originali MAHINDRA;
6. Permetti al motorino di avviamento di fermarsi prima di provare nuovamente ad avviare il motore in modo da evitare che il pignone ed il volano possano essere danneggiati;
7. Sostituire il termostato in caso di malfunzionamento e controllare la sistemazione del tappo del radiatore pressurizzato per una migliore resa del motore;
8. Mantenere la corretta pressione dei pneumatici così come specificato. Prima di muovere il veicolo rilasciare il freno di stazionamento;
9. Mantenere il livello degli elettroliti nella batteria (usando acqua distillata). Mantenere puliti i terminali della batteria ed i cavi di giunzione ben serrati. Applicare gel di vaselina sui terminali;

10. Scollegare l'alternatore e le connessioni elettriche della batteria mentre si conducono lavori di saldatura sul veicolo. Rispettare la corretta polarità quando si connettono i cavi ai terminali.

Cosa non fare

1. Non usare il veicolo con falle nell'impianto di scarico, del carburante e nei tubi dell'acqua;
2. Non usare il veicolo senza una batteria nel circuito poiché la vita operativa dell'alternatore si ridurrebbe;
3. Non aprire il tappo del serbatoio in degasaggio mentre il motore è caldo. Mai aggiungere acqua fredda quando il motore è caldo poiché questo potrebbe causare una rottura della testata dei cilindri/monoblocco;
4. Non tenere il motore acceso quando l'indicatore della temperatura è in zona rossa;
5. Non usare il pedale della frizione come punto per riposare il piede. Questo causerebbe una precoce usura del disco frizione, del cuscinetto di rilascio, del pistone della frizione e del pedale della frizione, e ciò comporterebbe una minore durata del complessivo.
6. Il numero di passeggeri trasportati dovrebbe essere entro il numero di posti per cui il veicolo è abilitato;
7. Non eccedere nella velocità oppure mandare su di giri il motore in avviamento. Questo è nocivo per il motore e non contribuisce a scaldarlo più velocemente.



PROCEDURE DI MANUTENZIONE

Procedure di manutenzione

Manutenzione del veicolo quando non utilizzato

Motore – avviare e far girare il motore qualche minuto a settimana. Muovere il veicolo un po' avanti ed un po' indietro ogni 15 giorni;

Sistema di raffreddamento – aggiungere refrigerante ed acqua nelle misure indicate nella sezione "radiatore".

Elettrico – disconnettere i terminali della batteria e conservarli separatamente. Ungere con vaselina i terminali e ricaricarla una volta al mese;

Frizione – premere il pedale della frizione sino a fine corsa

Freni – premere il pedale dei freni per qualche minuto a settimana. Verificare rabboccare il liquido dei freni nella pompa dei freni una volta al mese;

Pneumatici – mantenere la normale pressione dei pneumatici e verificarla una volta a settimana. Distribuire uniformemente il carico del veicolo in modo che i pneumatici sopportino il peso in modo bilanciato e correggere la pressione dei pneumatici prima che il veicolo poggi sulle ruote.

Telaio – coprire con antiruggine tutte le parti metalliche brillanti. Nascondere con imbottiture.

Motore

Rabboccare l'olio motore

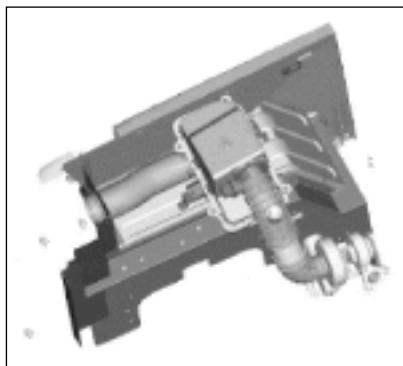
Il livello dell'olio motore dovrebbe essere mantenuto un po' sotto il segno del limite superiore riportato sull'asta e non deve mai essere al di sotto del segno del livello minimo. Per controllare il livello dell'olio, parcheggiare il veicolo su un terreno piatto e spegnere il motore. Estrarre l'asta dal suo supporto, pulirla e reintrodurla. Estrarla nuovamente e controllare il livello. Rabboccare se necessario con olio originale e della corretta gradazione. Scaricare e riempire l'olio sempre quando il motore è caldo.

Avviso – avviare il motore, farlo girare a vuoto per qualche minuto. Spegnerlo il motore e permettere che il livello dell'olio si stabilizzi. Ricontrollare il livello dell'olio e rabboccare se necessario.

- Non mischiare differenti qualità o marchi di olii;
- Il filtro dell'olio dovrebbe essere sostituito ad ogni cambio d'olio;
- Usare gradazione di olio come da tabella per l'ambiente fino a -5°C. A temperature più basse, usare olio con grado di viscosità inferiore.



FILTRO DELL'ARIA, RADIATORE E SISTEMA DI INIEZIONE DEL CARBURANTE



Il filtro dell'aria è situato sul lato destro del vano motore. Il tipo di filtro impiegato è "a secco". L'indicatore del servizio di manutenzione per il filtro dell'aria è montato sul tubo tra il filtro dell'aria ed il motore. Questo indicatore deve essere controllato ogni 5.000 Km per confermare che la banda rossa non indichi necessità di intervento. Ogni volta che la banda rossa appare, significa che l'elemento del filtro dell'aria è ingolfato e necessita di manutenzione. Il filtro dell'aria intasato causa un maggior consumo e può ridurre la guidabilità del veicolo.

