

- **DESCRIZIONE**
- **GUIDA**
- **MANUTENZIONE**

MANUAL DEL CONDUTTORE

CC 21

SERIES
2

RULLO VIBRANTE

OM-10205 It



DESCRIZIONE

CC 21

SERIE 2
RULLO VIBRANTE

Motore diesel: Deutz F4L 912
John Deere 4239 DF

INDICE	Pagina	Pagina	
Generalità	1	Impianto idraulico	7
Misure d'ingombro	2	Sistema elettrico, Deutz	8
Caratteristiche tecniche	3	Sistema elettrico, John Deere	10

GENERALITA

Il rullo vibrante Dynapac CC 21 è concepito principalmente per i lavori di asfaltatura ma è anche adatto ad altri lavori di compattazione.

L'ampia dimensione dei tamburi e la considerevole velocità di esercizio lo rendono particolarmente adatto all'impiego stradale.

Grazie alla sua facilissima manovrabilità, il rullo può anche essere impiegato per lavori nei cortili industriali, parcheggi ed in zone e passaggi limitati quali marciapiedi e piste ciclabili.

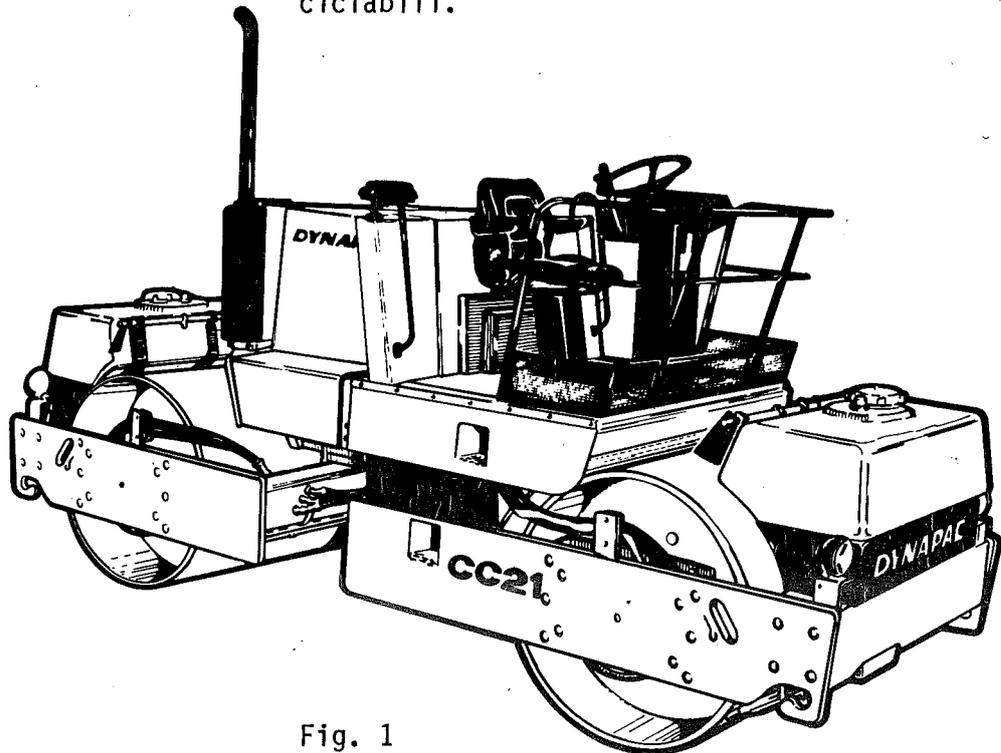


Fig. 1

DYNAPAC

Heavy Equipment AB

CP 504 • S-371 23 KARLSKRONA • SVEZIA
Tel. 0455-229 30 • Telex 43041 dynkar
Telecopier 0455-295 39

La fabbrica si riserva di modificare quanto sopra a sua discrezione

D-10205-2 It



MISURE D'INGOMBRO

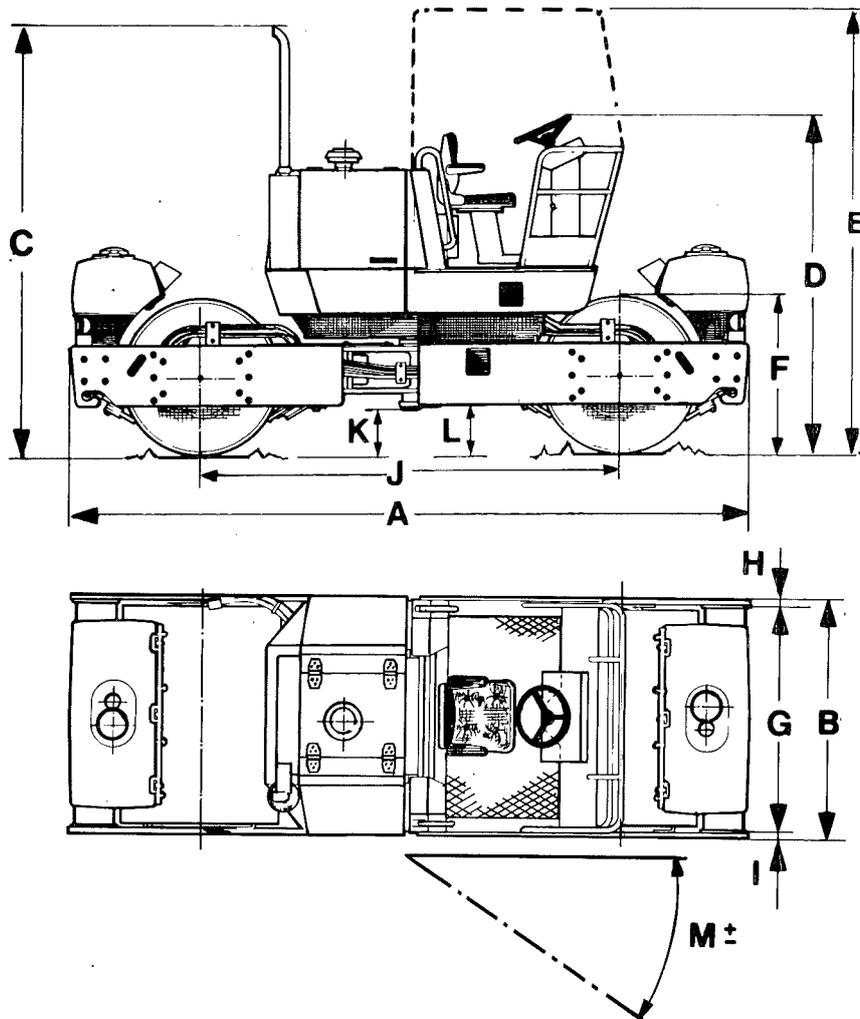


Fig. 2

Dimensioni (mm)

A	B	C	D	E	F	G
4 540	1 570	2 830	2 200	2 840	1 040	1 450

H	I	J	K	L	M
65	62	2 795	255	300	$\pm 38^\circ$

Dimensioni (inches)

A	B	C	D	E	F	G
179	60	111.5	86.5	112	41	57

H	I	J	K	L	M
2.5	2.5	110	10	12	$\pm 38^\circ$

Spessore minimo mantello
del tamburo 16 mm/0.6 in

CARATTERISTICHE TECNICHE

MASSE

	kg	lb
Peso netto	6 300	13 900
Peso in esercizio compresi +50% di acqua e 50% di carburante	6 750	14 880
Peso cabina (addizionale)	300	660
Carico lineare statico	kg/cm	pli
● Tamburo anteriore	23,3	130
● Tamburo posteriore	22,3	130

PRESTAZIONI

Velocità

Velocità 0-10 km/h 0-6.2 Mph

Limitazioni

Pendenza massima superabile 33 %

Raggio di sterzata int./est. ... 3,3/4,5 m 130/177 in

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA DI VIBRAZIONE

	kN	lb
Forza centrifuga		
● Gamma ampiezza alta	71	15 960
● Gamma ampiezza bassa	36	8 090
Ampiezza nominale	mm	in
● Gamma alta	0,70	0.028
● Gamma bassa	0,35	0.014
Frequenza	48 hz	(2 900 vpm)

RIFORNIMENTI**DEUTZ****JOHN DEERE**

	DEUTZ		JOHN DEERE	
	litri	US	litri	US
Olio motore diesel	11	11.6 qt	8,5	9 qt
Serbatoio carburante	140	37 gal	140	37 gal
Serbatoio olio idraulico	140	37 gal	140	37 gal
Olio scatola riduttore tamburo	2,9	3 qt	2,9	3 qt
Olio scatola di rinvio tra motore e pompa	1,5	51 oz	1,5	51 oz
Olio lubrificante, tamburo	19	5 gal	19	5 gal
Liquido refrigerante	-	-	20	5.3 gal
Serbatoio dell'acqua	2x320	2x84.5 gal	2x320	2x84.5 gal

PRESSIONI IMPIANTO IDRAULICO

	MPa	psi
Press. di alimentazione sistema di alimentazione	1,2-1,7	170-240
Press. di apertura sistema di avanzamento	35	5 000
Press. di apertura sistema vibrazioni	17,5	2 500
Press. di apertura dell'impianto sterzo	14	2 000

COMPONENTI

Motori diesel

DEUTZ

JOHN DEERE

Tipo	F4L 912	4239 DF
Carburante	Diesel	Diesel
Numero cilindri	4	4
Potenza a 2 400 giri/min	DIN 51 kW	SAE 74 hp
Consumo carburante* l/h (US gal/h)	13,5 (3.7)	13,5 (3.7)
Consumo olio lubrificante l/h (US gal/h)	0,1 (0.025)	0,1 (0,025)
Peso in kg (1b)	350 (770)	425 (935)

* A pieno carico

Sistema di avanzamento

Pompa a pistoncini variabile	Sauer SPV 21
Flusso litri/min (US gpm)	124 (32.8)
Motori idraulici	Sauer OMF 20
Flusso litri/min (US gpm)	62 (16.4)
Riduttore tamburo	Fairfield
Filtro olio idraulico	Filtro aspirante Gresen 10 µm

Sistema di vibrazione

Pompa	Commercial D330
Flusso litri/min (US gpm)	59 (15.6)
Valvola vibrazioni	Parker
Motore vibrazioni	Commercial D330
Radiatore olio idraulico	DEUTZ: Deutz
Radiatore olio idraulico	J DEERE: Dunham Bush

Sistema sterzo

Pompa	Commercial P330
Flusso litri/min (US gpm)	39 (10.3)
Valvola di comando sterzo	Danfoss orbitrol OSPB 315
Cilindro sterzo	Dynapac
Inclinazione verticale	+11°
Filtro olio idraulico	Filtro Gresen a ritorno 10 µm

Sistema frenante

Freno di marcia	Idrostatico
Freno di emergenza*	A dischi
Freno di parcheggio*	A dischi

* Sistema con componenti comuni.

Sistema elettrico

Batteria	Tudor 4271
Tensione	12 V
Capacità	170 Ah
Generatore DEUTZ	Bosch 14V 65A
Generatore J DEERE	Motorola 12V 35A
Motorino d'avviamento DEUTZ	Bosch
Motorino d'avviamento J DEERE	Delco Remy

IMPIANTO IDRAULICO

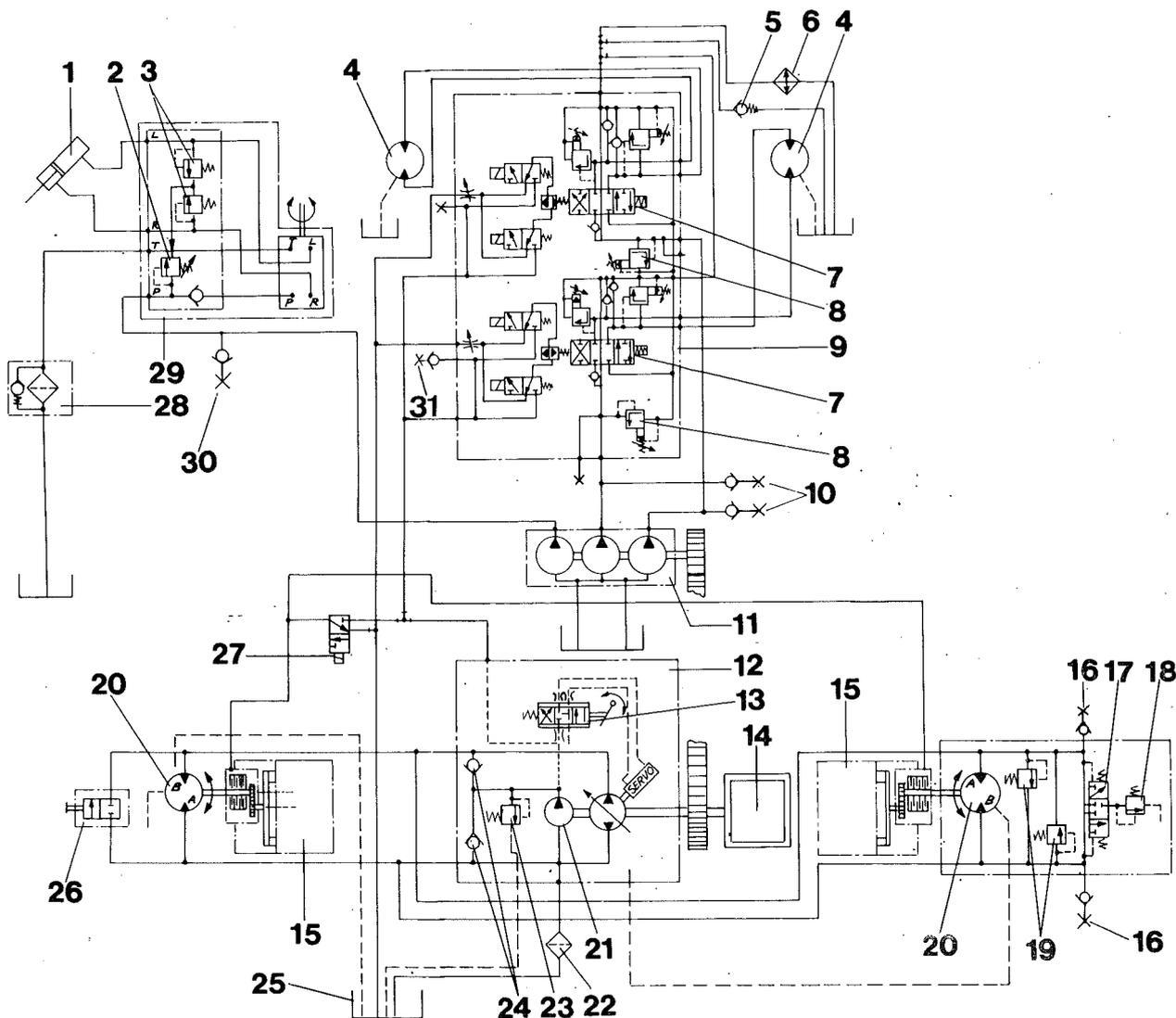


Fig. 3 Impianto idraulico

- | | |
|--|--|
| 1 Cilindro sterzo | 18 Valvola limitatrice di pressione - circuito d'alimentazione |
| 2 Valvola limitatrice de pressione - impianto sterzo | 19 Valvole limitatrice di pressione - sistema di avanzamento |
| 3 Valvole paracolpi - impianto sterzo | 20 Motori idraulici - propulsione |
| 4 Motori idraulici - sistema vibrazioni | 21 Pompa d'alimentazione - sistema d'avanzamento |
| 5 Valvola di non ritorno | 22 Filtro d'aspirazione - sistema d'avanzamento |
| 6 Radiatore olio | 23 Valvola limitatrice di pressione - circuito d'alimentazione |
| 7 Valvole direzionali - sistema vibrazioni | 24 Valvole di non ritorno |
| 8 Valvole di apertura - sistema vibrazioni | 25 Serbatoio olio idraulico |
| 9 Valvola comando vibrazioni | 26 Valvola di cortocircuito - sistema di avanzamento |
| 10 Raccordo di test - sistema vibrazioni | 27 Valvola del freno |
| 11 Pompa tripla - sistema vibrazioni | 28 Filtro - impianto sterzo |
| 12 Pompa idraulica - sistema di avanzamento | 29 Valvola comando sterzo (Orbitrol) |
| 13 Servovalvola - marcia avanti/ind. | 30 Raccordo di test - impianto sterzo |
| 14 Motore diesel | 31 Raccordo di test - pressione d'alimentazione |
| 15 Riduttore tamburo con freno a dischi | |
| 16 Raccordo di test - sistema di avanzamento | |
| 17 Valvola navetta | |

Fig. 4 Schema connessioni — motore diesel Deutz

- 1 Voltmetro
- 2 Termometro olio idraulico
- 3 Indicatore livello carburante
- 4 Termometro olio motore
- 5 Contagiri

- 6 Microinterruttore avviamento posizione neutra
- 7 Microinterruttore AVC
- 8 Indicatore di frequenza
- 9 Tachimetro
- 10 Interruttore inserimento/disinserimento vibrazioni

- 11 Fari anteriori
- 12 Motore elettrico pompa d'innaffiamento
- 13 Trasmettitore dell'indicatore di frequenza
- 14 Avvisatore acustico
- 15 Contatto allarme della cinghia

- 16 Trasmettitore temperatura olio idraulico
- 17 Trasmettitore livello carburante
- 18 Motorino d'avviamento
- 19 Batteria
- 20 Interruttore generale

- 21 Generatore
- 22 Fari posteriori
- 23 Fanale posteriore (rosso)
- 24 Freno d'emergenza
- 25 Spia pressione olio

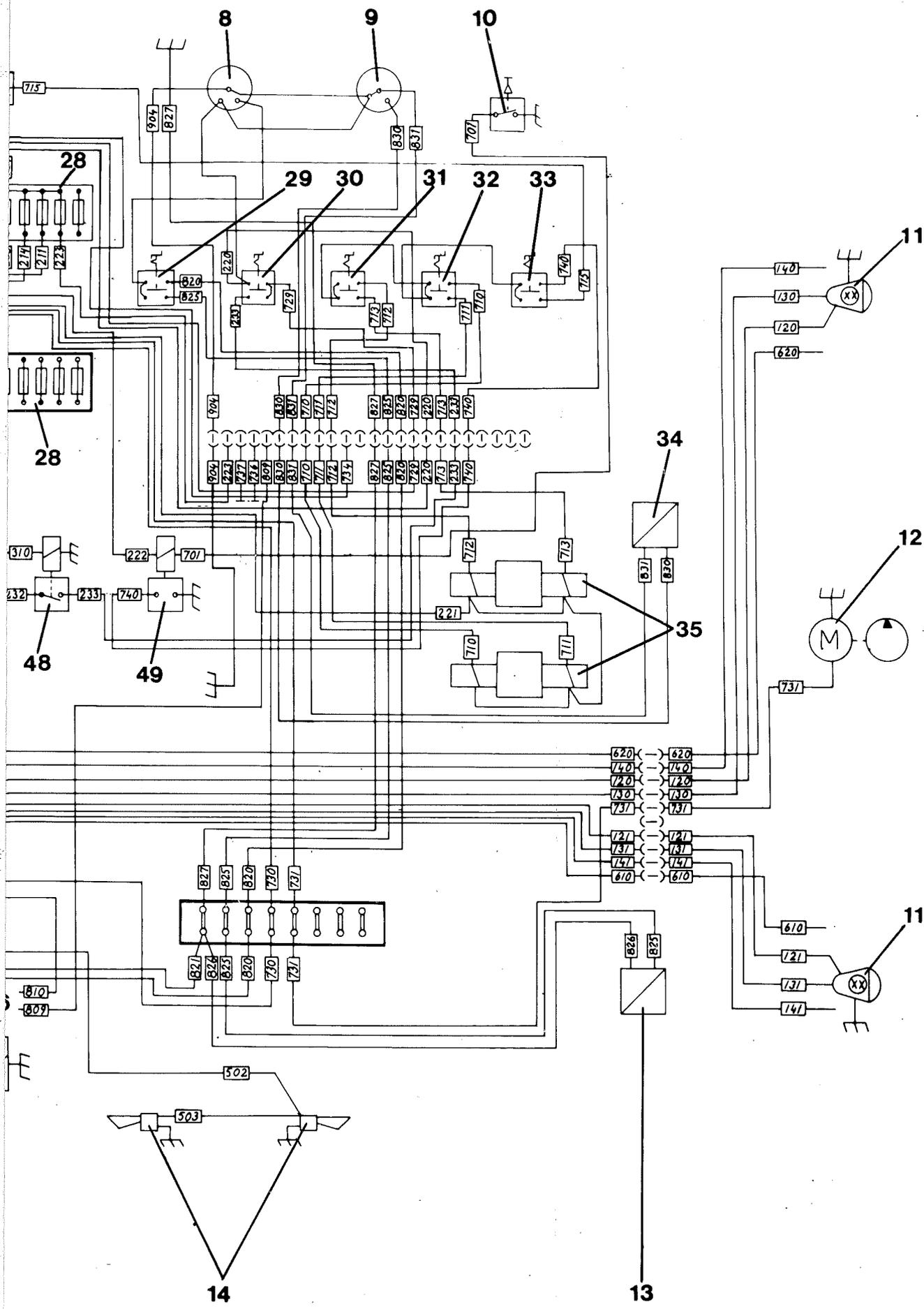
- 26 Commutatore abbaglianti/antiabbaglianti
- 27 Spia intasamento filtro dell'aria
- 28 Scatola portafusibili
- 29 Commutatore indicatore di frequenza
- 30 Interruttore innaffiamento (MAN-O-AUT)