Istruzioni per la manutenzione:

- Si consiglia di far eseguire la manutenzione sul filtro dell'aria presso un centro manutenzione/Concessionaria MAHINDRA;
- Pulire gli elementi del filtro dell'aria periodicamente:
ogni 10.000 Km (o sei mesi) su strada asfaltata.
Ogni 5.000 Km (o tre mesi) su strade polverose.
OPPURE se l'indicatore mostra delle bande rosse;
- Sostituire gli elementi:
Quando l'indicatore mostra delle bande rosse anche dopo aver pulito gli elementi OPPURE ogni 40.000 Km (o 2 anni) OPPURE se si riscontrano fori o strappi nell'elemento.

Precauzione

Non utilizzare il veicolo senza il filtro dell'aria.

FILTRO ARIA, RADIATORE E SISTEMA ALIMENTAZIONE

Radiatore

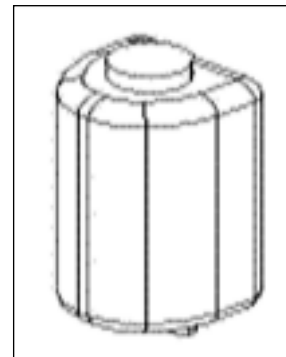
- Usare sempre acqua pulita.
- Far lavare il radiatore ogni due anni.
- Non rabboccare mai acqua fredda a motore caldo.
- Mantenere la massa radiante pulita e libera da insetti o altri corpi estranei che possono ostruire l'aria

Nota:

Il sistema di raffreddamento deve essere riempito con acqua pulita e liquido antigelo. Il liquido antigelo funge anche da anticorrosione in concentrazione superiore al 15%. Il rapporto acqua/antigelo può variare, a seconda della temperatura esterna media, da un rapporto di concentrazione min di 70/30 fino ad un max di 50/50.

Non utilizzare alcool come anticongelante.

Vaschetta degasaggio:



Attenzione:

Non rimuovere mai il tappo della vaschetta/radiatore a motore caldo



FILTRO ARIA, RADIATORE E SISTEMA INIEZIONE

Sistema iniezione

La pompa iniezione è di tipo a distribuzione.

Marca: Bosch

- La pompa alta pressione è costruita con tolleranze minime ed ad alta precisione. E' lubrificata dal carburante quindi non girare il motore in caso non sia collegato l'impianto alimentazione. E' molto importante impedire che sporczia, polvere o acqua entrino nel filtro.
- La pompa non richiede né manutenzione né lubrificazione separata, verificare che non ci siano perdite di carburante o parti lente al fine di non permettere infiltrazioni d'aria nel circuito.
- Si raccomanda di far eseguire lavori su pompa ed iniettori solo da personale qualificato.
- Per gli intervalli di sostituzione del filtro far riferimento alla sezione dedicate alla manutenzione.
- In caso di avviamento difficoltoso e fumosità eccessiva rivolgersi ad un centro Mahindra.

Attenzione

- Non scambiare i filtri primario e secondario.
- Dato che il carburante funge anche da lubrificante non far girare il motore a lungo senza alimentazione di gasolio.

In caso si rimanga senza carburante non tentare assolutamente di effettuare lo spurgo del circuito da soli. Rivolgersi ad un centro specializzato.

Filtro Carburante

Di tipo a cartuccia è dotato al suo interno di apposito separatore d'acqua. Contiene circa 0.6 lt di carburante.

Nota:

- Gli interventi sull'impianto di alimentazione devono essere effettuati solo da personale qualificato. Non allentare mai le cannette del sistema common rail, si potrebbero arrecare gravi danni fisici a sé stessi ed a persone vicine.



FILTRO DELL'ARIA, RADIATORE E SISTEMA DI INIEZIONE DEL CARBURANTE

- Pulire il serbatoio regolarmente almeno una volta all'anno.
- Assicurarsi che non vi siano infiltrazioni di acqua o altro materiale durante i rifornimenti di carburante.
- Assicurarsi che il sistema di condotti e valvola controllo vapori olio non siano ostruiti.

Consigli per migliorare i consumi di carburante

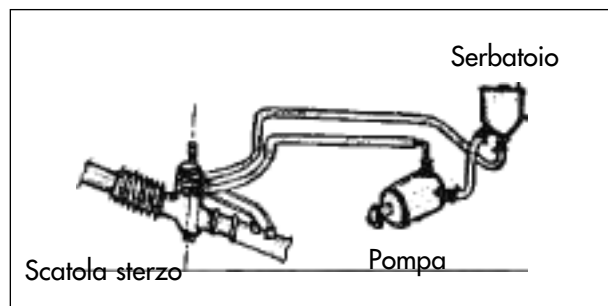
- Mantenere la giusta pressione dei pneumatici; pneumatici non gonfiati sufficientemente hanno una minore scorrevolezza e provocano un consumo maggiore di carburante.
- Verificare il corretto allineamento delle ruote anteriori; un allineamento errato delle ruote anteriori provoca una più rapida usura dei pneumatici e richiede una maggiore potenza al motore, provocando un consumo maggiore di carburante.
- Evitare di portare carichi eccessivi: un carico eccessivo richiede una maggiore potenza al motore e incrementa il consumo di carburante.
- Evitare di tenere acceso il motore al regime minimo; è raccomandabile spegnere il motore durante attese prolungate ai semafori, ai passaggi a livello, ecc.
- Evitare partenze troppo veloci e bruschi arresti; evitare accelerazioni e decelerazioni.
- Mantenere il filtro aria pulito; un filtro aria ostruito diminuisce la quantità di aria fornita al motore, causando una combustione insufficiente e quindi uno spreco di carburante.
- Verificare le condizioni del traffico; evitare gli ingorghi quando possibile. In questo modo si risparmiano grosse quantità di carburante.
- Assumere un'ideale postura di guida; non lasciare riposare i piedi sui pedali della frizione o del freno quando non sono impiegati. Questo impedisce la corretta trasmissione della potenza motore alle ruote e causa una rapida usura con conseguente spreco di carburante.
- Seguire il programma di manutenzione raccomandato; portare periodicamente il veicolo ai controlli presso i centri di manutenzione autorizzati Mahindra.
- Usare il sistema di aria condizionata solo quando necessario.
- Usare solo il carburante raccomandato.
- Usare solo il lubrificante raccomandato.
- Usare solo il liquido di raffreddamento raccomandato.

ORGANI DELLO STERZO

Sistema del servosterzo

Il servosterzo con giunto cardanico rende più agevole la manovrabilità dello sterzo.

- Evitare l'allentamento negli organi dello sterzo. Regolare i vari raccordi compresi i cuscinetti delle ruote anteriori.

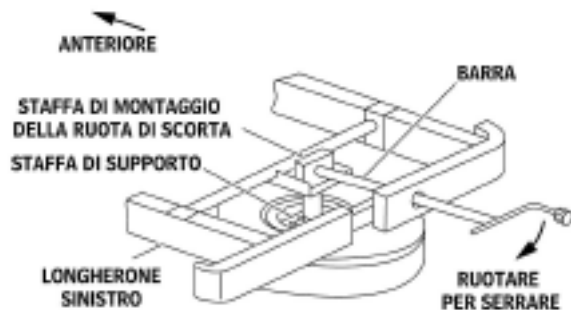


- Controllare l'allineamento delle ruote mediante l'apposito dispositivo (disponibile nei negozi specializzati).
- Correggere la convergenza delle ruote anteriori (per 4WD) 8'a 12' per ruota. Mantenere il corretto allineamento.

Procedura per rabboccare il liquido nel serbatoio servosterzo:

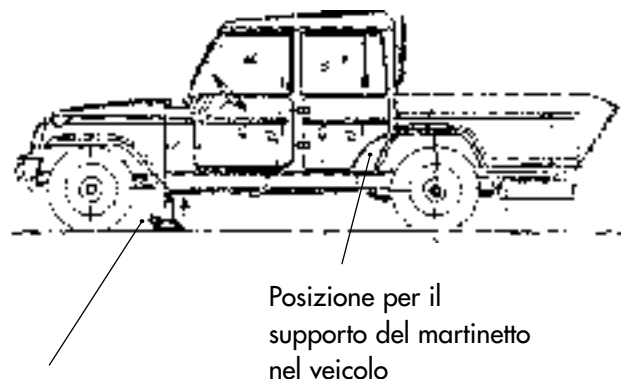
- Riempire il serbatoio quasi fino all'orlo. Girare il motorino di avviamento per 10 secondi possibilmente senza lasciare partire il motore.
- Controllare che non vi siano perdite
- Avviare il motore e sterzare il veicolo tutto a destra e tutto a sinistra (3 o 4 volte). Aggiungere liquido necessario per mantenere il livello fino all'altezza del filtro. Controllare e rabboccare il liquido fino al segno H segnato sull'asticella.
- Il sistema è auto spurgante e non sono necessarie operazioni di spurgo.
- Adesso il sistema servosterzo è pronto.

SUPPORTO PER LA RUOTA DI SCORTA



Stringere il gancio della ruota di scorta come mostrato in figura. Per allentare, ruotare in direzione opposta & rimuovere la ruota dal gancio di supporto.

Posizione del martinetto



- Posizione del martinetto per le ruote anteriori
- La posizione del martinetto per le ruote posteriori è situato sotto l'asse posteriore
- Il martinetto è agganciato sotto i sedili intermedi sul pavimento centrale del veicolo