- 31 Commutatore ampiezza gamma alta/bassa (tamburo posteriore)
- 32 Commutatore ampiezza gamma alta/bassa (tamburo anteriore)
- 33 Contatto vibrazioni (MAN-O-AUT)
- 34 Trasmettitore tachimetro
- 35 Valvole comando vibrazioni

- 36 Valvola del freno
- 37 Trasmettitore temperatura olio motore
- 38 Trasmettitore pressione olio motore
- 39 Trasmettitore spia intasamento filtro dell'aria
- 40 Relé d'avviamento

- 41 Manopola d'avviamento
- 42 Spia luminosa del freno
- 43 Manopola del freno
- 44 Avvisatore
- 45 Interruttore fari posteriori

- 46 Interruttore fari anteriori e lanterna posteriore
- 47 Relé avviamento in posizione neutra
- 48 Relé innaffiamento automatico
- 49 Relé vibrazioni



14

13

Fig. 5 Schema connessioni — motore diesel John Deere

- 1 Voltmetro
- 2 Termometro olio idraulico
- 3 Indicatore livello carburante
- 4 Termometro liquido refrigerante
- 5 Contagiri

- 6 Microinterruttore avviamento posizione neutra
- 7 Microinterruttore AVC
- 8 Indicatore di frequenza
- 9 Tachimetro
- 10 Interruttore inserimento/disinserimento vibrazioni

- 11 Fari anteriori
- 12 Motore elettrico pompa d'innaffiamento
- 13 Trasmettitore dell'indicatore di frequenza
- 14 Avvisatore acustico
- 15 Elettromagnete carburante

- 16 Trasmettitore temperatura olio idraulico
- 17 Trasmettitore livello carburante
- 18 Motorino d'avviamento
- 19 Batteria
- 20 Interruttore generale

- 21 Generatore
- 22 Fari posteriori
- 23 Fanale posteriore (rosso)
- 24 Freno d'emergenza
- 25 Spia pressione olio

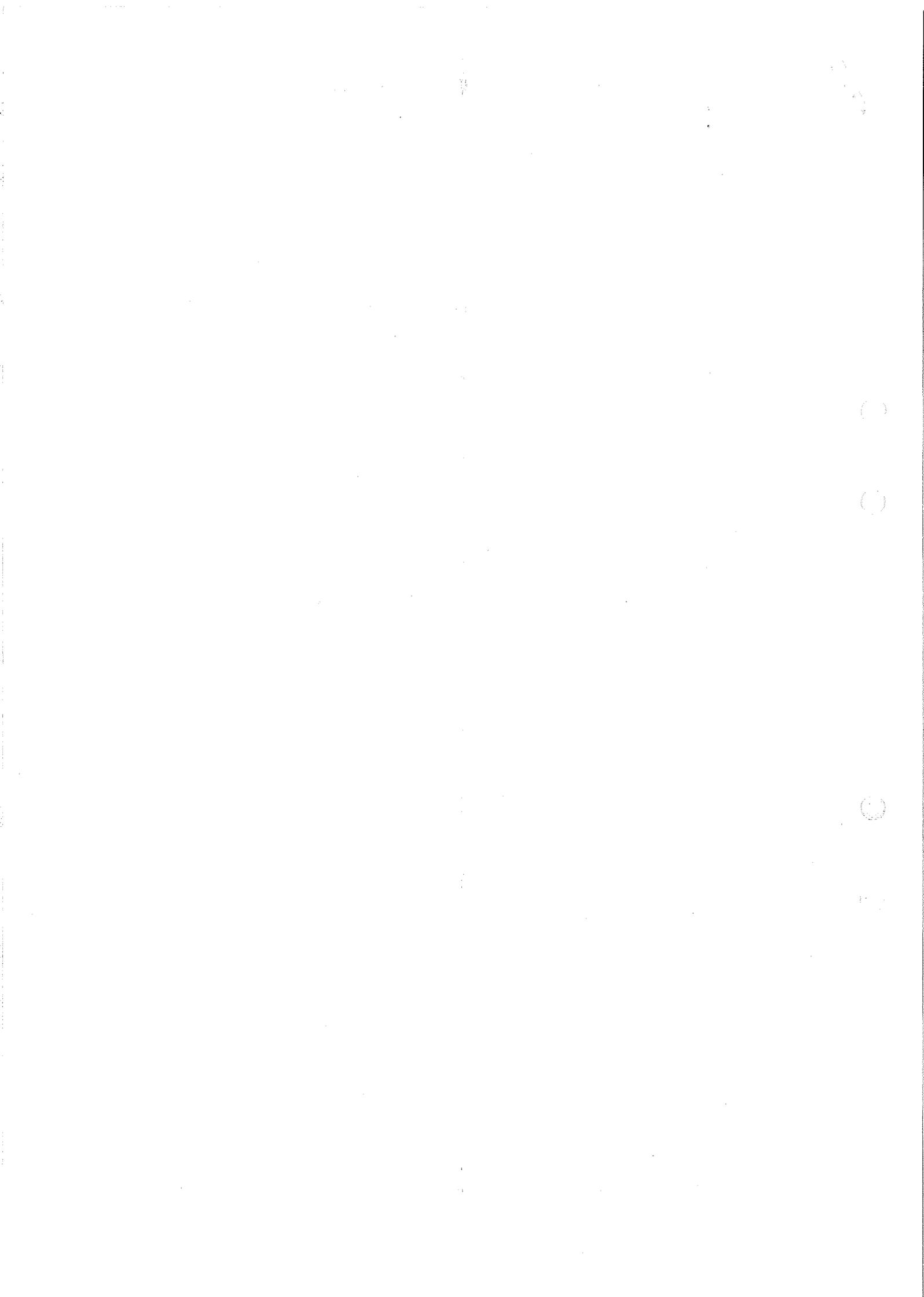
- 26 Commutatore abbaglianti/antiabbaglianti
- 27 Spia intasamento filtro dell'aria
- 28 Scatola portafusibili
- 29 Commutatore indicatore di frequenza
- 30 Interruttore innaffiamento (MAN-O-AUT)

- 31 Commutatore ampiezza gamma alta/bassa (tamburo posteriore)
- 32 Commutatore ampiezza gamma alta/bassa (tamburo anteriore)
- 33 Contatto vibrazioni (MAN-O-AUT)
- 34 Trasmettitore tachimetro
- 35 Valvole comando vibrazioni

- 36 Valvola del freno
- 37 Trasmettitore temperatura liquido refrigerante
- 38 Trasmettitore pressione olio motore
- 39 Trasmettitore spia intasamento filtro dell'aria
- 40 Relé d'avviamento

- 41 Manopola d'avviamento
- 42 Spia luminosa del freno
- 43 Manopola del freno
- 44 Avvisatore
- 45 Interruttore fari posteriori

- 46 Interruttore fari anteriori e lanterna posteriore
- 47 Relé avviamento in posizione neutra
- 48 Relé innaffiamento automatico
- 49 Relé vibrazioni



Motore diesel: Deutz F4L 912,
John Deere 4239 DF

INDICE

	Pag.		Pag.
Norme di sicurezza	2	Frenatura/arresto	14
Strumenti e comandi	3	Vibrazioni/marcia	14
Regolazione del posto di guida	9	Parcheggio	15
Prima dell'avviamento	10	Traino	16
Avviamento	11	Istruzioni di sollevamento	17
Marcia	13	Rimessa in marcia dopo il sollevamento	17

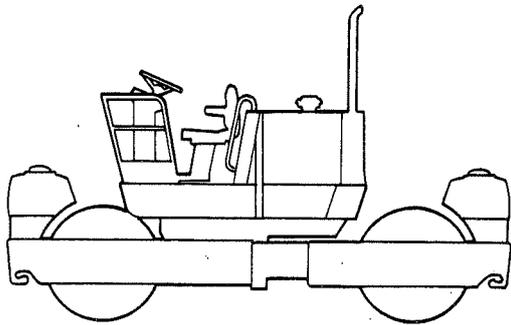


Fig. 1b

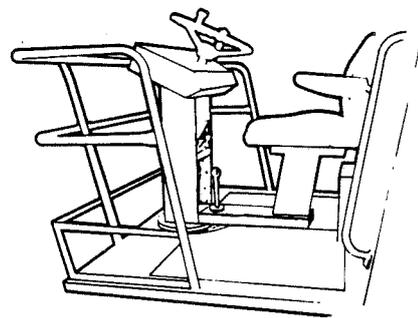


Fig. 1c

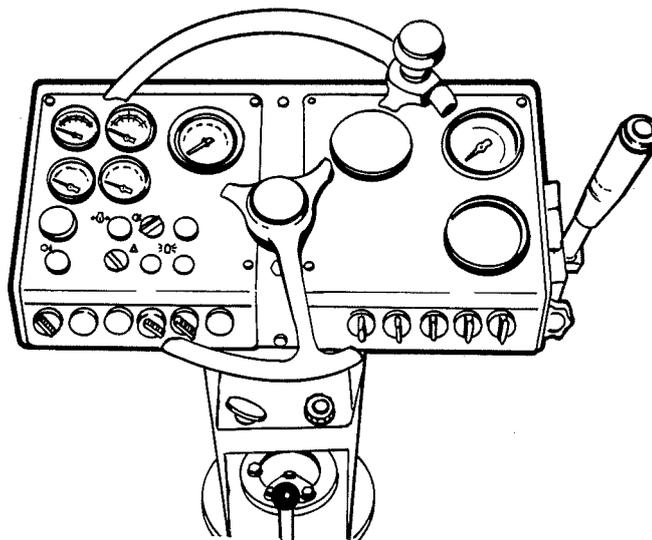


Fig. 1a Quadro strumenti

DYNAPAC

Heavy Equipment AB

CP 504 • S-37123 KARLSKRONA • SVEZIA

Tel. 0455-229 30 • Telex 43041 dynkar

Telecopier 0455-295 39

La fabbrica si riserva di modificare quanto sopra a sua discrezione

0-10205-2 IT





NORME DI SICUREZZA



1. PRIMA DELL'AVVIAMENTO E DELLA GUIDA DEL MEZZO E' NECESSARIO ACCERTARSI CHE L'OPERATORE SI SIA SCRUPolosAMENTE DOCUMENTATO SULLE NORME DI USO E MANUTENZIONE DEL VEICOLO.
2. RISPETTARE SEMPRE LE NORME DI USO E MANUTENZIONE.
3. IL RULLO DEVE ESSERE GUIDATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE DA OPERATORI IDONEI ED ESPERTI.
4. NON ADOPERARE IL MEZZO QUANDO SONO NECESSARI INTERVENTI DI MANUTENZIONE O/E RIPARAZIONI.
5. ATTENERSI SEMPRE ALLE NORME DI SICUREZZA.
6. PER EVITARE SBANDAMENTI, EVITARE BANCHINE NON TRANSITABILI E BUCHE NEL TERRENO.
7. PRIMA DELLA MESSA IN MARCIA CONTROLLARE TUTTI I COMANDI, I FRENI E LO STERZO.
8. PRIMA DELLA MESSA IN MOTO:
 - PORTARE LA LEVA INSERIMENTO MARCIA AVANTI/INDIETRO NELLA POSIZIONE NEUTRA
 - REGOLARE LA POSIZIONE DEL SEDILE IN MODO DA POTER RAGGIUNGERE COMODAMENTE TUTTI I COMANDI.
9. SU TERRENO SCONNESSO PROCEDERE CON CAUTELA.
10. PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI CAMBIO DI DIREZIONE DI MARCIA, ACCERTARSI CHE LA VIA SIA LIBERA.
11. NON PERMETTERE LA PRESENZA DI PASSEGGERI SUL MEZZO IN MARCIA.
12. SALIRE E SCENDERE SOLO QUANDO IL MEZZO E FERMO. SERVIRSI DEL PREDELLINO, DELLE MANIGLIE DI SOSTEGNO E DEI PASSAMANO.
13. PRIMA DI LASCIARE IL MEZZO, DISINSERIRE LE VIBRAZIONI, PORTARE LA LEVA MARCIA AVANTI/INDIETRO NELLA POSIZIONE NEUTRA, REGOLARE ED INSERIRE IL FRENO DI PARCHEGGIO, SPEGNERE IL MOTORE DIESEL.
14. CURARE LA PULIZIA DEL RULLO EVITANDO SOPRATUTTO SPORCIZIA E GRASSO SULLA PIATTAFORMA DI GUIDA.
15. MANTENERE PULITE E LEGGIBILI TUTTE LE TARGHETTE D'IDENTIFICAZIONE E DI SERVIZIO.
16. PRIMA DI QUALSIASI LAVORO DI MANUTENZIONE O DI RIPARAZIONE BLOCCARE LE RUOTE ED IL CILINDRO. INSERIRE ANCHE IL DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO STERZO.
17. RIFORNIMENTO CARBURANTE: NORME DI SICUREZZA
 - SPEGNERE IL MOTORE
 - EVITARE LA FIAMMA LIBERA. APPOGGIARE LA PISTOLA DI RIFORNIMENTO CONTRO IL BOCCHETTONE IN MODO DA EVITARE EVENTUALI SCINTILLE ELETTRICHE.
18. NON ESEGUIRE NESSUN CAMBIAMENTO O MODIFICA TALE DA COMPROMETTERE LA SICUREZZA DEL MEZZO. QUALSIASI MODIFICA E'SOGGETTA ALL'APPROVAZIONE SCRITTA DELLA SOCIETA DYNAPAC.

FUNZIONI STRUMENTI E COMANDI

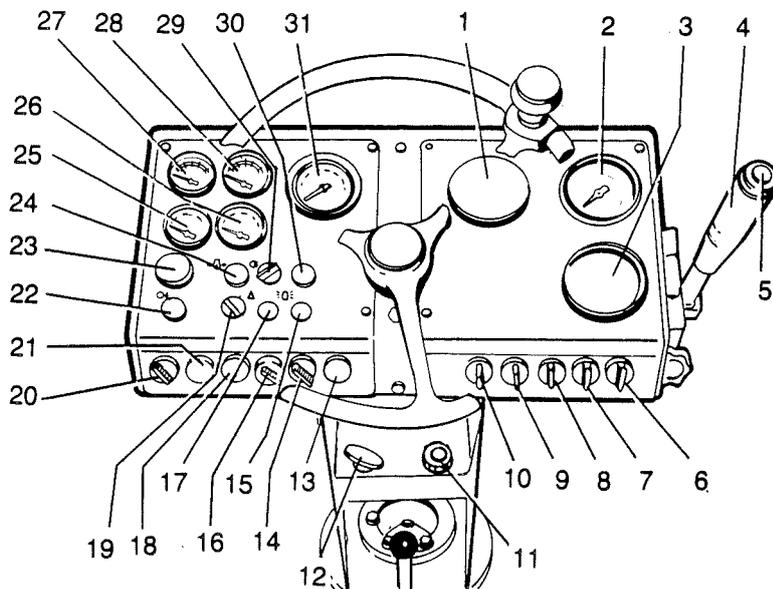


Fig. 2a Quadro strumenti

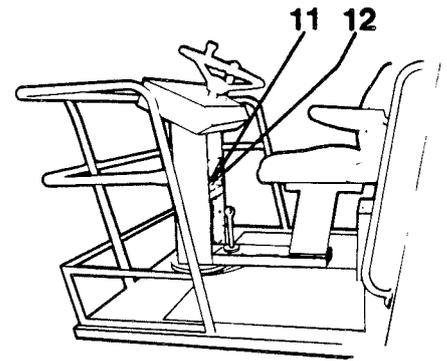


Fig. 2b
Sedile del conducente

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Registratore di costipamento* | 15 | Faro di avvertimento rotativo* |
| 2 | Tachimetro | 16 | Luci di marcia ACCESE/SPENTE |
| 3 | Indicatore di vibrazioni e
frequenza | 17 | Lampeggiatori di avvertimento* |
| 4 | Leva marcia avanti/indietro | 18 | Avvisatore acustico |
| 5 | Comando vibrazioni INS./DISINS. | 19 | Freno di parcheggio |
| 6 | Regolazione vibr. MAN-O-AUT | 20 | Comando di corrente |
| 7 | Selettore d'ampiezza - tamburo
anteriore | 21 | Avviamento |
| 8 | Selettore d'ampiezza - tamburo
posteriore | 22 | Spia di avvertimento del freno |
| 9 | Innaffiamento | 23 | Freno di emergenza |
| 10 | Inserimento vibrazioni/
registratore di frequenza | 24 | Spia pressione olio |
| 11 | Comando regime giri | 25 | Voltmetro |
| 12 | Comando d'arresto (solo Deutz) | 26 | Indicatore livello carburante |
| 13 | Indicatori di direzione* | 27 | Termometro olio idraulico |
| 14 | Fari di servizio ACCESE/SPENTE | 28 | Indicatore temperatura motore |
| | | 29 | Commutatore luci abbaglianti/
anabbaglianti |
| | | 30 | Spia intasamento filtro dell'aria |
| | | 31 | Contagiri/contaore |

* Equipaggiamento opzionale

STRUMENTI E COMANDI

— continuo

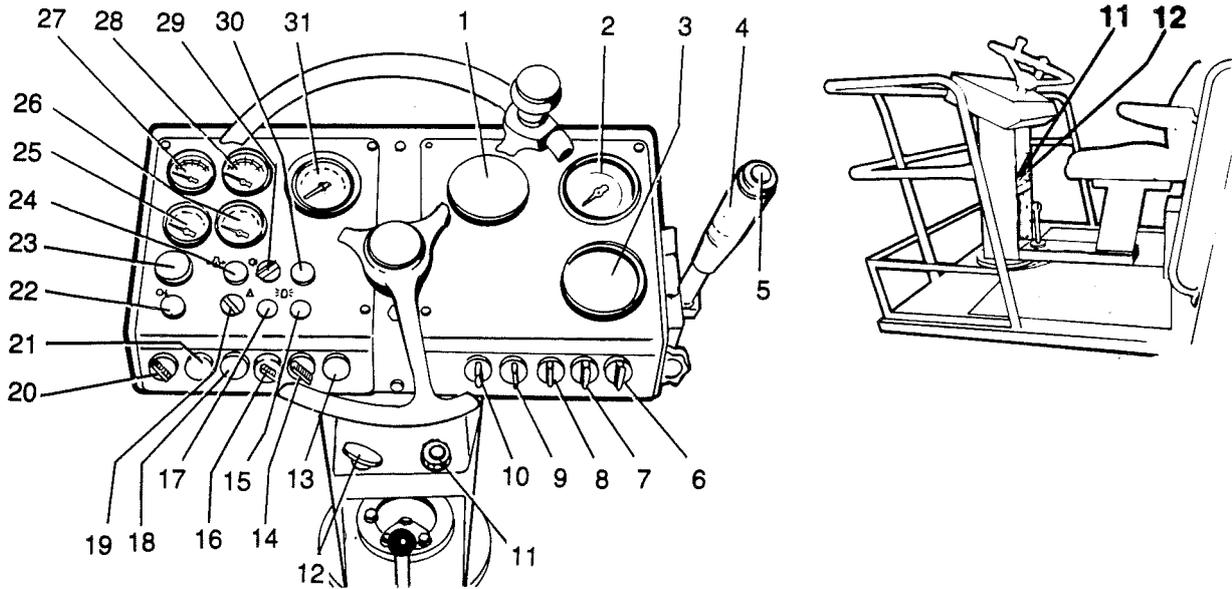


Fig. 3

Pos. fig 3	Denominazione	Simbolo	Funzione
1	Registratore di costipamento (opzionale)	-	
2	Tachimetro	-	Indica la velocità del rullo variabile da 0 a 10,5 km/h.
3	Indicatore di vibrazioni e frequenza		Indica le vibrazioni/frequenza al minuto sul rispettivo tamburo. Si inserisce con (10).
4	Leva marcia avanti/indietro	-	La leva va portata sulla direzione desiderata. La velocità è proporzionale alla corsa della leva. La frenatura avviene portando la leva sulla posizione NEUTRA. L'avviamento del motore diesel è solo possibile con la leva in pos. NEUTRA.
5	Comando vibrazioni INSERITE/DISINSERITE	-	Premendo il pulsante si inseriscono le vibrazioni. Premendo ancora una volta le vibrazioni si disinseriscono.
6	Regolazione vibrazioni	MAN O AUT	Sulla posizione MAN le vibrazioni sono continue. Sulla posizione 0 le vibrazioni sono disinseriti. Sulla posizione AUT l'inserimento/disinserimento delle vibrazioni avviene automaticamente durante la marcia avanti/indietro.