PROCEDURA DI APERTURA DELLA SPONDA POSTERIORE

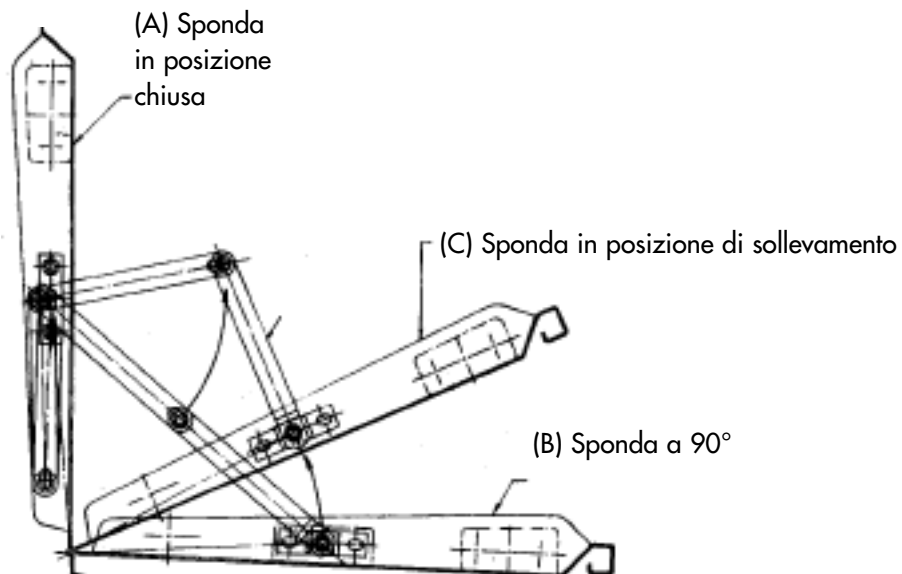




Tabella dei lubrificanti

Lubrificanti raccomandati in condizioni di basse temperature						
	Specifiche	Classe di viscosità SAE				Quantità
Tipo di olio	Motori diesel	Da 50C° a 0C°	Da 0C° a -10C°	Da -10C° a -20C°	Da -20C° a -25C°	Motori diesel 6 litri
Olio motore	API CH4	15W-40	15W-40	5W-40	5W-40/OW-30	2 litri
Olio cambio	GL4 Synchro	80W-90	75W-90	75W-90	75W-90/70W-90	Asse posteriore 1,65 lt; asse anteriore 1,2 lt
Olio assali	GL5	80W-90	75W-90	75W-90	75W-90/70W-90	1,1 lt
Olio riduttore	ATF rispondente alla specifica DEXTRON II D e superiori				0.8 lt circa	
Olio servosterzo	CALTEX "TEXAMATIC" 1888 AT fluido					Quanto necessario
Liquido frizione e freni	DOT 3 fluido freni rispondente alla specifica FMVSS n° 116/SAE J 1703					Motori diesel 10 lt
Liquido di raffreddamento radiatore	BASF "GLYSANTIN" 48-24 oppure 45-23 veicoli diesel Nota: miscelare acqua pura e liquido di raffreddamento e riempire fino al al livello massimo in questa misura: 30% liquido raffreddante + 70% acqua pura per temperature al di sotto dei -10C°. Per temperature superiori ai -10C° utilizzare 50% liquido raffreddante + 50% acqua pura.					Quanto necessario
Lubrificazione telaio e mozzi ruote		Da 50C° a 0C°	Da 0C° a -10C°	Da -10C° a -25C°		
	Specifiche generali	Lithium Complex grease tipo NLGI 2				
	Produttore	Marchi raccomandati				
	Balmer Lawrie	AUTOPLEX 2/3	SYNTHPLEX 3	SYNTHPLEX 3		
	Castrol	LCG 2	LCG 2	---		
	Exxon Mobil	XHP 222	XHP222	SHC 220		
	Shell	RETINAX LX2	RETINAX LX2	RETEINAX EP2		



MANUTENZIONE

- Utilizzare sempre oli da contenitori nuovi e sigillati. Olii sporchi possono compromettere la durata della parti meccaniche ed il loro corretto funzionamento.

Non avviare il motore senza olio nel circuito idroguida; si potrebbe danneggiare gravemente la pompa.

- Controllare regolarmente i livelli degli olii e dei liquidi vari.
- Fare attenzione che non ci siano eventuali perdite.

Pneumatici

- Gonfiare i pneumatici come da tabella di fianco.
- E' consigliabile far ruotare la posizione dei pneumatici ogni 10000 / 15000 Km per garantire un'usura coerente.

ANT	POST	PNEUMATICI
2.1 Kg./cm ² (29.87 p.s.i.)	3.0 Kg./cm ² (42.66 p.s.i.)	P235 75R 15 Radiali



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Distanza percorsa (in chilometri)

Mesi di utilizzo

Tipo di intervento

HVAC: Sistema dell'aria condizionata

Stringere i bulloni sulle staffe e il compressore

Cambiare il filtro del sistema di condizionamento dell'aria

Frizione e trasmissione

Controllare e rabboccare il liquido frizione

Sostituire l'olio all'ingranaggio di trasmissione (GL4 Synchro)

Pulire, sostituire il tubo di sfiato

Sterzo

Controllare bracci e tiranti dello sterzo (persi, danneggiati, consumati). Stringere i bulloni dell'albero intermedio

Controllare i giunti a sfera dello sterzo e le copertine antipolvere

Controllare l'olio del leveraggio dello sterzo e della scatola del cambio

Controllare il livello del liquido nel serbatoio del

servosterzo e eventuali perdite nei tubi di raccordo

Asse anteriore

Cambiare il lubrificante del mozzo ruota anteriore
Regolare il gioco del cuscinetto (0.0254 mm - 0.1016 mm)

Controllare l'asse anteriore (danneggiato o storto).
Controllare, rabboccare se necessario e sostituire l'olio del differenziale dell'asse anteriore

Asse posteriore

Controllare e cambiare il grasso del cuscinetto ruota e verificare che vi sia una rotazione morbida
Controllare, rabboccare se necessario e sostituire l'olio del differenziale dell'asse posteriore

Freni

Controllare le pastiglie dei freni anteriori, i dischi e altri componenti dei freni (persi, danneggiati o consumati)

Controllare pastiglie e tamburo dei freni posteriori e altri componenti dei freni (persi, danneggiati o consumati)



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Distanza percorsa (in chilometri)

Mesi di utilizzo

Tipo di intervento

Controllare e regolare il freno di stazionamento

Controllare o sostituire il liquido freni

Pedali e comandi

Controllare il funzionamento e il gioco del pedale del freno, del freno di stazionamento e del freno frizione.

Sospensioni

Controllare allineamento delle ruote e ruotare manualmente

Controllare gli ammortizzatori e le boccole (perdite di olio e danni). Sostituire se necessario.

Controllare lo stato di boccole e giunti di gomma nella barra anti-rollover. Sostituire se necessario

Controllare lo stato delle boccole di gomma nel braccio inferiore della sospensione anteriore.

Controllare lo stato dei perni-boccole della forcella superiore. Sostituire se necessario

Controllare e stringere i bulloni di montaggio del

braccio di sospensione e i bulloni di montaggio del giunto sferico al momento di torsione specificato o una volta all'anno, anche se prima.

Componenti elettrici

Controllare il funzionamento di tutti gli strumenti, indicatori luminosi, luci e accessori.

Controllare la batteria, il livello del liquido, il peso specifico e lo stato dei terminali della batteria (una volta ogni sei mesi)

Controllare il funzionamento di tergicristalli, clacson, e lavavetri.



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Distanza percorsa (in chilometri)

Mesi di utilizzo

Tipo di intervento

Controllare il funzionamento dei fari (abbaglianti e anabbaglianti) e il meccanismo di regolazione

Controllare il funzionamento delle spie di allarme

Controllare e lubrificare il leveraggio del motorino tergicristalli (almeno una volta all'anno prima delle piogge)

Interni e meccanismi

Controllare sedili anteriori e posteriori, e il funzionamento delle cinture di sicurezza

Controllare montaggio e allineamento di tutte le modanature, le finiture e gli accessori. Controllare le cinture di sicurezza, le fibbie, i pretensionatori, e i dispositivi di regolazione

Controllare il montaggio e l'allineamento di tutti i finestrini

Controllare il montaggio e l'allineamento di cofano, pannelli riduzione NVH, pannelli portiere.

Lubrificare e controllare il funzionamento di serrature, chiavi e sistemi di bloccaggio. Controllare e ingrassare lo scontrino della serratura porte.

Controllare la leva, il comando di apertura del cofano e la piastrina della serratura.

Ruote e pneumatici

Rotazione dei pneumatici e pressione di gonfiamento (compresa la ruota di scorta)

Ingrassare e controllare l'albero di trasmissione e il giunto viscoso

Controllo motore

Controllare il livello dell'olio e il trafilaggio di albero di trasmissione, differenziale, albero motore, motore, viti di fissaggio della scocca. Lubrificare serrature, dispositivi di bloccaggio e cerniere Stringere i bulloni e dadi della tiranteria dello sterzo, della scatola del cambio, delle sospensioni Effettuare la prova su strada



PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Distanza percorsa (in chilometri)

Mesi di utilizzo

Tipo di intervento

Controllare il funzionamento del freno frizione, del freno di stazionamento, la manovrabilità dello sterzo. Le prestazioni del motore, cigolii e rumori, scocca e carrozzeria, funzionamento di freno di servizio e freno di stazionamento, leva del cambio, pannello strumenti, funzionamento del sistema dell'aria condizionata.

Controllo finale

Controllare ed assicurarsi del normale funzionamento del motore

Installare accessori necessari (specchietti esterni, copertoni ruote, cinture di sicurezza, tappetini, predellino laterale, portasci, parafanghi).

Controllare danni alla carrozzeria e alla verniciatura interna ed esterna.

Controllare la ruota di scorta, il cric, l'asta del cric, attrezzi e i manuali.

Lavare e tenere puliti gli interni e gli esterni prima della consegna

Controllo generale

Controllare il sistema audio ed i comandi, l'antenna retrattile, dispositivo di sicurezza bambini, i comandi per alzacristalli elettrici, il sistema e i comandi del bloccaggio delle porte, l'accendisigari e i comandi degli specchietti retrovisori.



Tipo di intervento	Piano di manutenzione		Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
	PDI2500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m	
Motore e sistema di raffreddamento												
Controllare il livello del liquido di raffreddamento del radiatore e le tubazioni del liquido di raffreddamento. Verificare che non vi siano perdite dai raccordi delle tubazioni del liquido di raffreddamento.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Controllare il tensionamento della cinghia servizi e procedere alla sostituzione (tutti i tipi di motore)	☐	☐	☐	☐	R	☐	☐	☐	R	☐	☐	
Controllare e sostituire l'ingranaggio intermedio, la puleggia tendicinghia e il cuscinetto dell'ingranaggio	☐	☐	☐	☐	R	☐	☐	☐	R	☐	☐	
Sostituire il liquido di raffreddamento motore					R				R			
Controllare il livello dei serbatoi dei liquidi	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Controllare il livello dell'olio motore e individuare le eventuali perdite	☐		@		@		@		@		@	



Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
		PD12500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m
Motore e sistema di raffreddamento											
Regolare il gioco delle valvole di aspirazione e di scarico			☐		☐		☐		☐		☐
Controllare il tensionamento della catena di distribuzione e verificare che non vi siano strappi, tracce di sfrangiature e usura	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sostituire l'olio e il filtro olio motore (per tutti i tipi di motori diesel)	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Controllare i raccordi delle tubazioni di depressione olio	☐		☐		☐		☐		☐		☐
Aria, Carburante e Impianto di scarico											
Sostituire l'elemento in materiale espanso del filtro aria (o quando l'indicatore visualizza una linea rossa, a seconda della scadenza che si verifica prima)					R				R		