STRUMENTI E COMANDI
— continuo

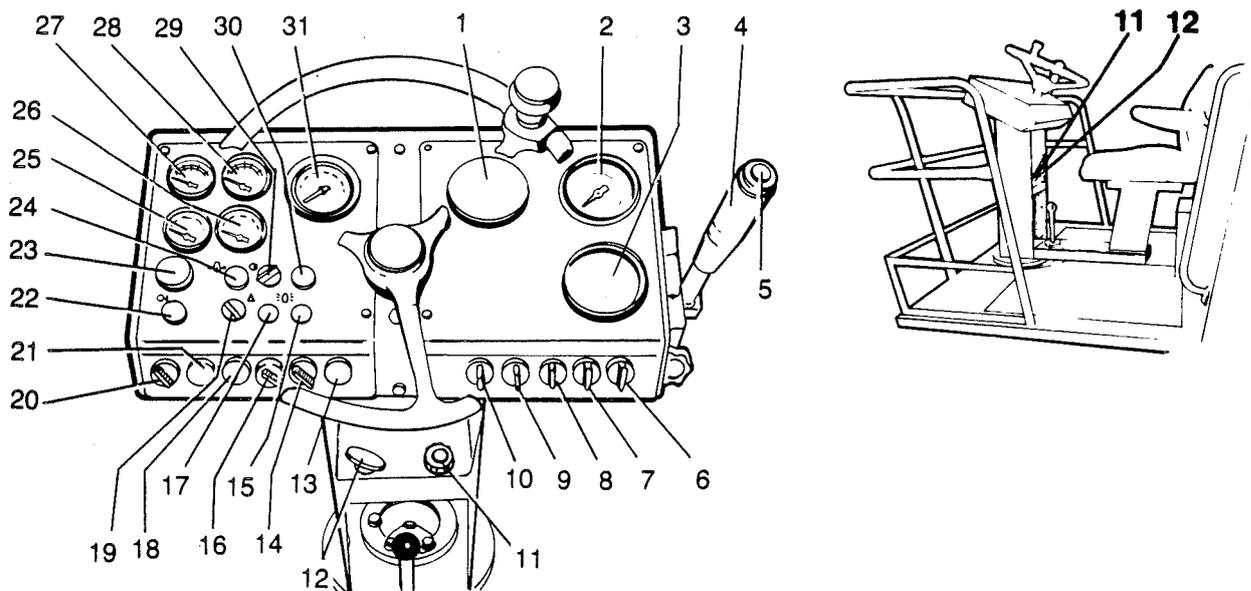


Fig. 3

Pos. fig 3	Denominazione	Simbolo	Funzione
7	Selettore d'ampiezza Tamburo anteriore		Sulla posizione "HIGH" si ottiene un'ampiezza di 0,71 mm ed una forza centrifuga di 7250 kp/tamburo.
8	Tamburo posteriore		Sulla posizione "LOW" l'ampiezza è di 0,35 mm e la forza centrifuga di 3600 kp/tamburo.
9	Innaffiamento (commutatore)		Regola l'afflusso dell'acqua ai due tamburi. MAN: Innaffiamento continuo. O : Innaffiamento chiuso. AUT: Aperto/chiuso durante la marcia avanti/indietro.
10	Inserimento vibrazioni misuratore di frequenza		Sulla posizione INSERITO (avanti) registra (3) la frequenza del tamburo anteriore. Sulla posizione 0 (3) è chiuso. Sulla posizione INSERITO (indietro) registra (3) la frequenza sul tamburo posteriore.
11	Comando regime giri (motore diesel)		La regolazione avviene con il bottone centrale. Tirare il comando per aumentare il numero dei giri. Spingere in dentro per diminuire. Per una regolazione più accurata girare la manopola. Senso orario: aumento. Senso antiorario: diminuzione.

STRUMENTI E COMANDI

— continuo

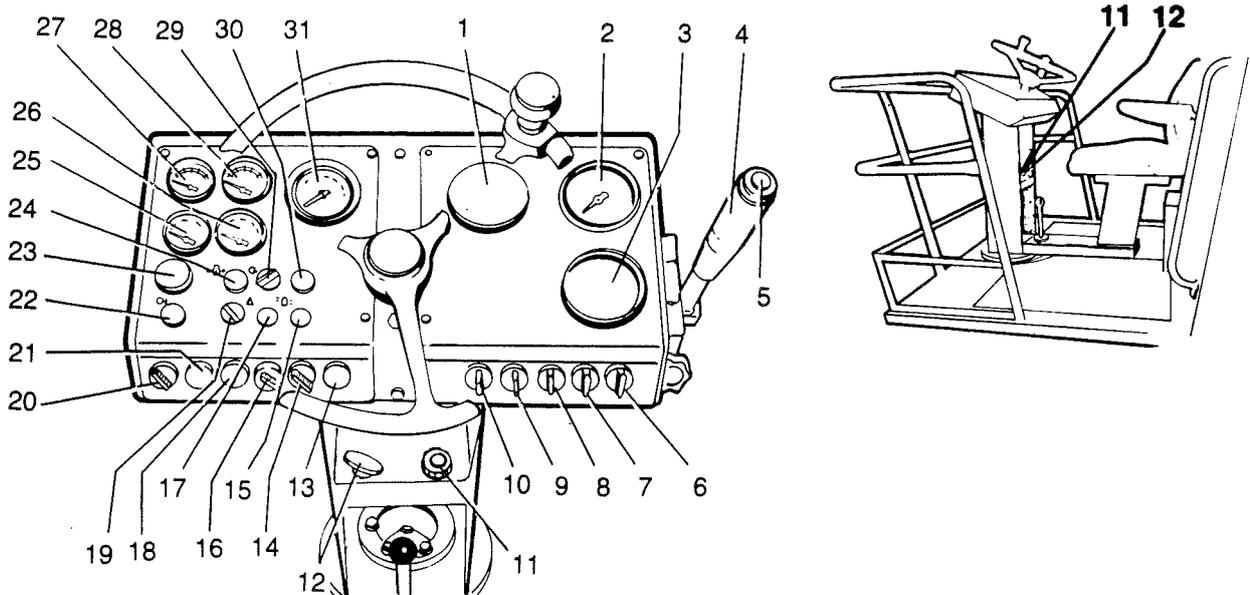


Fig. 3

Pos. fig 3	Denominazione	Simbolo	Funzione
12	Comando d'arresto (Diesel) (solo Deutz)		Il motore si ferma tirando il comando.
13	Indicatori di direzione (comm.)		(opzione)
14	Fari di servizio (commutatore)		ACCESI/SPENTI. Due fari posteriori.
15	Faro di avvertimento rotativo (contatto)	-	(opzione)
16	Luci di marcia		Luci ACCESE/SPENTE.
17	Lampeggiatori di avvertimento (contatto)		(opzione)
18	Avvisatore acustico (contatto)		Premere per suonare.
19	Comando del freno		<p>Sulla posizione INSERITO (pos. 21 accesa) il freno è azionato se il motore è in moto.</p> <p>Sulla posizione DISINSERITO (pos. 21 spenta) il freno è libero.</p> <p>NB! Il freno si inserisce automaticamente appena il motore si spegne o se la pressione del circuito idraulico viene a mancare.</p>

STRUMENTI E COMANDI

— continuo

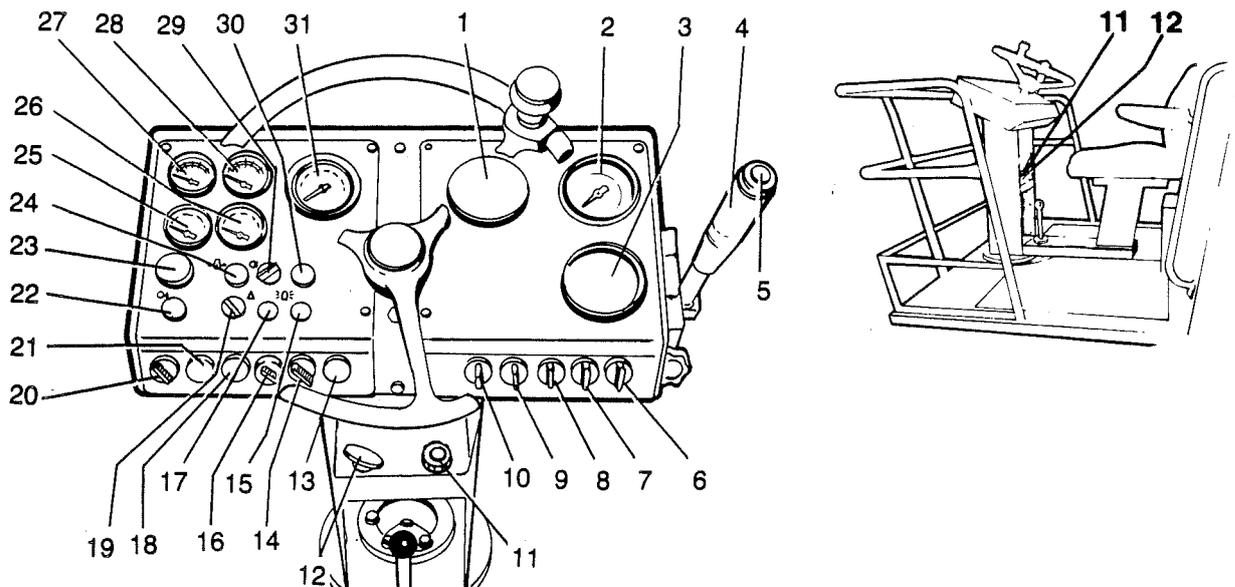


Fig. 3

Pos. fig 3	Denominazione	Simbolo	Funzione
20	Comando di corrente	○ |	Sulla posizione 0 il circuito elettrico è interrotto. Sulla posizione I tutti gli strumenti e i comandi sono sotto tensione - tranne il circuito del motorino d'avviamento.
21	Interruttore d'avviamento		Premere l'interruttore, il motore si avvia.
22	Spia del freno	○ →	Se la spia è ACCESA il freno è inserito. Il comando del freno (19) si trova a posizione sull'inserito oppure i emergenza (22) è il freno disinserito. Il freno è anche inserito con il motore diesel fermo o se la pressione del circuito idraulico viene a mancare.
23	FRENO DI EMERGENZA	△ STOP	Durante la marcia il comando deve essere tirato. Se il comando è spinto in dentro i freni vengono attivati immediatamente ed il veicolo si ferma.
24	Spia pressione olio insufficiente	⬅️ ⬇️ ⬅️	Se la spia si accende fermare il motore diesel e ricercare il guasto.
25	Voltmetro	⊖ ⊕	Indica la tensione del sistema elettrico. In condizioni normali 12-15 volt.

STRUMENTI E COMANDI

— continuo

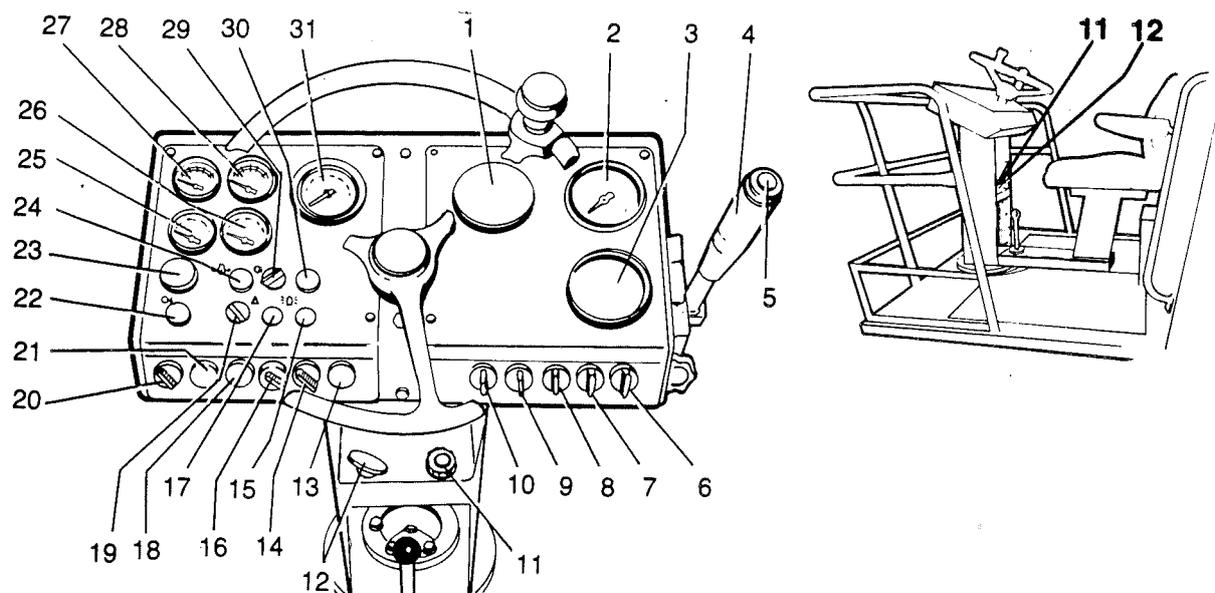
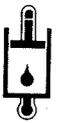


Fig. 3

Pos. fig. 3	Denominazione	Simbolo	Funzione
26	Indicatore livello carburante		Indica la quantità di carburante contenuta nel serbatoio.
27	Termometro olio idraulico		Indica la temperatura nell'impianto idraulico. In condizioni normali 65-80°C. Se la temperatura supera gli 85°C fermare il motore diesel e ricercare il guasto.
28	Indicatori temperatura di esercizio John Deere: Liquido di raffreddam. motore diesel Deutz: Olio motore diesel	 	Indica la temperatura di esercizio del motore diesel. Normalmente 82-93°C. Indica la temperatura dell'olio del motore diesel.
29	Abbaglianti, anabbaglianti e spia		Passaggio da abbaglianti ad anabbaglianti e viceversa.
30	Spia intasamento filtro dell'aria		Se la spia è accesa ed il motore si trova al regime massimo, il filtro deve essere lavato o sostituito.
31	Contagiri/contaore		Indica il numero dei giri del motore diesel. Moltiplicare per 100.

REGOLAZIONE DEL SEDILE CONDUCENTE

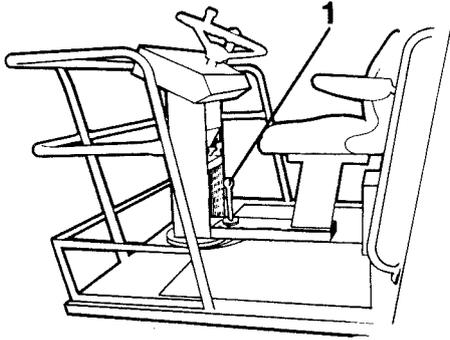


Fig. 4 Piattaforma di guida

1 Leva di regolazione

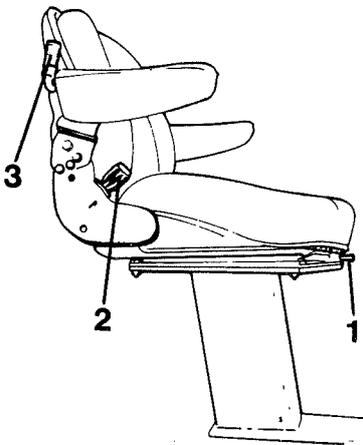


Fig. 5 Sedile conducente

1 Leva regolazione avanti/
indietro
2 Manopola inclinazione
schienale
3 Leva regolazione molleggio

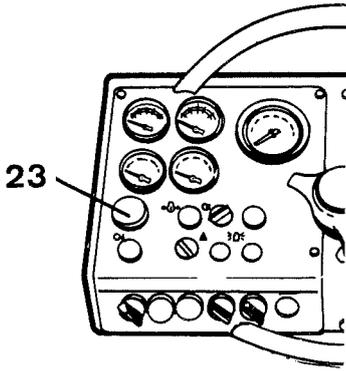
- 1 Sollevare la leva (1). Il posto di guida può essere regolato nelle seguenti posizioni: al centro, 70° a destra e 70° a sinistra. La leva (1) torna automaticamente sulla posizione di bloccaggio.

- 2 Posizionare il sedile in modo da poter raggiungere comodamente tutti i comandi.

Il sedile può essere regolato nelle seguenti posizioni:

- Avanti/indietro.
- Inclinazione schienale.
- Molleggio in rapporto al peso del conducente.

PRIMA DELL'AVVIAMENTO



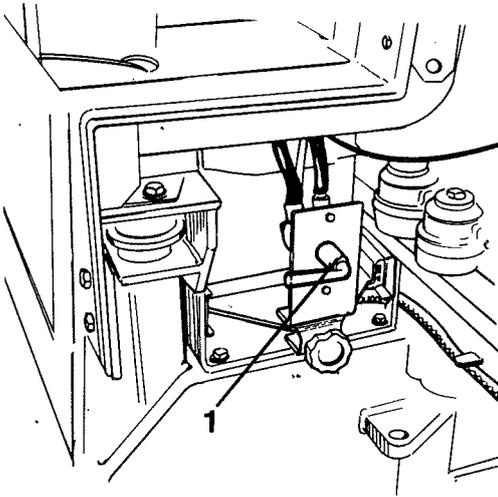
1 Effettuare la manutenzione giornaliera secondo le norme prescritte.

Dovendo operare sull'asfalto controllare che i serbatoi dell'acqua siano riempiti.

2 Tirare il comando d'arresto d'emergenza (23).

Fig. 6 Quadro strumenti

23 Arresto d'emergenza

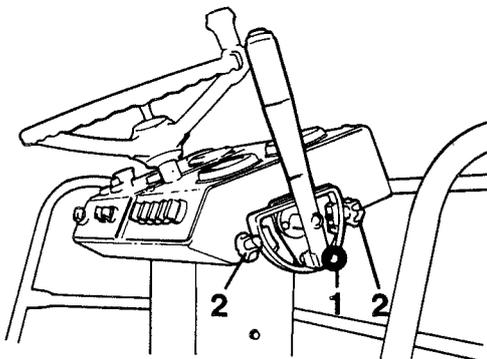


3 Inserire l'interruttore principale (1).

Fig. 7

1 Interruttore principale

LIMITATORE DI VELOCITÀ



Il rullo è munito di limitatore di velocità che può venire disinserito durante gli spostamenti.

Fig. 8 Limitatore di velocità

1 Dispositivo d'innesto

2 Limitatore

AVVIAMENTO

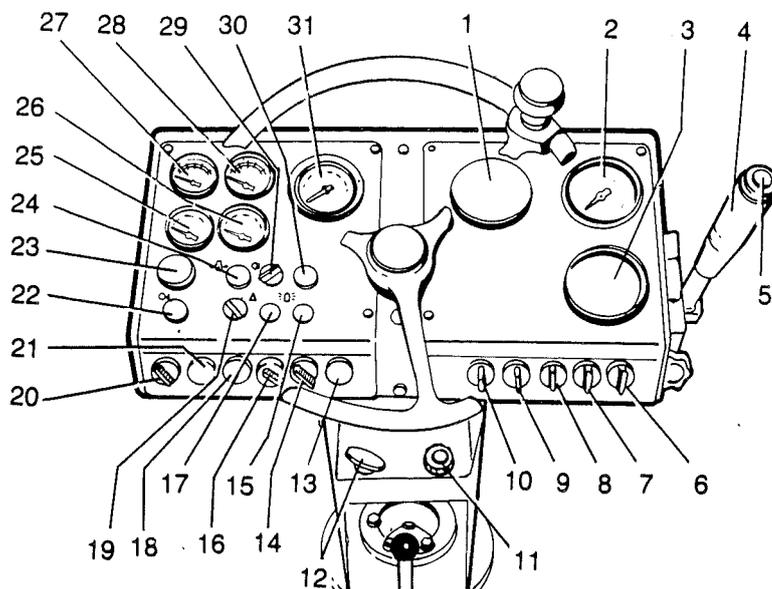


Fig. 9 Quadro strumenti

- | | | | |
|----|---|----|-----------------------------------|
| 4 | Leva marcia av./ind. | 25 | Voltmetro |
| 7 | Selettore d'ampiezza tamburo anteriore | 26 | Indicatore livello carburante |
| 8 | Selettore d'ampiezza tamburo posteriore | 27 | Termometro olio idraulico |
| 19 | Comando freni INS./DISINS. | 28 | Temperatura motore |
| 20 | Comando di corrente | 30 | Spia intasamento filtro dell'olio |
| 21 | Avviamento | 31 | Contagiri/contaore |
| 24 | Spia pressione olio | | |

- 1 Portare la leva di marcia avanti/indietro (4) in posizione neutra. Il motore diesel si avvia con la leva solo in questa posizione.
- 2 Portare i selettori di ampiezza (7) e (8) in posizione neutra. Controllare che il comando di arresto (12) spinto in dentro (solo Deutz).
- 3 Premere il pulsante del comando regime giri (11) e tirare quest'ultimo di 1/4.

Portare il comando di corrente (20) sulla posizione I. Controllare che l'indicatore di livello carburante (26) ed il voltmetro (25) siano attivati e che la spia pressione olio (24) e quella d'intasamento filtro dell'aria (30) siano accese.

- 4 Premere l'interruttore (21) e rilasciarlo appena il motore si è avviato. L'interruttore tornerà alla posizione I.

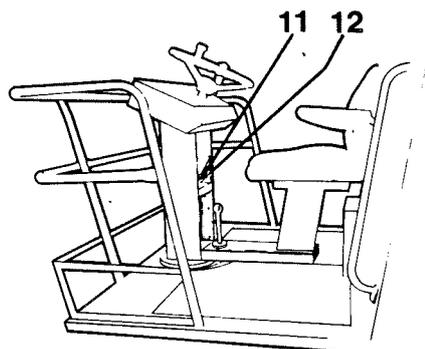


Fig. 10

- 11 Comando regime giri
- 12 Comando d'arresto (solo Deutz)

N.B. Se il motore non si avvia attendere qualche istante tra un tentativo e l'altro.

Se la temperatura è al di sotto dei +4°C, prima di avviare si può spruzzare un po' di etere nel condotto del filtro dell'aria.

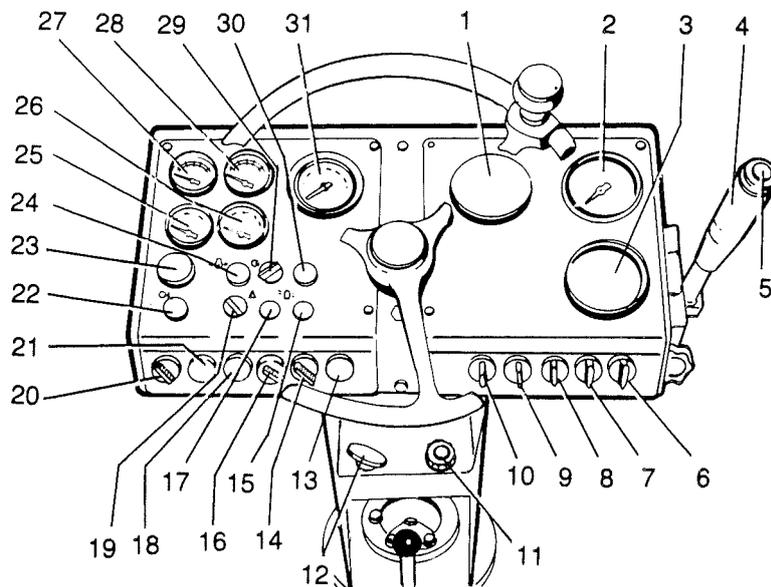


Fig. 11 Quadro strumenti

4	Leva marcia av./ind.	25	Voltmetro
7	Selettore d'ampiezza tamburo anteriore	26	Indicatore livello carburante
8	Selettore d'ampiezza tamburo posteriore	27	Termometro olio idraulico
19	Comando freni INS./DISINS.	28	Temperatura motore
20	Comando di corrente	30	Spia intasamento filtro dell'olio
21	Avviamento	31	Contagiri/contaore
24	Spia pressione olio		

5 Riscaldare il motore ad un regime di circa 1 000 giri per 5 - 10 minuti secondo la temperatura ambiente.

6 Controllare che il voltmetro (25) segni 12 - 14 V e che le spie (24) e (30) siano spente.

A motore caldo gli indicatori di temperatura motore (28) e olio idraulico (27) devono risultare attivati.

GUIDA

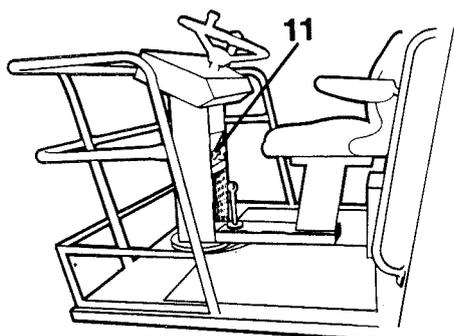


Fig. 12

11 Comando regime giri

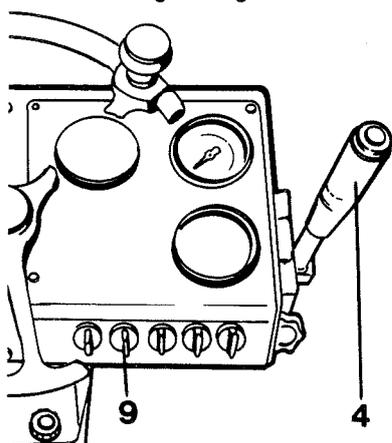


Fig. 13

4 Leva marcia avanti/indietro
9 Comando innaffiamento

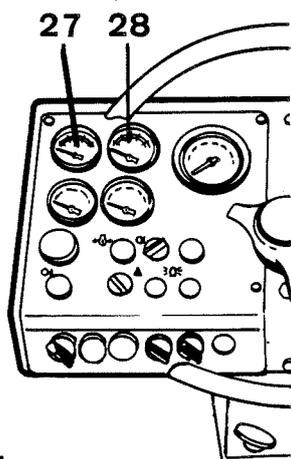


Fig. 14

27 Termometro olio idraulico
28 Temperatura liquido di raffreddamento (J Deere) olio motore (Deutz)

- 1 Portare il motore ad un regime di 2 400 giri/min tirando il comando (11).
Regolare ruotando il comando in senso orario (il numero di giri aumenta) oppure antiorario (il numero di giri diminuisce).
- 2 Disinserire il freno (19) fig. 9.
- 3 Controllare il funzionamento dello sterzo girando il volante una volta a destra ed una volta a sinistra con il rullo fermo.

- 4 Durante la guida sull'asfalto inserire il dispositivo di innaffiamento (9).
- 5 Portare docilmente la leva di comando marcia (4) avanti o indietro secondo la direzione desiderata.

N.B. La velocità deve sempre essere regolata tramite la leva di comando marcia e mai aumentando o diminuendo il numero dei giri del motore.

- 6 Controllare lo stato di efficienza dei freni secondo il libretto di manutenzione. Il controllo deve essere effettuato il più spesso possibile in modo da avere la certezza assoluta del funzionamento di tutto l'impianto frenante.
- 7 Controllare durante la marcia che gli indicatori siano sui valori normali e che le spie di avvertimento siano spente.

Temperatura massima dell'olio comandi idraulici (27) 85° circa.

John Deere: Temperatura massima del liquido di raffreddamento (28) 100°C circa.

Motore Deutz: Temperatura dell'olio (28). Con temperatura normale la lancetta è sulla zona verde. Se l'indicatore è sulla zona rossa spegnere immediatamente il motore e ricercare la causa del surriscaldamento.

N.B. In caso di rottura della cinghia l'avvisatore acustico inizia a suonare. Fermare immediatamente il motore e sostituire la cinghia.

FRENATURA

La frenatura avviene normalmente mediante la leva di marcia avanti/indietro. Portando la leva in posizione "neutra", la trasmissione idrostatica agisce da freno sui cilindri.

Esiste inoltre un freno a dischi in ciascuno dei riduttori dei tamburi. Questo freno entra in funzione appena il motore si ferma o se la pressione idraulica del circuito di propulsione viene a mancare.

Freno d'emergenza

 IN CASO DI EMERGENZA PREMERE IL COMANDO (23), Fig. 6.

Durante la frenata tenere il volante ben saldo. Dopo la frenata ripristinare il comando (23).

ARRESTO

- 1 Disinserire le vibrazioni.
- 2 Fermare il rullo portando la leva di comando marcia in posizione neutra.
- 3 Spingere in dentro il comando regime giri e lasciare il motore al minimo (800-1000 giri/min) per alcuni minuti.
- 4 Tirare il comando d'arresto (12) (solo Deutz).
- 5 Portare la manopola d'avviamento sulla posizione "0".

VIBRAZIONE/GUIDA

Impostazione – Ampiezza grande/piccola

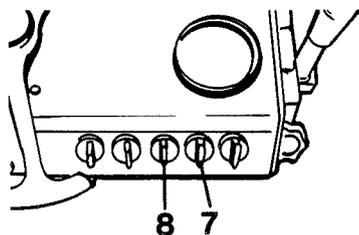


Fig. 15

- 7 Selettore di ampiezza - tamburo anteriore
- 8 Selettore di ampiezza - tamburo posteriore

Non inserire le vibrazioni con il rullo fermo.

L'intensità delle vibrazioni può essere regolata separatamente e diversamente per ciascun tamburo mediante i due selettori (7) e (8).

N.B. La commutazione di ampiezza non deve mai avvenire quando il motore delle vibrazioni è in esercizio. Prima di procedere a questa operazione attendere qualche istante.

Manuale – Vibrazione

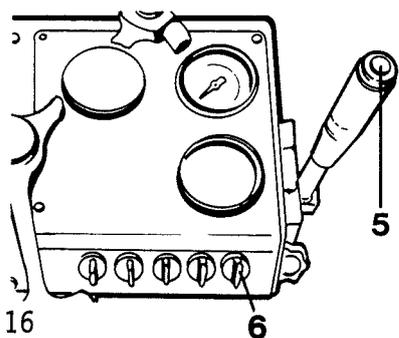


Fig. 16

- 5 Interruttore
- 6 Selettore vibr. MAN-0-AUT

L'inserimento/disinserimento vibrazioni per entrambi i tamburi avviene mediante il pulsante (5) sulla leva di comando marcia e con la manopola (6) sulla posizione "MAN".

Automatico – Vibrazione

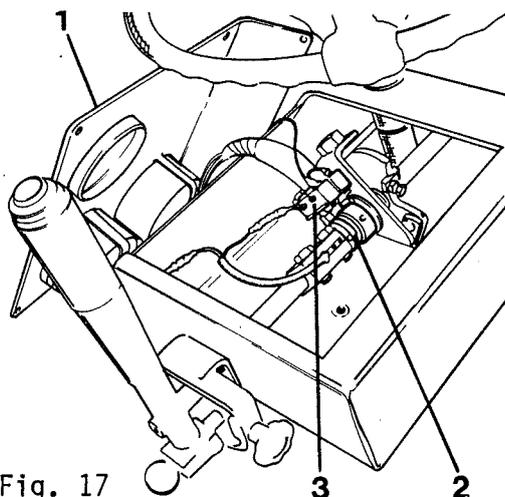


Fig. 17

- 1 Quadro strumenti
- 2 Registri
- 3 Microinterruttore

Il rullo è munito di un dispositivo automatico che disinserisce le vibrazioni invertendo la marcia e con la manopola (6) sulla posizione "AUT". Il disinserimento avviene non appena la leva di comando marcia oltrepassa la posizione "neutra".

Il dispositivo che regola le vibrazioni in rapporto alla velocità è accessibile sotto il coperchio di destra del quadro strumenti.

La figura 17 mostra il meccanismo di regolazione.

PARCHEGGIO

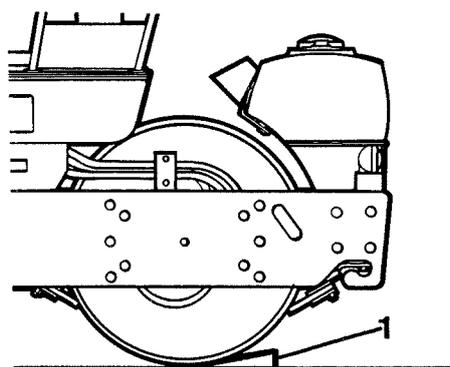


Fig. 18

- 1 Un cuneo per ogni tamburo

⚠ NON PARCHEGGIARE MAI IL MEZZO CON IL MOTORE IN MOTO SENZA AVER PRIMA INSERITO IL FRENO DI PARCHEGGIO (19), FIG. 2.

Dovendo parcheggiare il rullo per un breve periodo con il motore in moto, inserire il freno di parcheggio con il comando (19), fig. 2. La spia (22) deve essere accesa.

Il rullo è inoltre munito di freno automatico che entra in funzione quando il motore diesel viene fermato oppure se la pressione idraulica del circuito di avanzamento viene meno.

Su terreno in pendenza e con il motore diesel spento bloccare i tamburi con dei ceppi, fig. 18.

Parcheggiare sempre il mezzo in un luogo sicuro in modo da evitare infortuni e non intralciare la circolazione. Durante la stagione fredda si raccomanda l'uso di anticongelante nel circuito di raffreddamento e nei serbatoi dell'acqua (vedere libretto di manutenzione).

TRAINO

Alt. 1

Traino su breve percorso con il motore Diesel funzionante

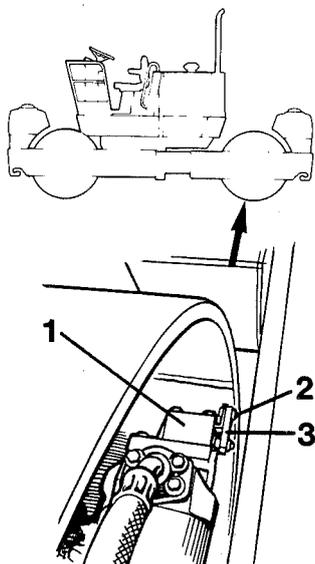


Fig. 19

- 1 Valvola
- 2 Vite di bloccaggio
- 3 Leva

Il rullo può essere trainato su una distanza massima di 300 metri nel modo seguente:

- Far girare il motore al minimo in modo da escludere il freno.
- ⚠ BLOCCARE I TAMBURI PER EVITARE CHE IL RULLO SI METTA IN MOVIMENTO DOPO AVER AZIONATO LA LEVA (3).
- Rimuovere la vite (2) della valvola di innaffiamento (1) e tirare la leva (3) verso l'alto.
- ⚠ IN CASO DI TRAINO IN DISCESA CONTROFRENARE IL RULLO COME MOSTRA LA FIG. 20.

Ad operazione ultimata riportare la leva (3) nella posizione originaria.

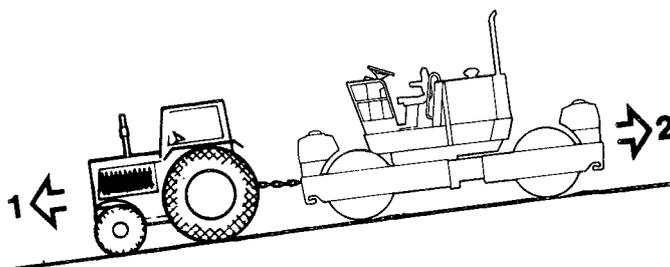


Fig. 20

- 1 Direzione traino
- 2 Controfrenaggio

Alt. 2

Traino su brevi percorsi con il motore Diesel non funzionante

- ⚠ BLOCCARE I TAMBURI PER EVITARE CHE IL RULLO SI METTA IN MOVIMENTO DOPO AVER AZIONATO LA LEVA (3).
- Smontare i freni dai riduttori dei tamburi.
- Rimuovere la vite (2) della valvola d'innaffiamento (1) e tirare la leva (3) verso l'alto. Vedere fig. 19.
- ⚠ IN CASO DI TRAINO IN DISCESA CONTROFRENARE IL RULLO COME MOSTRA LA FIGURA 19.

DOPO IL TRAINO RIMONTARE I FRENI SUI RIDUTTORI DEI TAMBURI.

Ad operazione ultimata riportare la leva (3) nella posizione originaria (fig. 19). Bloccare con la vite (2).

ISTRUZIONI DI SOLLEVAMENTO

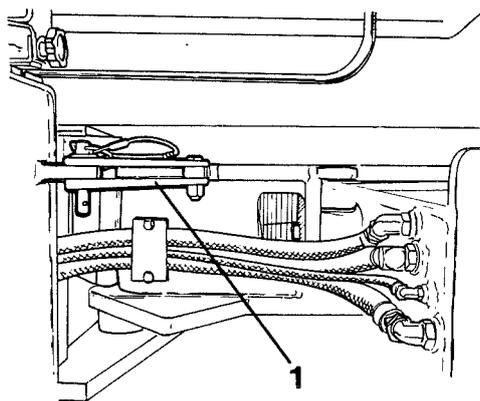


Fig. 21

1 Dispositivo di bloccaggio

 **NON PASSARE SOTTO IL RULLO SOLLEVATO. ASSICURARSI CHE L'AGGANCIAMENTO DELLE CATENE SIA EFFETTUATO IN MODO CORETTO.**

Prima di sollevamento, bloccare l'articolazione centrale. Tirare in fuori il dispositivo di bloccaggio e fissarlo all'articolazione.

Agganciare le catene nei punti di sollevamento badando a non danneggiare nessun componente.

N.B. Il dimensionamento delle catene, dei cavi di acciaio ecc. deve essere quello prescritto dalle norme di sicurezza vigenti.