Tipo di intervento	Piano di manutenzione		Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
	PD12500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m	
Motore e sistema di raffreddamento												
Eliminare le eventuali perdite di carburante / Controllare le tubazioni carburante (Ogni 20.000 km fino a 80.000 km e in seguito ogni 10.000 km)	☐		☐		☐		☐		☐		☐	
Pulire il filtro carburante diesel (all'interno del serbatoio)	☐		☐		☐		☐		☐		☐	
Rimuovere il tappo di scarico del serbatoio carburante ed eliminare gli eventuali sedimenti									☐			
Controllare e scaricare l'acqua eventualmente presente nel filtro carburante (o quando l'indicatore sul quadro strumenti si accende)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Sostituire il filtro carburante.			R		R		R		R		R	
Controllare ed eventualmente sostituire le tubazioni di scarico e i relativi supporti	☐		☐		☐		☐		☐		☐	



Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima										
		PD12500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m
Motore e sistema di raffreddamento												
Impianto di climatizzazione												
Verificare l'impianto di climatizzazione e il liquido refrigerante		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Serrare i bulloni sulle staffe e compressore		☐	☐	R	☐	R	☐	R	☐	R	☐	R
Sostituire il filtro dell'impianto di climatizzazione					R			R			R	
Pulire l'evaporatore (ogni 40.000 km o ogni 9 mesi in normali condizioni d'uso e ogni 4 mesi in caso di impiego su strade polverose)					☐				☐			
Frizione e trasmissione												
Liquido frizione Controllare e rabboccare		☐	☐	☐	☐	R	☐	☐	☐	R	☐	☐
Sostituire l'olio del cambio e del riduttore		R	☐	☐	☐	R	☐	☐	☐	R	☐	☐



Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
		PDI2500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m
Motore e sistema di raffreddamento											
Pulire e rimontare il tubo di sfiato					☐				☐		
Sterzo											
Verificare tutte le aste di supporto e i bracci (eventuali allentamenti, danni, usura) e serrare i dadi dell'albero intermedio		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verificare il giunto sferico e i parapolvere		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare la tiranteria dello sterzo e l'olio cambio		☐		☐	☐		☐		☐		☐
Controllare il livello del liquido del serbatoio idroguida e i raccordi delle tubazioni per individuare eventuali perdite		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Assale anteriore											



Tipo di intervento	Piano di manutenzione		Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
	PDI2500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m	
Motore e sistema di raffreddamento												
Sostituire il grasso del mozzo anteriore				☐		R			☐		R	
Regolare il gioco del cuscinetto (0,0254 mm - 0,1016 mm)				☐		☐			☐		☐	
Controllare i semiassi dell'assale anteriore (curvature o danni della cuffia)			☐		☐		☐		☐		☐	
Verificare e rabboccare. Sostituire l'olio differenziale asse anteriore	R	☐	R	☐	R	☐	R	☐	R	☐	R	
Assale posteriore												
Controllare e sostituire il cuscinetto ruota asse posteriore e verificare che ruoti liberamente						R					R	
Verificare e rabboccare. Sostituire l'olio differenziale asse posteriore	R	☐	R	☐	R	☐	R	☐	R	☐	R	
Freno												



Tipo di intervento	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
	PD12500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	100000/63m
Motore e sistema di raffreddamento										
Controllare le pastiglie freno anteriori, i dischi e altri componenti del sistema frenante e verificare che non siano usurati, deteriorati, e non vi siano perdite		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare la guarnizione, i tamburi e gli altri componenti del freno posteriore per individuare eventuali tracce di usura, deterioramento e perdite		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare il funzionamento del pedale freno	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare e regolare il freno di stazionamento	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare o sostituire il liquido freni	☐	☐	☐	☐	R	☐	☐	☐	R	☐
Pedali e comandi										



Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
		PD12500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m
Motore e sistema di raffreddamento											
Controllare il gioco e il corretto funzionamento del freno a pedale, del freno di stazionamento e della frizione	☐		☐		☐		☐		☐		☐
Sospensioni											
Controllare l'assetto delle ruote e far ruotare le ruote come descritto nel manuale		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare gli ammortizzatori e le relative boccole (perdite di liquido, danni). Sostituire se necessario			☐		☐		☐		☐		☐
Controllare lo stato delle boccole, tiranteria in gomma e barra antirollio. Sostituire se necessario. @@				☐			☐			☐	
Controllare lo stato delle boccole in gomma nella tiranteria inferiore delle sospensioni anteriori. Sostituire se necessario. @@				☐			☐			☐	



Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che s i verifica prima										
		PDI2500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m
Motore e sistema di raffreddamento												
Verificate la condizione delle boccole di fulcraggio sul braccio trasversale superiore. Sostituire se necessario @@					☐		☐			☐		
Controllare e serrare i bulloni di fissaggio dei bracci delle sospensioni e dello snodo sferico alla coppia prescritta			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Impianto elettrico												
Controllare il funzionamento di tutti gli strumenti, indicatori, luci e accessori.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare il livello del liquido della batteria, la densità relativa e lo stato dei terminali della batteria (o ogni sei mesi)		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare il funzionamento dell'avvisatore acustico, dei tergi e lavacrystalli		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima									
		PDI2500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m
Motore e sistema di raffreddamento											
Controllare il funzionamento dei fari (abbaglianti e anabbaglianti) e del meccanismo di livellamento		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare il funzionamento delle spie		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare e ingrassare la tiranteria del motorino del tergicristallo (una volta l'anno prima della stagione dei monsoni)					☐				☐		
Interni e Meccanismi											
Controllare i sedili anteriori e posteriori e il funzionamento delle cinture di sicurezza.		☐									
Controllare che tutte le modanature, le finiture e gli accessori siano correttamente installati e allineati		☐									



Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima										
		PDI2500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m
Motore e sistema di raffreddamento												
Controllare le cinture di sicurezza, le fibbie, gli avvolgitori e i dispositivi di regolazione		☐		☐		☐		☐		☐		☐
Controllare il funzionamento e l'allineamento di tutti i finestrini		☐										
Controllare che il cofano, le protezioni isolanti, i pannelli porta siano correttamente installati e allineati		☐										
Controllare e lubrificare i dispositivi di chiusura. Verificare il funzionamento di chiavi e serrature		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Controllare e ingrassare lo scontrino porta, controllare il braccio, la leva di apertura e il piastrino di chiusura del cofano.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
Ruote e Pneumatici												

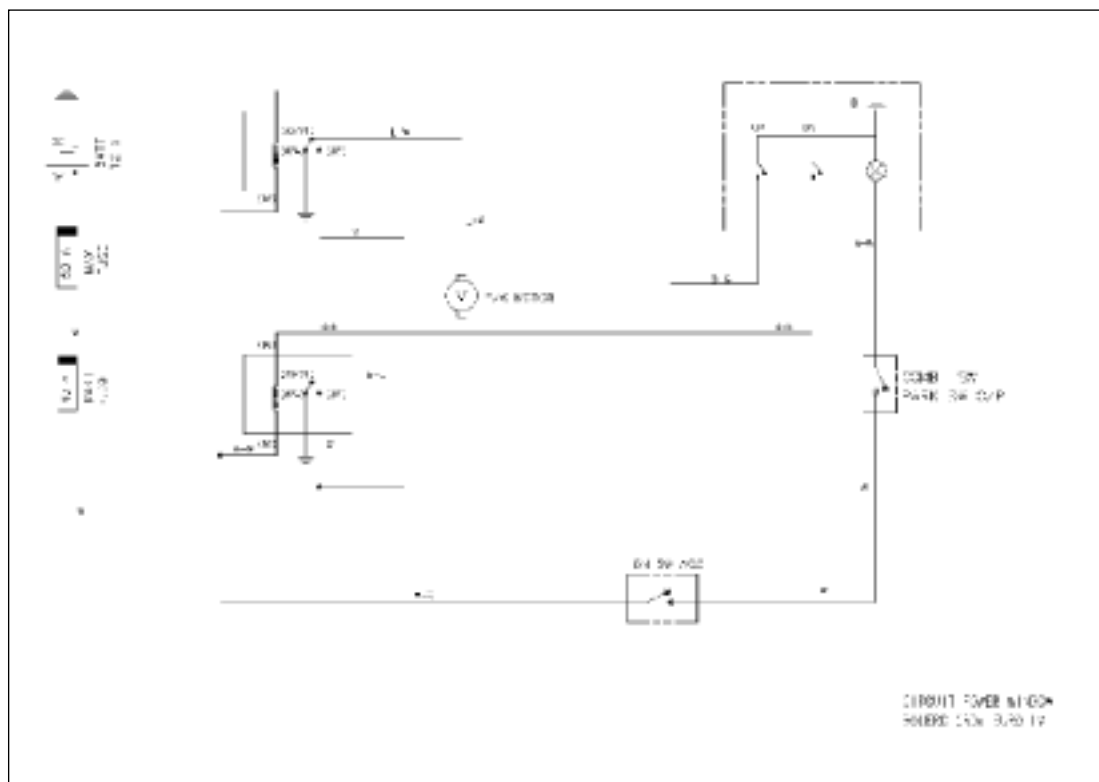


Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima										
		PDI2500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m
Motore e sistema di raffreddamento												
Rotazione pneumatici e pressione di gonfiaggio (compresa la ruota di scorta)			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllare e lubrificare l'albero di trasmissione e il gioco di scorrimento		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Controllo sottoscocca												
Controllare il livello olio ed eventuale perdite della trasmissione, scatola di rinvio e differenziale. Controllare i bulloni di fissaggio degli alberi di trasmissione, dei semiassi, del motore e della carrozzeria.		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lubrificare le serrature e cerniere e i dispositivi di chiusura Serrare dadi e bulloni della tiranteria dello sterzo, cambio e sospensioni			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Prova su strada												