Peso 6 600 kg (14550 lb)

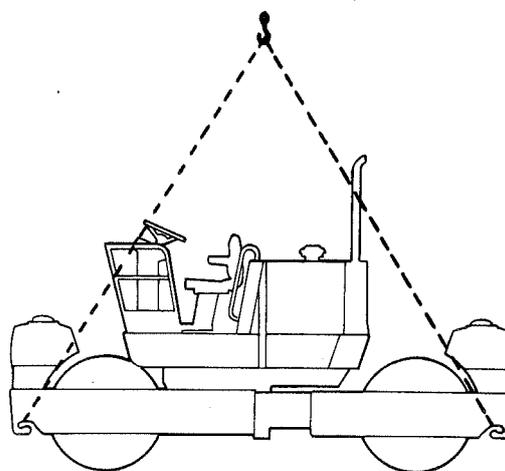


Fig. 22

GUIDA DOPO IL SOLLEVAMENTO

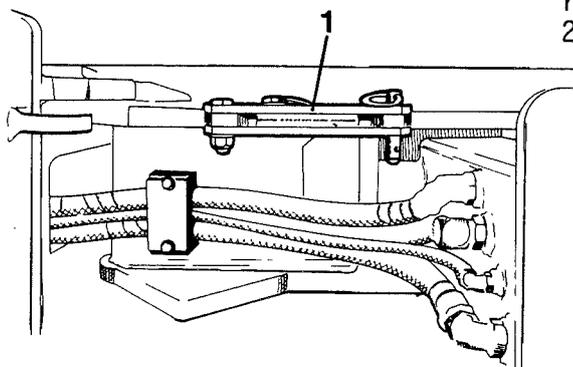


Fig. 23

1 Dispositivo di bloccaggio

Prima della messa in moto del motore diesel, riportare il dispositivo di bloccaggio (1), fig. 23 nella sua posizione originaria.



A partire dal N. di serie 476 004

Motori diesel: John Deere 4239DF, Deutz F4L 912

INDICE	Pag.	Pag.	
Lubrificanti	1	Quindicinalmente	17
Schema di manutenzione Deutz	2	Mensilmente	19
Schema di manutenzione John Deere ...	6	Semestralmente	26
Giornalmente	10	Annualmente	32
Settimanalmente	15	Avvertenze particolari	35

PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI INTERVENTO SUL MEZZO,
LEGGERE ATTENTAMENTE TUTTO IL PRESENTE MANUALE.

Per ottenere dal mezzo le migliori prestazioni ed assicurare a tutti gli organi la massima longevità, è necessario attenersi scrupolosamente alle norme contenute nel presente manuale. Si consiglia inoltre di tenere a portata di mano il libretto di istruzioni del rispettivo motore diesel.

LUBRIFICANTI

A B C e D vedere schema di manutenzione. Usare sempre ed esclusivamente lubrificanti di qualità e di marca nei quantitativi prescritti. Una quantità eccessiva di grasso o di olio provoca surriscaldamenti con conseguente prematura usura degli organi.

(A) GRASSO

a base di litio e additivi EP (sapone di piombo), classificazione NLGI 2, Shell Alvania EP Grease 2.

(B₁) OLIO PER MOTORI

Classificazione API Service CD/SE, SAE 10W/30

(B₂) OLIO PER MOTORI

Classificazione API Service CD/SE, SAE 15W/40. Per quanto riguarda i motori diesel (intervallo cambio olio ecc.), bisogna inoltre attenersi alle norme indicate nel libretto d'istruzioni del rispettivo costruttore.

Temperatura ambiente		Viscosità	
°C	°F	DEUTZ	JOHN DEERE
-10 - +30	-14 - +86	SAE 10W/30	SAE 15W/40
-10 - +50	-14 - +122	SAE 20W/40	
+20 - +50	+68 - +122		SAE 40

(C) OLIO IDRAULICO

con additivo anticorrosivo e anti usura Shell Tellus Oil T 68.

(D) OLIO LUBRIFICANTI SAE 80W/90 HD (API, GL5)

Nota

In caso di impiego del mezzo in condizioni climatiche estremamente calde o fredde è necessario adoperare i lubrificanti indicati nel capitolo "Avvertenze particolari" alla fine del presente fascicolo. Per ulteriori informazioni prendere inoltre contatto con DYNAPAC.

↓ DYNAPAC

Heavy Equipment AB

CP 504 • S-371 23 KARLSKRONA • SVEZIA

Tel. 0455-229 30 • Telex 43041 dynkar

Telecopier 0455-295 39

La fabbrica si riserva di modificare quanto sopra a sua discrezione

M-10205-2 IT



SCHEMA DI MANUTENZIONE

RULLO CON MOTORE DEUTZ F4L 912

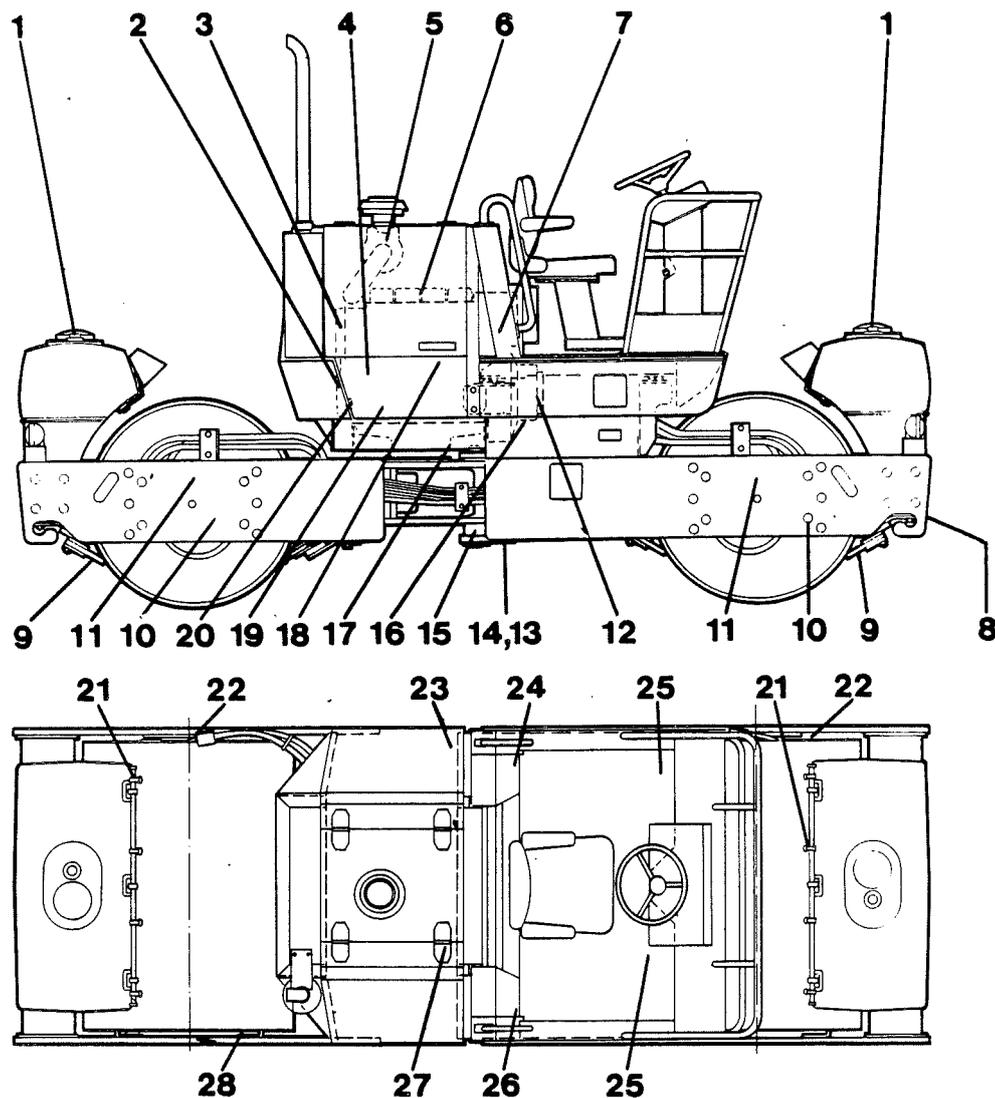


Fig. 1 Punti di manutenzione

- | | | | |
|----|---------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Serbatoio dell'acqua - filtro | 15 | Articolazione dello sterzo |
| 2 | Motore diesel - allarme cinghia | 16 | Scatola di rinvio - scarico dell'olio |
| 3 | Motore diesel - cinghia | 17 | Motore diesel - scarico olio |
| 4 | Motore diesel | 18 | Motore diesel |
| | - filtro del carburante | | - pompa di alimentazione |
| 5 | Filtro dell'aria | 19 | Motore diesel - livello olio |
| 6 | Motore diesel - valvole | 20 | Motore diesel - filtro dell'olio |
| 7 | Radiatore - olio idraulico | 21 | Innaffiamento - filtro |
| 8 | Filtro dell'acqua | 22 | Riduttore tamburo |
| 9 | Raschietti | 23 | Batteria |
| 10 | Tamburo - livello dell'olio | 24 | Serbatoio del carburante |
| 11 | Tamburo - rifornimento olio | 25 | Filtro olio idraulico |
| 12 | Scatola di rinvio | 26 | Serbatoio olio idraulico |
| | - livello dell'olio | 27 | Cofano motore - ingrassatori |
| 13 | Serbatoio carburante | 28 | Elementi di gomma |
| | - tappo di scarico | | |
| 14 | Serbatoio olio idraulico | | |
| | - tappo di scarico | | |

GIORNALMENTE (ogni 10 ore di esercizio)

24 ...	Rifornimento carburante	10	
19 ...	Controllo livello dell'olio nel motore diesel	10	..... B1
5 ...	Controllo spia dell'indicatore di intasamento/pulizia dell'elemento filtrante	11	
8, 21	Controllo dei filtri dell'acqua e degli stacci	13	
26 ...	Controllo livello dell'olio idraulico nel serbatoio	13	..... C
- ...	Controllo freni	14	
9 ...	Controllo raschietti	14	

SETTIMANALMENTE (ogni 50 ore di esercizio)

23 ...	Controllo batteria	15	
28 ...	Controllo elementi di gomma e bulloni di fissaggio	15	
10 ...	Controllo livello olio nei tamburi	15	..... C
15 ...	Lubrificazione cilindro e articolazione dello sterzo	16	..... A
26 ...	Controllo tappo del serbatoio olio idraulico	16	
6 ...	Controllo gioco punterie motore diesel	*	

QUINDICINALMENTE (ogni 100 ore di esercizio)

7 ...	Pulizia delle alette di raffreddamento del motore e radiatore olio idraulico	17	
-------	---	----	--

MENSILMENTE (ogni 200 ore di esercizio)

12 ...	Controllo livello dell'olio nella scatola di rinvio tra motore e pompa	19	..... D
25 ...	Sostituzione filtro olio idraulico	19	
1 ...	Pulizia filtro nei serbatoi dell'acqua	19	
2 ...	Controllo del dispositivo allarme cinghie	20	
3 ...	Controllo tensione cinghie motore diesel	20	
17 ...	Sostituzione olio motore	22	..... B1
20 ...	Sostituzione filtro olio motore diesel	22	
27 ...	Ingrassaggio comandi e articolazioni	23	..... A

* Vedere libretto d'istruzioni motore.

Durante il periodo di rodaggio l'olio del motore con relativo filtro, nonché l'olio del cambio devono essere sostituiti dopo 50 ore di esercizio.

SCHEMA DI MANUTENZIONE RULLO CON MOTORE DEUTZ F4L 912

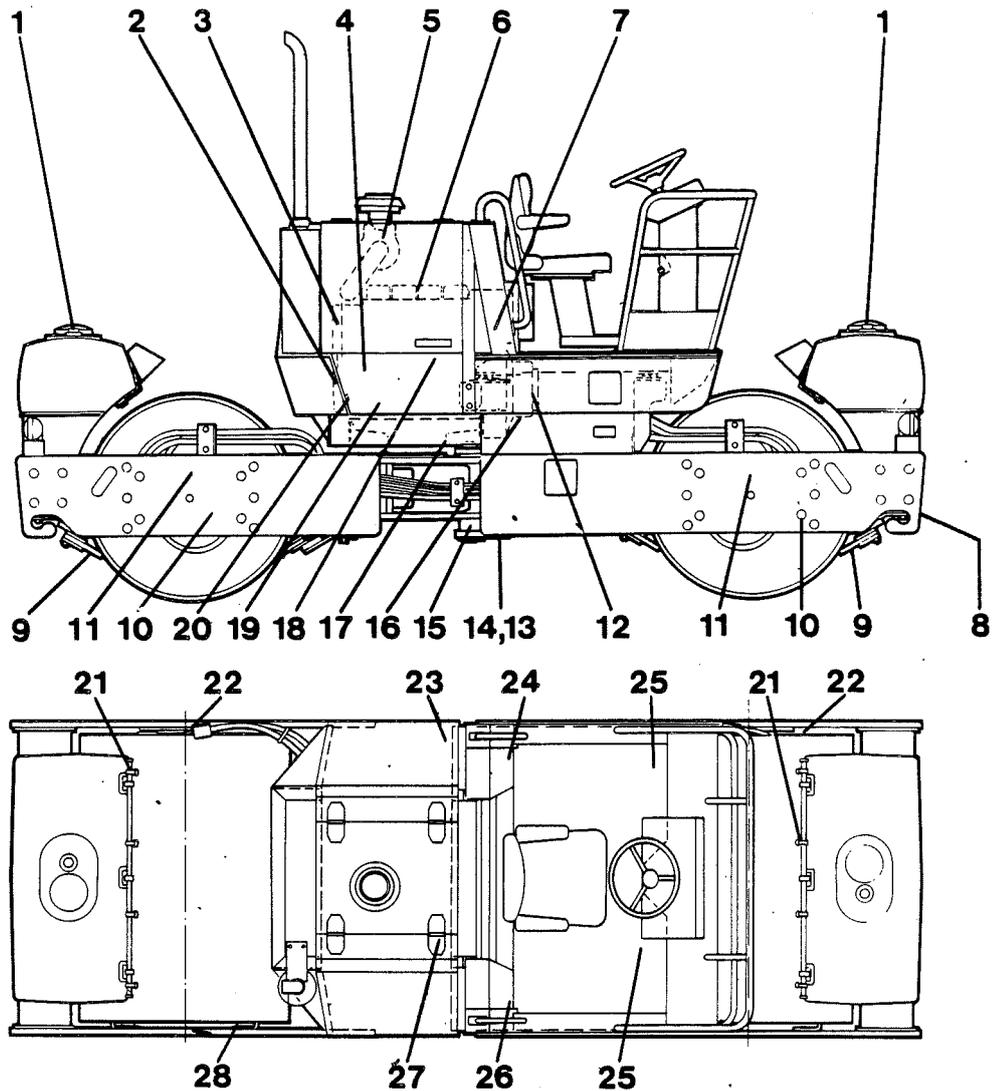


Fig. 1 Punti di manutenzione

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Serbatoio dell'acqua - filtro | 15 | Articolazione dello sterzo |
| 2 | Motore diesel - allarme cinghia | 16 | Scatola di rinvio - scarico dell'olio |
| 3 | Motore diesel - cinghia | 17 | Motore diesel - scarico olio |
| 4 | Motore diesel
- filtro del carburante | 18 | Motore diesel
- pompa di alimentazione |
| 5 | Filtro dell'aria | 19 | Motore diesel - livello olio |
| 6 | Motore diesel - valvole | 20 | Motore diesel - filtro dell'olio |
| 7 | Radiatore - olio idraulico | 21 | Innaffiamento - filtro |
| 8 | Filtro dell'acqua | 22 | Riduttore tamburo |
| 9 | Raschietti | 23 | Batteria |
| 10 | Tamburo - livello dell'olio | 24 | Serbatoio del carburante |
| 11 | Tamburo - rifornimento olio | 25 | Filtro olio idraulico |
| 12 | Scatola di rinvio
- livello dell'olio | 26 | Serbatoio olio idraulico |
| 13 | Serbatoio carburante
- tappo di scarico | 27 | Cofano motore - ingrassatori |
| 14 | Serbatoio olio idraulico
- tappo di scarico | 28 | Elementi di gomma |

TRIMESTRALMENTE (ogni 500 ore di esercizio)

6 ... Controllo gioco valvole motore diesel	*
---	---

SEMESTRALMENTE (ogni 1000 ore di esercizio)

22 ... Sostituzione olio nei riduttori tamburi	26	.....	D
24 ... Drenaggio del serbatoio carburante	27		
4 ... Sostituzione filtro del carburante	28		
- ... Disaerare sistema carburante	28		
18 ... Pulizia prefiltro della pompa di alimentazione	29		

ANNUALMENTE (ogni 2000 ore di esercizio)

12 ... Sostituzione olio nella scatola di rinvio tra motore e pompa	32	.....	D
10 ... Sostituzione olio nei tamburi	33	.....	D
14 ... Cambio olio nel serbatoio olio idraulico/pulizia interna	33	.....	C
13 ... Scarico e pulizia del serbatoio carburante	34		
1 ... Scarico e pulizia dei serbatoi dell'acqua	34		

* Vedere libretto d'istruzioni motore.

Durante il periodo di rodaggio l'olio del motore con relativo filtro, nonché l'olio del cambio devono essere sostituiti dopo 50 ore di esercizio.

SCHEMA DI MANUTENZIONE RULLO CON MOTORE JOHN DEERE 4239 DF

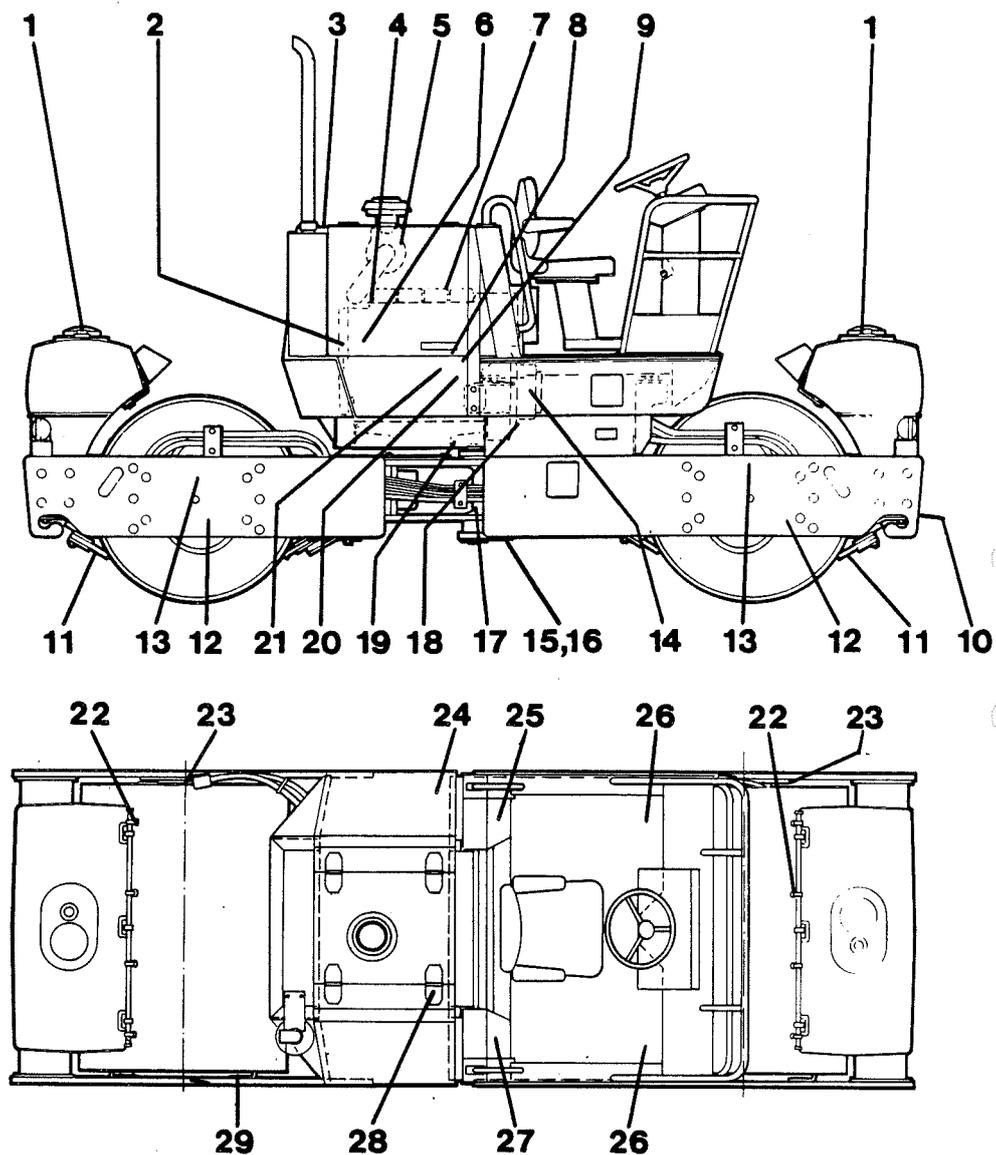


Fig. 2 Punti di manutenzione John Deere

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Serbatoio dell'acqua - filtro | 15 Serbatoio carburante |
| 2 Motore diesel - cinghia | - tappo di scarico |
| 3 Radiatore - riempimento | 16 Olio idraulico - scarico |
| 4 Motore diesel - tubo di sfiato | 17 Articolazione dello sterzo |
| 5 Filtro dell'aria | 18 Scatola di rinvio - scarico dell'olio |
| 6 Motore diesel | 19 Motore diesel - scarico olio |
| - filtro del carburante | 20 Motore diesel - filtro dell'olio |
| 7 Motore diesel - valvole | 21 Motore diesel - livello olio |
| 8 Motore diesel | 22 Inaffiamento - filtro |
| - pompa d'alimentazione | 23 Riduttore tamburo |
| 9 Motore diesel - rifornimento olio | 24 Batteria |
| 10 Filtro dell'acqua | 25 Serbatoio del carburante |
| 11 Raschietti | 26 Filtro olio idraulico |
| 12 Tamburo - tappo di livello | 27 Serbatoio olio idraulico |
| 13 Tamburo - rifornimento olio | 28 Cofano motore - ingrassatori |
| 14 Scatola di rinvio | 29 Elementi di gomma |
| - tappo di livello | |

GIORNALMENTE (ogni 10 ore di esercizio)

25 ...	Rifornimento carburante	10	
20 ...	Controllo livello dell'olio nel motore diesel	10	..... B2
5 ...	Controllo spia dell'indicatore di intasamento/pulizia dell'elemento filtrante	11	
22,10	Controllo dei filtri dell'acqua e degli stacci	13	
27 ...	Controllo livello dell'olio idraulico nel serbatoio	13	..... C
- ...	Controllo freni	14	
3 ...	Controllo livello del liquido refrigerante	14	
11 ...	Controllo raschietti	14	

SETTIMANALMENTE (ogni 50 ore di esercizio)

24 ...	Controllo batteria	15	
29 ...	Controllo elementi di gomma e bulloni di fissaggio	15	
12 ...	Controllo livello olio nei tamburi	15	..... D
17 ...	Lubrificazione cilindro e articolazione dello sterzo	16	..... A
27 ...	Controllo tappo del serbatoio olio idraulico	16	

QUINDICINALMENTE (ogni 100 ore di esercizio)

19 ...	Sostituzione olio motore	18	..... B2
3 ...	Pulizia esterna del radiatore	18	

MENSILMENTE (ogni 200 ore di esercizio)

14 ...	Controllo livello dell'olio nella scatola di rinvio tra motore e pompa	19	..... D
26 ...	Sostituzione filtro olio idraulico	19	
1 ...	Pulizia filtro nei serbatoi dell'acqua	19	
2 ...	Controllo tensione cinghie motore diesel	21	
28 ...	Ingrassaggio filtro olio motore diesel	23	..... A
20 ...	Sostituzione filtro olio motore diesel	23	

Durante il periodo di rodaggio l'olio del motore con relativo filtro, nonché l'olio del cambio devono essere sostituiti dopo 50 ore di esercizio.

SCHEMA DI MANUTENZIONE RULLO CON MOTORE JOHN DEERE 4239 DF

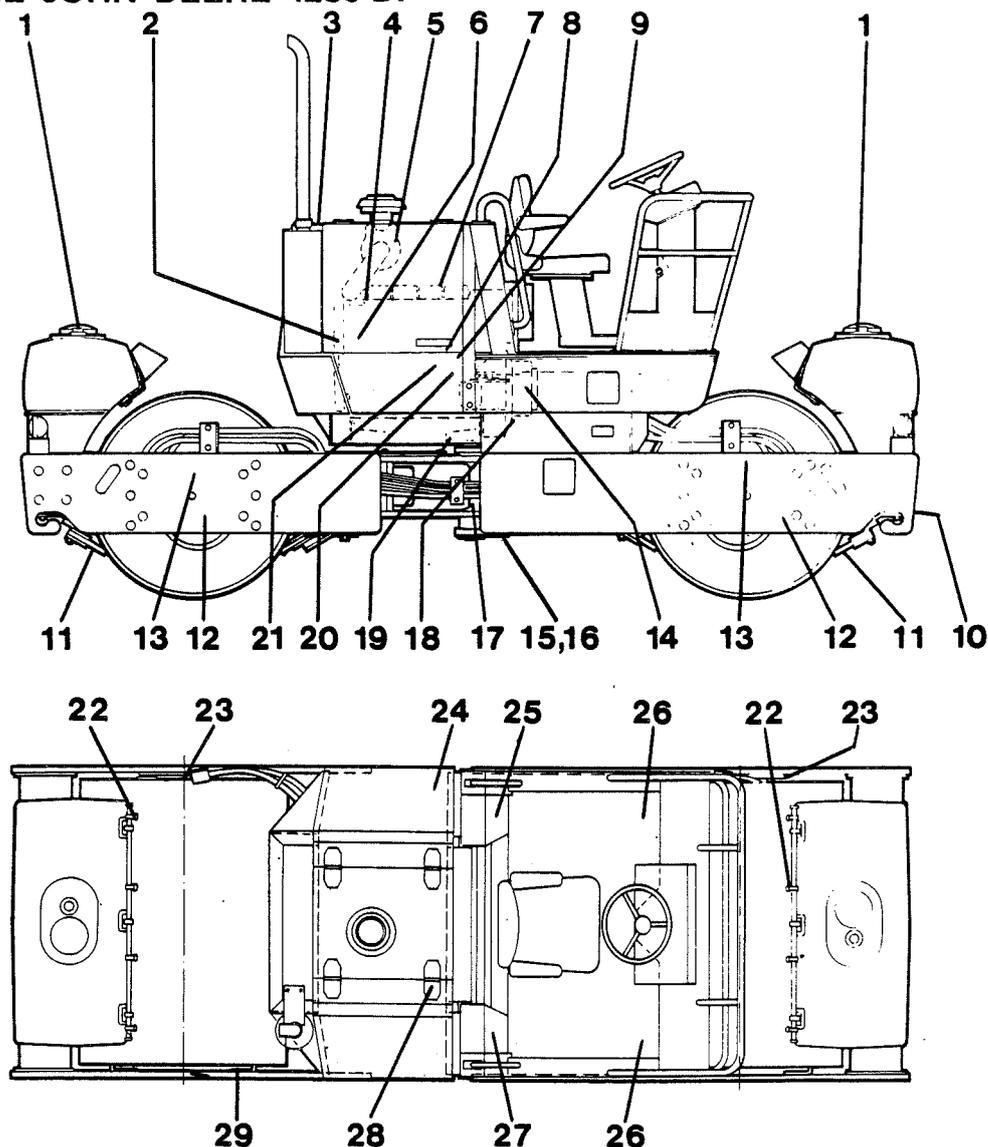


Fig. 2 Punti di manutenzione John Deere

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Serbatoio dell'acqua - filtro | 15 Serbatoio carburante |
| 2 Motore diesel - cinghia | - tappo di scarico |
| 3 Radiatore - riempimento | 16 Olio idraulico - scarico |
| 4 Motore diesel - tubo di sfiato | 17 Articolazione dello sterzo |
| 5 Filtro dell'aria | 18 Scatola di rinvio - scarico dell'olio |
| 6 Motore diesel | 19 Motore diesel - scarico olio |
| - filtro del carburante | 20 Motore diesel - filtro dell'olio |
| 7 Motore diesel - valvole | 21 Motore diesel - livello olio |
| 8 Motore diesel | 22 Innaffiamento - filtro |
| - pompa d'alimentazione | 23 Riduttore tamburo |
| 9 Motore diesel - rifornimento olio | 24 Batteria |
| 10 Filtro dell'acqua | 25 Serbatoio del carburante |
| 11 Raschietti | 26 Filtro olio idraulico |
| 12 Tamburo - tappo di livello | 27 Serbatoio olio idraulico |
| 13 Tamburo - rifornimento olio | 28 Cofano motore - ingrassatori |
| 14 Scatola di rinvio | 29 Elementi di gomma |
| - tappo di livello | |

TRIMESTRALMENTE (ogni 500 ore di esercizio)

6 ... Sostituzione filtro del carburante e disaerare il sistema carburante	25
8 ... Pulizia filtro della pompa d'alimentazione	25

SEMESTRALMENTE (ogni 1000 ore di esercizio)

23 ... Sostituzione olio nei riduttori tamburi	26	..... D
15 ... Drenaggio del serbatoio carburante	27	
7 ... Controllo gioco valvole motore diesel	*	
4 ... Controllo tubo di sfiato	27	
3 ... Lavaggio circuito di raffreddamento e rifornimento antiruggine	30	

ANNUALMENTE (ogni 2000 ore di esercizio)

18 ... Sostituzione olio nella scatola di rinvio tra motore e pompa	32	..... D
13 ... Sostituzione olio nei tamburi	33	..... D
16 ... Cambio olio nel serbatoio olio idraulico/pulizia interna	33	..... C
25 ... Scarico e pulizia del serbatoio carburante	34	
1 ... Scarico e pulizia dei serbatoi dell'acqua	34	

* Vedere libretto d'istruzioni motore.

Durante il periodo di rodaggio l'olio del motore con relativo filtro, nonché l'olio del cambio devono essere sostituiti dopo 50 ore di esercizio.

GIORNALMENTE

(ogni 10 ore di esercizio)

Serbatoio del carburante — rifornimento



Effettuare giornalmente il pieno del serbatoio fino all'orlo inferiore del bocchettone. Adoperare carburante per motori diesel.

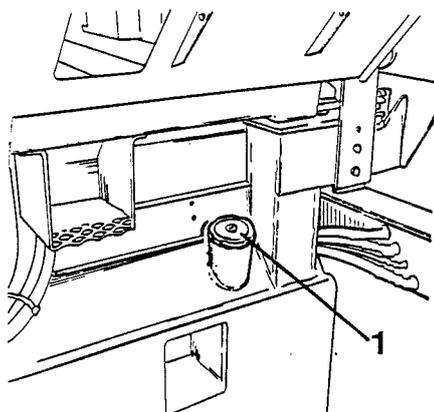


Fig. 3 Rifornimento combustibile lato sinistro

1 Tappo del serbatoio

Motore diesel — controllo del livello dell'olio



- 1 Portare il rullo in piano.
- 2 Controllare il livello dell'olio con l'astina (2). Il livello deve essere tra le due tacche. Se l'olio raggiunge solo la tacca inferiore, rabboccare con olio del tipo B1 (Deutz) e B2 (J. Deere) secondo la tabella a pagina 1. Non aggiungere più olio del necessario onde evitare danni ai premistoppa dei cuscinetti dell'albero motore.

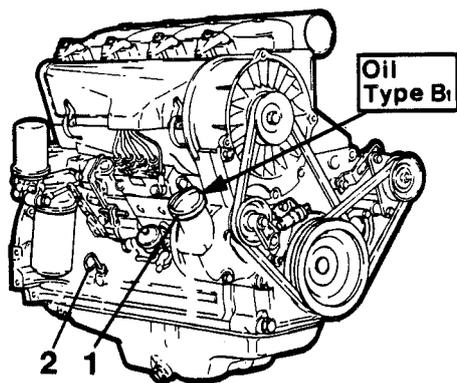


Fig. 4 Motore Deutz

1 Tappo di riempimento
2 Astina dell'olio

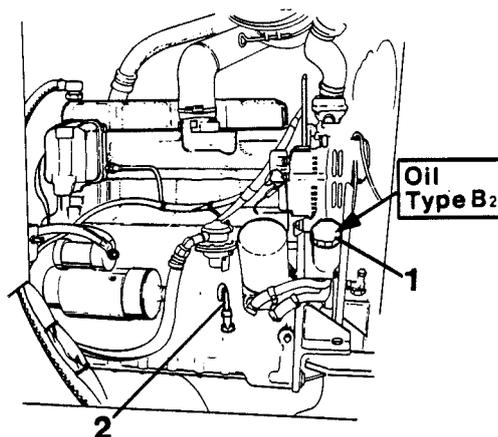


Fig. 5 John Deere

1 Tappo di riempimento
2 Astina dell'olio

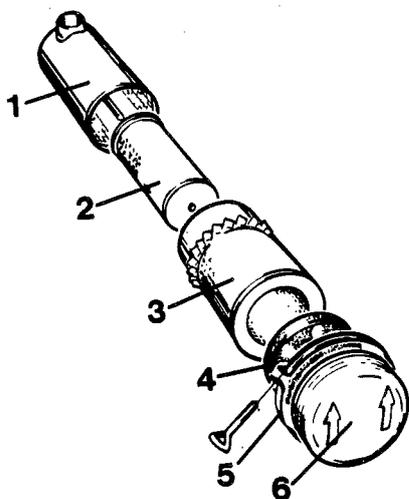
Filtro dell'aria — controllo dell'indicatore di intasamento



Il filtro dell'aria è provvisto di un indicatore di depressione collegato ad una spia di controllo nel quadro strumenti.

Se la spia di controllo si accende quando il motore è al massimo, bisogna procedere alla pulizia del filtro.

Filtro dell'aria — pulizia dell'elemento filtrante



- 1 Staccare la fascetta di fissaggio (5), rimuovere e pulire il coperchio esterno (6). Smontare il coperchio interno (4).
- 2 Svitare il galletto ed estrarre il filtro principale (3).
- 3 Verificare che durante il funzionamento non si siano prodotte infiltrazioni di polvere nel collettore di aspirazione del motore. In questo caso sarà necessario sostituire le parti di collegamento e di fissaggio nonché le cartucce.
- 4 Pulire accuratamente l'interno della scatola del filtro (1) ed il tubo di entrata dell'aria con un panno pulito.

Fig. 6 Filtro dell'aria

- 1 Alloggiamento del filtro
- 2 Cartuccia di sicurezza
- 3 Filtro principale
- 4 Coperchio interno
- 5 Fascetta di fissaggio
- 6 Coperchio esterno/
raccoglitore di polvere

Verificare le parti di collegamento e di fissaggio del collettore di aspirazione.

N.B. Il filtro di sicurezza va sostituito ad ogni 3 cambi del filtro principale oppure ogni 3 pulizie. Il filtro di sicurezza è del tipo a perdere.

Se dopo la sostituzione o la pulizia del filtro principale la spia di controllo si accende il filtro di sicurezza è intasato. Il filtro di sicurezza non può essere pulito e va sempre sostituito.

Filtro principale — pulizia con aria compressa



Fig. 7 Filtro principale

Adoperare aria compressa ad una pressione massima di 0,7 Mpa (7 kg/cm²) (100 psi).

Pulire la cartuccia soffiando dall'interno e dall'alto in basso nelle pieghe. Per non danneggiare la cartuccia, tenere l'ugello ad una distanza di almeno 1 cm.

Filtro principale — lavaggio della cartuccia

Se la cartuccia presenta tracce di nerofumo o di olio, deve essere lavata in una soluzione detergente formata da acqua e detergente antischiuma, per esempio "Donaldson D-1400".

Tenere la cartuccia immersa per almeno 15 minuti. Il migliore risultato si ottiene scuotendo di tanto in tanto la cartuccia nella soluzione.

Prima del rimontaggio controllare con una pila che la cartuccia sia in perfette condizioni. Una cartuccia danneggiata deve assolutamente essere sostituita.

N.B. La cartuccia filtrante che è stata lavata non può essere rimontata se prima non è perfettamente asciutta.

Depuratore dell'acqua e sistema d'innaffiamento – controllo

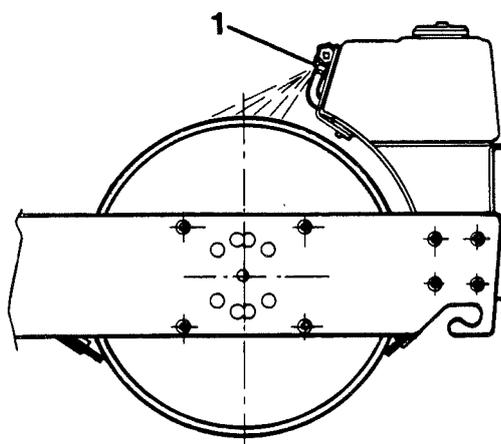


Fig. 8 Serbatoio dell'acqua

1 Ugelli del sistema d'innaffiamento

- 1 Chiudere il rubinetto del serbatoio (2) e rimuovere la scatola del filtro (1). Se l'acqua è torbida, procedere alla pulizia della scatola e del filtro con acqua.
- 2 Accertarsi che gli ugelli del sistema di innaffiamento (1, fig. 8) non siano intasati. Pulirli se necessario.

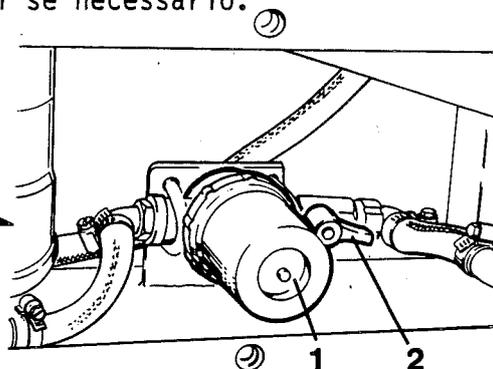


Fig. 9 Scatola del filtro

1 Alloggiamento del filtro
2 Rubinetto

Serbatoio idraulico – controllo del livello dell'olio

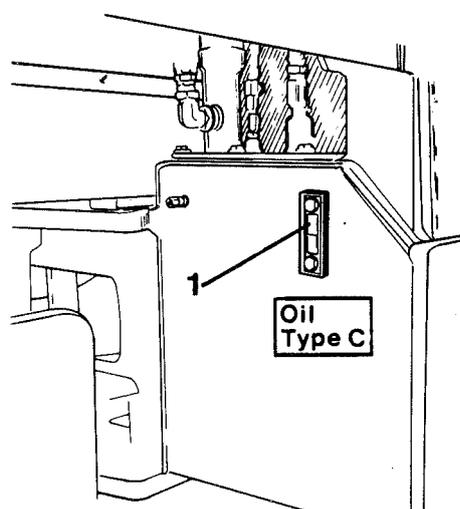


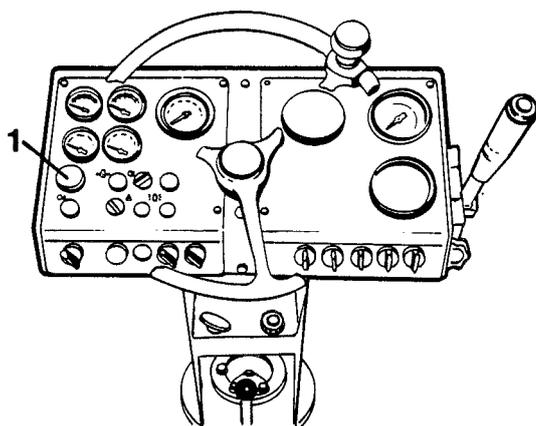
Fig. 10 Serbatoio olio idraulico lato destro

1 Vetro d'ispezione

Pulire il vetro d'ispezione ed assicurarsi che ci sia abbastanza olio nel serbatoio. Se il livello è sotto i 2 cm dal bordo superiore del vetro, rabboccare con olio idraulico del tipo C (pag. 1).