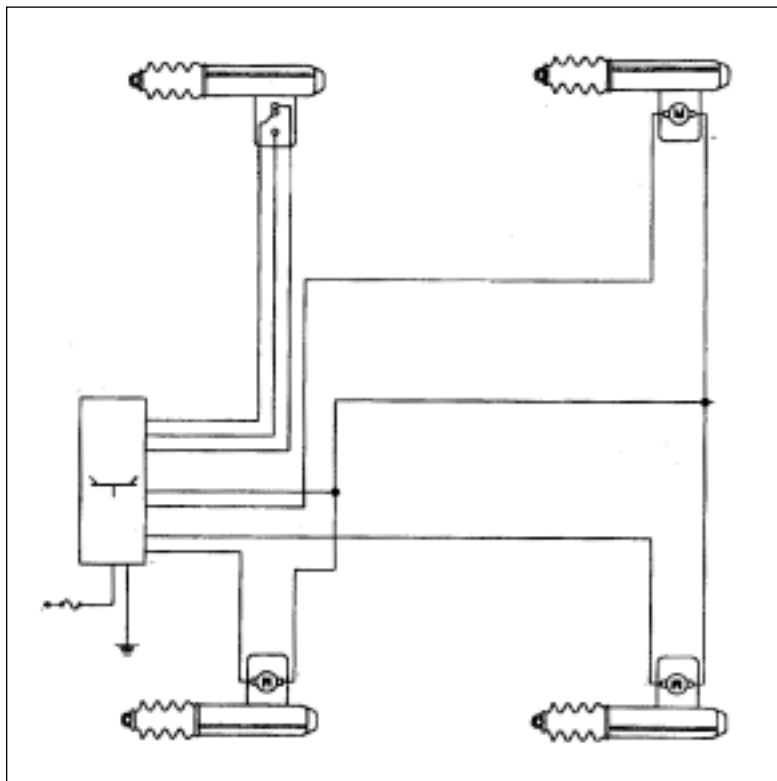


Tipo di intervento	Piano di manutenzione	Distanza percorsa (in km) / Mesi di impiego, a seconda della scadenza che si verifica prima										
		PD12500/3m	10000/9m	20000/15m	30000/21m	40000/27m	50000/33m	60000/39m	70000/45m	80000/51m	90000/57m	100000/63m
Motore e sistema di raffreddamento												
Controllare il funzionamento della frizione, del freno di stazionamento, la manovrabilità e il ritorno dello sterzo, le prestazioni del motore, gli eventuali battiti e scricchiolii, la rumorosità della carrozzeria e del telaio, il funzionamento dei freni di servizio e di stazionamento, il cambio marce, il quadro strumenti e il funzionamento dell'impianto di climatizzazione		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
@@ - O ogni anno a seconda della scadenza che si verifica prima												
☐ - Controllare i seguenti elementi e quelli ad essi collegati se necessario, correggere, pulire, rabboccare, regolare o sostituire												
R - Indica Sostituzione												

CIRCUITO ELETTRICO VETRI ELETTRICI (una porta)

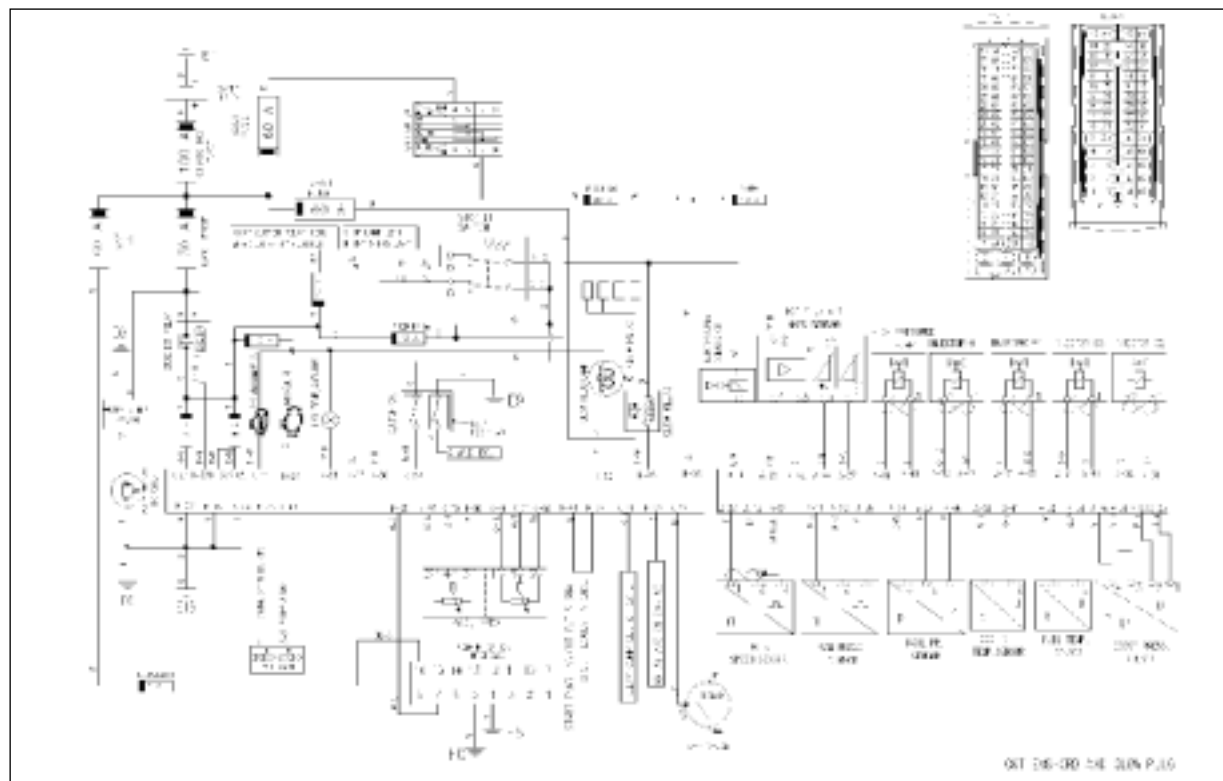


SCHEMA CHIUSURE CENTRALIZZATE





CIRCUITO CENTRALINA MOTORE



CIRCUITO CENTRALINA MOTORE