Se il livello dell'olio scende in modo anormale, controllare la tenuta delle tubazioni e dei raccordi.

Freni – controllo



- 1 Far avanzare lentamente il rullo.
- 2 Premere il freno di emergenza. Il rullo deve frenare.
- 3 Dopo il controllo, prima di ripristinare il pulsante del freno di emergenza, portare la leva di comando marcia avanti/indietro in posizione neutra.

Fig. 11 Quadro strumenti

1 Freno di emergenza

Radiatore – verifica del livello del liquido refrigerante JOHN DEERE

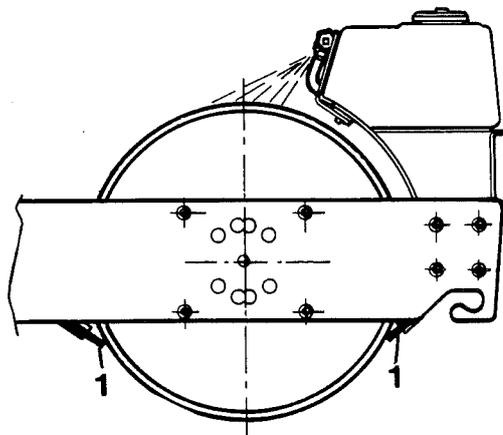


⚠ N.B. A MOTORE CALDO, IL LIQUIDO REFRIGERANTE E' SOTTO PRESSIONE: IL TAPPO DEL RADIATORE VA QUINDI APERTO CON CAUTELA PER EVITARE UNA VIOLENTE FUORIUSCITA DI VAPORE CHE POTREBBE CAUSARE USTIONI. ADOPERARE GUANTI E OCCHIALI DI PROTEZIONE.

Effettuare il controllo a motore caldo ma spento.

- 1 Proteggere il tappo con un panno e farlo ruotare lentamente fino al primo arresto. Lasciare scaricare la pressione e solo dopo svitare totalmente. Il livello è corretto quando il liquido raggiunge la linguetta del radiatore.
- 2 Rabboccare, se necessario, con acqua e additivo antiruggine. Prima della stagione invernale introdurre una miscela anticongelante.

Raschietti – controllo



Assicurarsi che i raschietti poggino sul tamburo e che siano integri.

Fig. 12

1 Raschietti

SETTIMANALMENTE

(ogni 50 ore di esercizio)

Batteria – controllo del livello dell'elettrolito

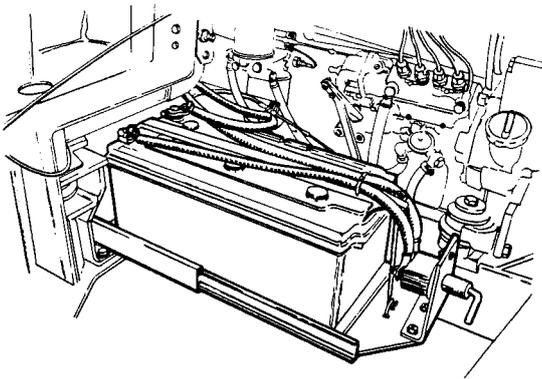


Fig. 13 Batteria

- 1 Estrarre la batteria e controllare il livello del liquido che deve giungere a 10 mm ca. sopra le piastre. Rabboccare, se necessario, con acqua distillata.
- 2 Controllare anche i poli della batteria che non devono essere ossidati. Pulire, se necessario, e proteggere con vaselina neutra.

Elementi di gomma e viti d'ancoraggio – controllo

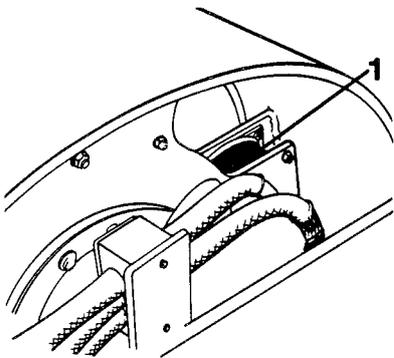


Fig. 14

- 1 Elemento di gomma

- 1 Controllare che gli elementi di gomma siano integri.
- 2 Controllare che i bulloni di fissaggio siano ben serrati.
- 3 Sostituire gli elementi di gomma che mostrino crepe e fessure superiori ai 10-15 mm.

N.B. I bulloni degli elementi di gomma sono avvitati con sigillante "Loctite".

Controllare gli elementi su entrambi i lati del tamburo.

Controllare entrambi i tamburi.

Tamburo – controllo del livello dell'olio

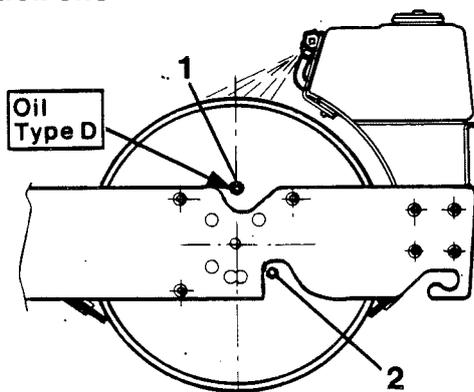


Fig. 15

- 1 Tappo di rifornimento/scarico
- 2 Tappo di livello

- 1 Portare il rullo su terreno piano in modo che il tappo (1) venga a trovarsi nella posizione più alta.
- 2 Asciugare la zona attorno al tappo di livello (2) e rimuoverlo.
- 3 Controllare che il livello raggiunga il bordo inferiore del foro. Rabboccare, se necessario, con olio del tipo D.

N.B. Controllare entrambi i tamburi.

Cilindro e snodo sterzo — ingrassaggio



Ingrassare i 4 ingrassatori con 3-4 colpi di pompa. Adoperare grasso del tipo A.

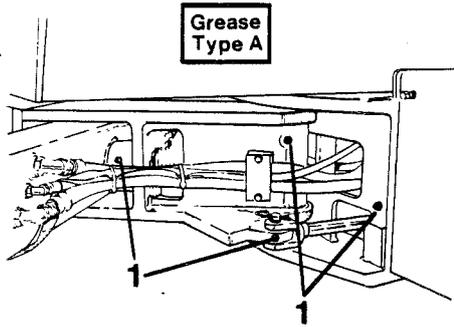


Fig. 16 Articolazione dello sterzo

1 Ingrassatori (4)

Tappo del serbatoio idraulico — controllo dei fori di aerazione

Assicurarsi che i fori non siano otturati. In caso contrario lavare il tappo con della nafta e soffiare con un getto d'aria compressa.

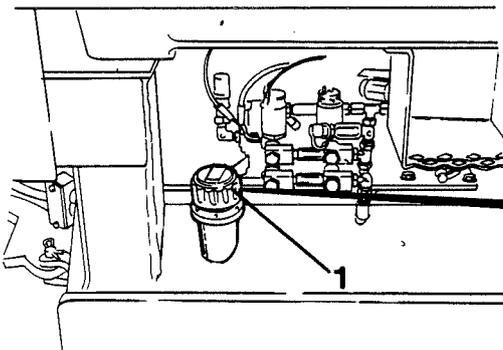


Fig. 17 Serbatoio olio idraulico

1 Tappo

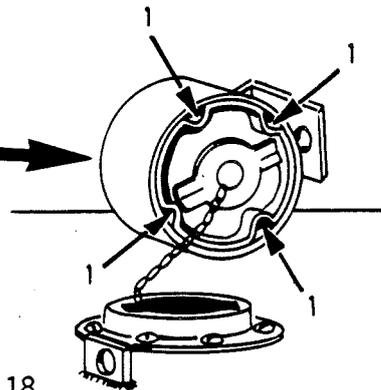


Fig. 18

1 Fori d'aerazione

QUINDICINALMENTE

(ogni 100 ore di esercizio)

Alette di raffreddamento del motore diesel — pulizia DEUTZ

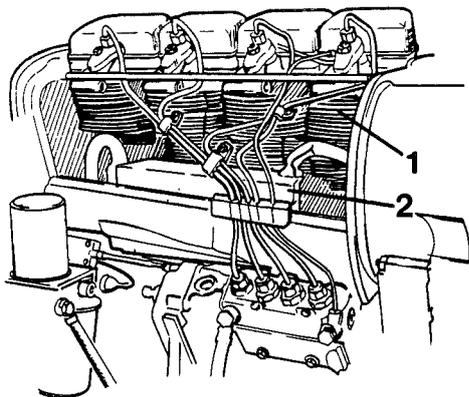


Fig. 19 Motore diesel

- 1 Alette di raffreddamento
- 2 Refrigeratore dell'olio

Generalità per la lubrificazione dei motori diesel

- 1 Rimuovere il coperchio di protezione ed il carter della condotta dell'aria su entrambi i lati.
- 2 Procedere alla pulizia delle alette servendosi preferibilmente di un getto d'aria compressa.
- 3 Pulire contemporaneamente il refrigeratore dell'olio e il radiatore dell'olio idraulico (vedere libretto d'istruzioni del motore Deutz).
- 4 Rimontare il coperchio di protezione ed il carter.

N.B. Indipendentemente dal numero di ore di esercizio, la sostituzione dell'olio motore e del filtro deve venire effettuata ogni 6 mesi. Contemporaneamente all'olio sostituire sempre il filtro.

Gli intervalli tra un cambio e l'altro dipendono dalla qualità dell'olio e dal tasso di zolfo nel combustibile. Notare bene la differenza nei diversi oli raccomandati per i motori John Deere e Deutz. Vedere alla pagina 1, "Lubrificanti".

Il cambio dell'olio ogni 15 giorni oppure ogni 100 ore di esercizio presuppone l'impiego di olio motore secondo la classificazione "For API Service CD, SAE" e l'uso di gasolio di buona marca e con contenuto di zolfo inferiore allo 0,4%.

Impiegando olio di qualità "API Service CC/SC, SAE" o gasolio con contenuto di zolfo pari o superiore allo 0,4%, sarà necessario ridurre gli intervalli tra un cambio e l'altro secondo le istruzioni fornite dalla casa costruttrice.

Per favorire la fuoriuscita di tutte le impurità dell'impianto di lubrificazione, scaricare l'olio solo a motore ben caldo. L'olio caldo è inoltre più fluido.

Motore diesel — cambio dell'olio JOHN DEERE

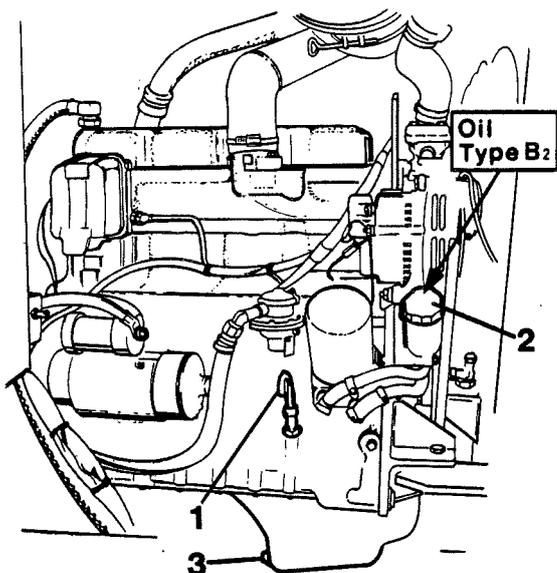


Fig. 20 Motore

- 1 Astina dell'olio
- 2 Tappo di riempimento
- 3 Tappo di scarico

- 1 Togliere il tappo di rifornimento (2).
- 2 Rimuovere il tappo di scarico (3) e lasciar defluire l'olio in un recipiente della capacità di 10 litri.
- 3 Pulire bene il tappo di scarico (3) e rimontarlo.
- 4 Fare rifornimento con olio nuovo del tipo B2 secondo le indicazioni alla pagina 1.

Quantità di olio previste:

- 8,5 litri con sostituzione filtro
- 7,6 litri senza sostituzione del filtro

- 5 Controllare il livello con l'astina (1). Il livello corretto deve trovarsi in corrispondenza della tacca superiore. Rabboccare se necessario.
- 6 Rimettere il tappo di riempimento (2).
- 7 Avviare il motore e farlo riscaldare. Controllare che non ci siano perdite.

Radiatore/raffreddatore olio comandi idraulico — pulizia esterna JOHN DEERE

Controllare che il passaggio attraverso i due radiatori avvenga liberamente. La pulizia del radiatore deve avvenire con un getto d'acqua oppure soffiando con aria compressa.

Dopo la pulizia assicurarsi che le tenute e le protezioni fonoassorbenti siano integre.

MENSILMENTE

(ogni 200 ore di esercizio)

Scatola di rinvio — controllo del livello dell'olio

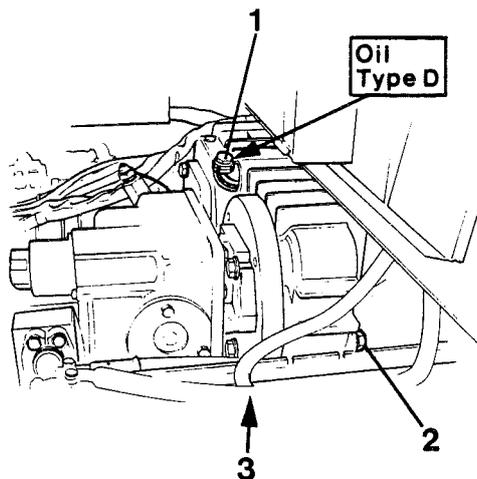


Fig. 21 Controllo livello

- 1 Tappo di rifornimento
- 2 Tappo di livello
- 3 Tappo di scarico

- 1 Portare il rullo su terreno piano.
- 2 Rimuovere le lamiere di protezione su entrambi i lati del sedile.
- 3 Pulire attorno al tappo di livello (2) e svitarlo di alcuni giri. Il livello è corretto quando l'olio fuoriesce dal foro.
- 4 Rabboccare, se necessario, attraverso il foro di riempimento (1). L'olio deve fuoriuscire dal foro di livello (2).

Pulire bene attorno al tappo di riempimento prima di svitarlo.

Adoperare olio del tipo D. Vedere alla pag. 1.

N.B. I tappi di livello sono due: uno per ogni lato della scatola di rinvio. Il controllo può essere effettuato solo su un lato.

Filtri dell'olio idraulico — sostituzione

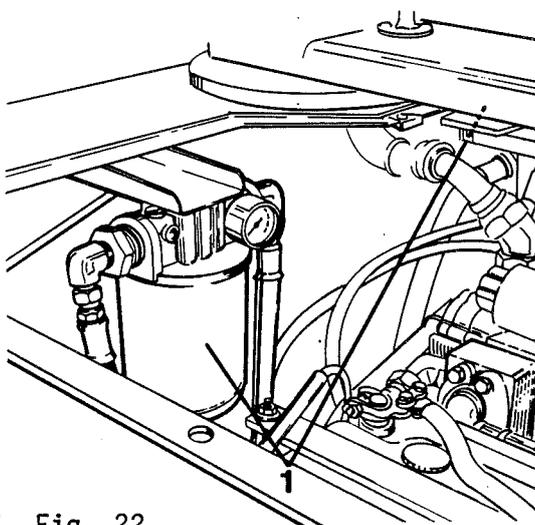


Fig. 22

- 1 Filtri dell'olio idraulico

- 1 Pulire la zona attorno ai filtri e rimuovere gli elementi filtranti.
- 2 Pulire le superfici di tenuta.
- 3 Passare un velo di olio sulle guarnizioni ed avvitare i nuovi filtri a mano fino a che le guarnizioni aderiscano alle superfici di tenuta. Serrare quindi ancora di mezzo giro.

Controllare prima della guida che non vi siano perdite.

Serbatoio dell'acqua — pulizia del filtro

Controllare il filtro del bocchettone di riempimento e pulirlo, se necessario, con dell'acqua.

Indicatore automatico di tensione — controllo DEUTZ

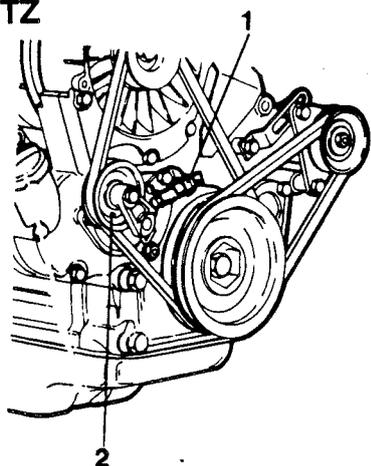


Fig. 23 Controllo della cinghia e del dispositivo di allarme

- 1 Dispositivo di allarme
- 2 Tendicinghia

La tensione della cinghia è regolata da un tendicinghia (2). In caso di rottura della cinghia il dispositivo di allarme entra in funzione facendo suonare il clacson.

Il dispositivo di allarme funziona anche con il quadro spento.

Per accertarsi del funzionamento dell'allarme, premere il contatto (1). Il clacson deve suonare.

Cinghia — sostituzione

- 1 Parcheggiare il rullo in un posto sicuro.
- 2 Spegnerne il motore.
- 3 Staccare l'interruttore generale in modo da escludere il clacson.
- 4 Montare una nuova cinghia secondo le indicazioni nel libretto d'istruzioni.
- 5 Ricollegare l'interruttore principale.

Cinghia — controllo/ regolazione DEUTZ

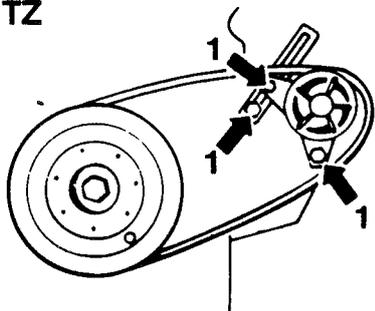


Fig. 24 Registrazione della tensione cinghie

- 1 Viti di fissaggio

Controllare la tensione della cinghia a metà del tratto generatore - albero motore. La cinghia non deve cedere più di 10-15 mm.

- 1 Allentare le viti di attacco del generatore (1).
- 2 Spingere il generatore verso l'esterno fino ad ottenere la tensione giusta.
- 3 Riserrare le viti (1).



PRIMA DI RIMETTERE IN MOTO IL MOTORE, RIMONTARE LE PROTEZIONI DELLE CINGHIE.

**Cinghia – controllo/
regolazione
JOHN DEERE**

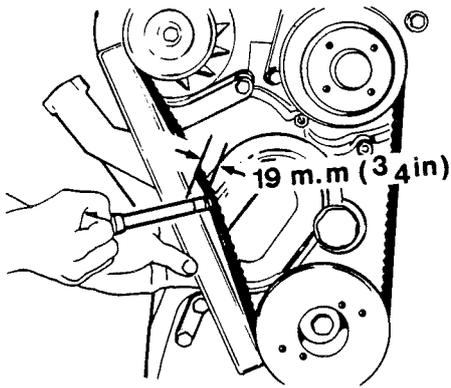


Fig. 25

Controllare la tensione della cinghia a metà del tratto generatore - albero motore. La cinghia non deve cedere più di 19 mm (0,7 in) con una forza di 89 N (20 lb).

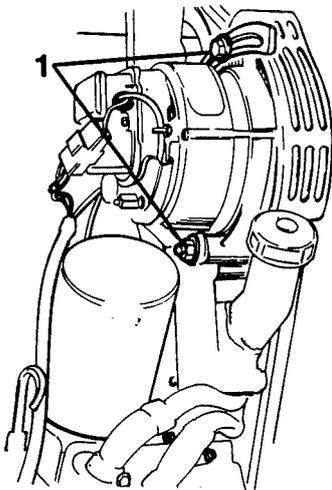


Fig. 26 Generatore

1 Viti di fissaggio

- 1 Allentare le viti di attacco del generatore (1).
- 2 Spingere il generatore verso l'esterno fino ad ottenere la tensione giusta.
- 3 Riserrare le viti.

⚠ PRIMA DI RIMETTERE IN MOTO IL MOTORE, RIMONTARE LE PROTEZIONI DELLE CINGHIE.

Motore diesel — cambio dell'olio DEUTZ

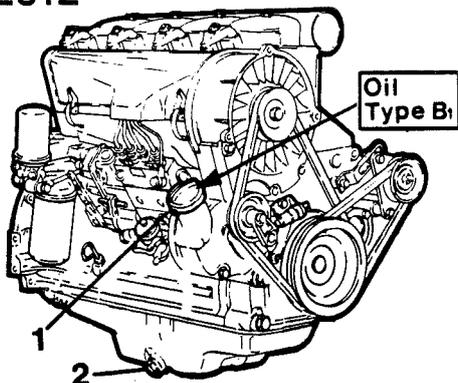


Fig. 27 Motore diesel

- 1 Tappo di riempimento
- 2 Tappo di scarico

- 1 Rimuovere il tappo di riempimento (1).
- 2 Rimuovere il tappo di scarico (2) e scaricare l'olio in un recipiente adatto, della capacità di almeno 12 litri.
- 3 Sostituire il filtro dell'olio. Vedere al capitolo "Sostituzione del filtro dell'olio, DEUTZ".
- 4 Pulire il tappo di scarico (2) e riavvitarlo.

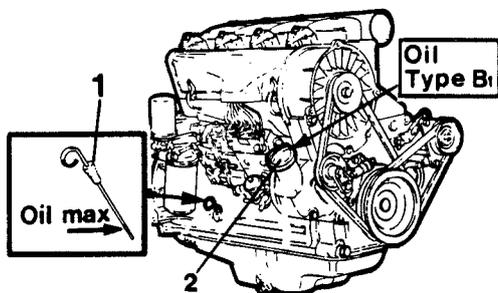


Fig. 28

- 1 Astina dell'olio
- 2 Tappo di riempimento

- 5 Riempire con olio nuovo del tipo B1. Vedere a pagina 1.

Quantità di olio: 11 litri circa.

- 6 Controllare il livello dell'olio con l'astina (1). Il livello è corretto quando l'olio raggiunge la tacca superiore dell'astina. Rabboccare se necessario.
- 7 Rimettere il tappo di riempimento (2).
- 8 Avviare il motore e farlo riscaldare. Assicurarsi che non vi siano perdite.

Motore diesel — sostituzione del filtro dell'olio DEUTZ

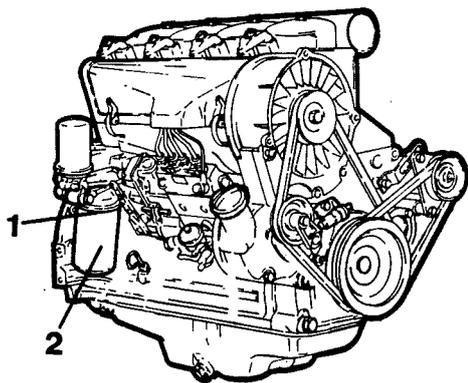


Fig. 29

- 1 Guarnizione di gomma
- 2 Filtro dell'olio

- 1 Rimuovere il filtro (2).

N.B. Assicurarsi che la guarnizione non sia rimasta sull'attacco del filtro. In caso contrario si possono verificare perdite tra la guarnizione vecchia e quella nuova.

- 2 Pulire la superficie di tenuta dell'attacco.
- 3 Passare un velo di olio lubrificante sulla guarnizione (1) del nuovo filtro.
- 4 Avvitare a mano il filtro fino che la guarnizione arrivi ad aderire alla superficie di tenuta. Serrare quindi ancora di mezzo giro.

N.B. Non serrare troppo il filtro per non danneggiare la guarnizione.

Comandi e articolazioni — ingrassaggio

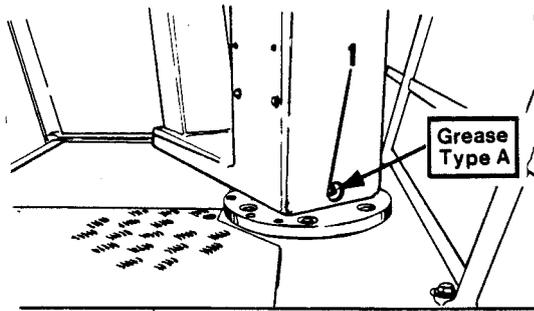


Fig. 30 Colonna dello sterzo

1 Ingrassatore

Ingrassare tutti i comandi e le cerniere con grasso del tipo A. Vedere a pagina 1.

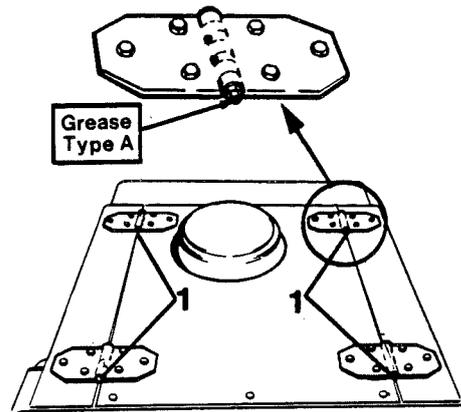


Fig. 31 Cofano motore

1 Ingrassatori

Motore diesel — sostituzione del filtro dell'olio JOHN DEERE

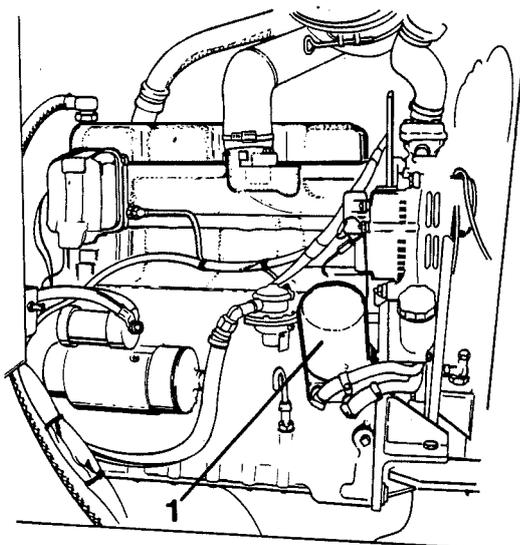


Fig. 32 Motore diesel

1 Filtro dell'olio



- 1 Rimuovere il filtro dell'olio (1) e gettarlo. Il filtro è del tipo a perdere e non può essere pulito.

N.B. Assicurarsi che la guarnizione non rimanga sull'attacco del filtro. In caso contrario si possono verificare perdite tra la guarnizione vecchia e quella nuova.

- 2 Pulire la superficie di tenuta dell'attacco del filtro con un panno pulito.
- 3 Passare un velo di olio lubrificante sulla nuova guarnizione di gomma del filtro.
- 4 Avvitare a mano il filtro fino a che la guarnizione di gomma aderisce alla superficie d'appoggio. Serrare quindi ancora di mezzo giro.

N.B. Non serrare troppo il filtro per non danneggiare la guarnizione.

- 5 Avviare il motore e farlo riscaldare. Assicurarsi che non vi siano perdite.
- 6 Controllare il livello dell'olio.

Riduttore del tamburo — controllo del livello dell'olio

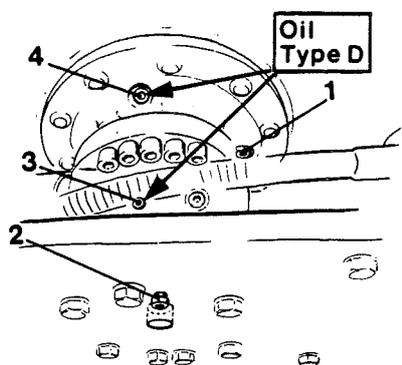


Fig. 33 Riduttore del tamburo

- 1 Tappo di livello
- 2 Tappo di livello
- 3 Tappo di riempimento
- 4 Tappo di riempimento

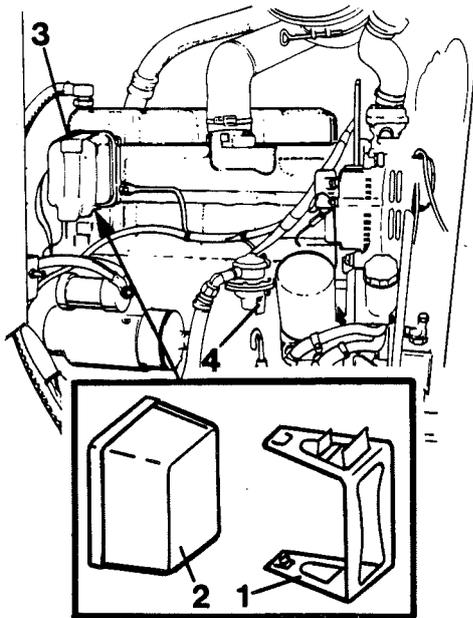
I riduttori dei tamburi sono muniti di due tappi di livello (1) e (2), diversi tra di loro. Entrambi i tappi debbono essere controllati.

- 1 Portare il rullo su terreno piano in modo che il tappo interno (4) venga a trovarsi in alto. Il tappo di livello (1) deve trovarsi sulla posizione mostrata nella figura 33 e corrispondente alle ore 3 sull'orologio.
- 2 Pulire attorno ai tappi.
- 3 Rimuovere i tappi di livello (1) e (2) e controllare il livello dell'olio. Il livello è corretto quando l'olio fuoriesce dai fori.
- 4 Riempire se necessario con olio del tipo D, pagina 1, attraverso i tappi (3) e (4).
- 5 Rimettere i tappi e controllare che non vi siano perdite dopo aver messo in marcia il motore.

Ripetere i punti 1-5 per l'altro riduttore.

Filtro del carburante
— sostituzione
JOHN DEERE

In caso di impiego del rullo in condizioni gravose, è necessario sostituire il filtro più spesso.



- 1 Staccare la staffa (1).
- 2 Rimuovere il filtro del carburante (2).
- 3 Pulire attorno all'attacco del filtro.
- 4 Montare un nuovo filtro e fissarlo con la staffa.

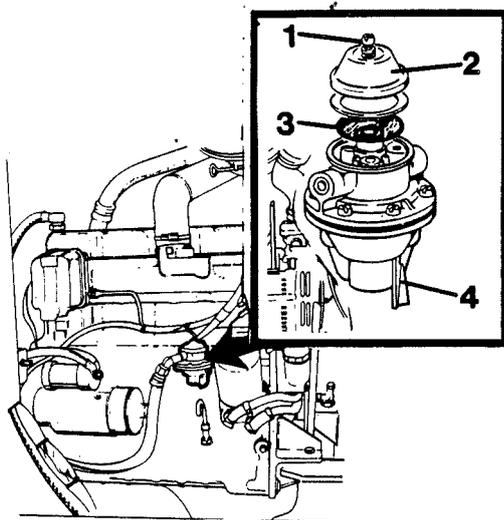
La sostituzione del filtro comporta sempre la disaerazione del sistema carburante.

- 5 Allentare la vite (3) di alcuni giri e pompare con la levetta (4) fino a che il carburante sia privo di bolle d'aria.
- 6 Serrare la vite (3).
- 7 Spingere la levetta (4).

Fig. 34

- 1 Staffa
- 2 Filtro del carburante
- 3 Vite
- 4 Levetta

Pompa di alimentazione
— pulizia del filtro
JOHN DEERE



- 1 Smontare la tubazione di alimentazione e chiuderla con un tappo.
- 2 Svitare la vite (1) e sollevare il coperchio (2).
- 3 Rimuovere il filtro (3) e pulirlo con della nafta.
- 4 Rimontare nell'ordine inverso allo smontaggio.
- 5 Pompate con la levetta (4) fino a riempire la coppa.

Fig. 35 Pompa di alimentazione

- 1 Vite
- 2 Coperchio
- 3 Filtro
- 4 Levetta

SEMESTRALMENTE (ogni 1000 ore di esercizio)

Riduttore del tamburo cambio dell'olio

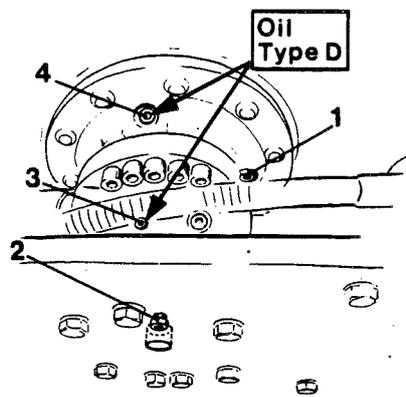


Fig. 36 Riduttore del tamburo

- 1 Tappo di livello
- 2 Tappo di livello
- 3 Tappo di riempimento
- 4 Tappo di riempimento

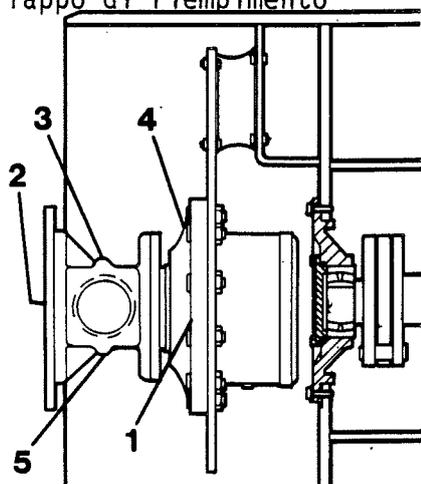


Fig. 37 Riduttore tamburo
visto di lato

- 1 Tappo di livello
- 2 Tappo di livello
- 3 Tappo di riempimento
- 4 Tappo di riempimento
- 5 Tappo di scarico

Ciascuno dei due riduttori dei tamburi è munito di due cavità per l'olio:

- una nella sezione degli ingranaggi planetari
- un'altra nella scatola di rinvio.

Il cambio dell'olio deve avvenire a temperatura di funzionamento.

1 Portare il rullo su terreno piano in modo che il tappo (1) venga a trovarsi in basso.

2 Pulire attorno ai tappi.

3 Disporre un recipiente di circa 5 litri sotto il riduttore e svitare i tappi (1) e (5). Scaricare l'olio e rimontare il tappo (5).

4 Fare indietreggiare il rullo in modo che il tappo di riempimento (4) venga a trovarsi in alto.

5 Togliere il tappo di livello (2) e i tappi di riempimento (3) e (4).

6 Riempire prima attraverso il tappo (4) fino a che l'olio esca dal tappo di livello (1). Riempire dopo, attraverso il tappo (3), fino a che l'olio fuoriesca dal tappo di livello (2). Riavvitare i tappi.

Quantità olio: 3 litri circa. Adoperare olio del tipo D, pag. 1.

Procedere allo stesso modo per l'altro riduttore.

Serbatoio del carburante — drenaggio

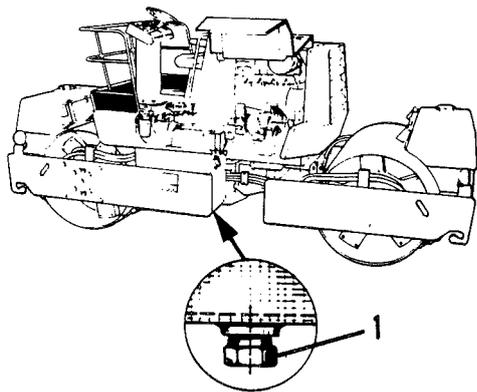


Fig. 38

1 Tappo di scarico
(lato sinistro)

Si consiglia di effettuare lo scarico completo del carburante quando il serbatoio è quasi vuoto.

- 1 Sistemare un recipiente sotto il serbatoio del carburante e svitare il tappo di scarico.
- 2 Scaricare tutto il carburante in modo da eliminare qualsiasi traccia di acqua e depositi di ruggine.
- 3 Riavvitare il tappo di scarico e riempire di carburante.
- 4 Controllare la tenuta del tappo.
- 5 Eseguire la disaerazione del sistema. Vedere al capitolo "Disaerazione del sistema di alimentazione".

Camera di aerazione — drenaggio JOHN DEERE

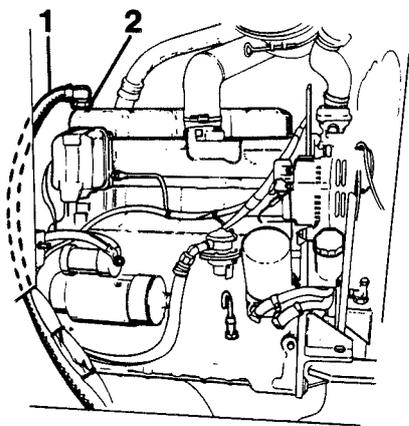


Fig. 39

1 Tubo di sfiato
2 Raccordo

Con il motore in marcia, controllare che attraverso il tubo di sfiato (1) fuoriesca aria.

In caso contrario:

- 1 Smontare il tubo di sfiato (1) e pulirlo con della nafta.
- 2 Rimontare il tubo ed assicurarsi che l'anello di tenuta sia montato correttamente sul raccordo (2).

In condizioni di marcia gravose, la pulizia del tubo di sfiato dovrà essere effettuata più spesso.

Filtro del carburante

— sostituzione

DEUTZ

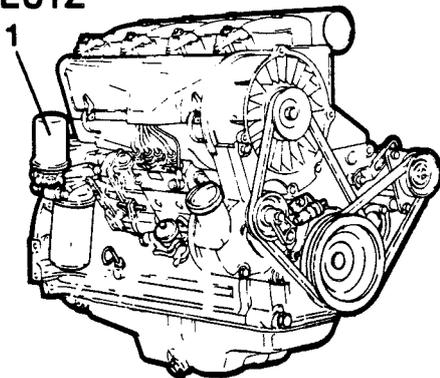


Fig. 40 Sostituzione del
filtro del
carburante

1 Filtro del carburante

- 1 Svitare con precauzione il filtro (1) perché potrebbe esserci una fuoriuscita di combustibile.
- 2 Pulire la superficie di tenuta.
- 3 Ungere leggermente la guarnizione del nuovo filtro con della nafta.
- 4 Avvitare a mano il nuovo filtro fino a che la guarnizione di gomma non aderisca all'attacco del filtro. Avvitare quindi ancora di mezzo giro.
- 5 Disaerare il sistema (vedi sotto).

Avviare il motore e controllare la tenuta del filtro.

Impianto di alimentazione del carburante — disaerazione

DEUTZ

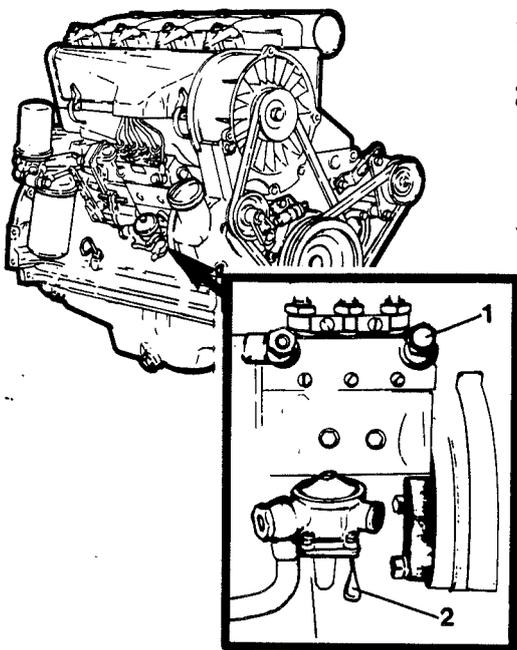


Fig. 41

1 Vite
2 Levetta della pompa

- 1 Svitare la vite (1).
- 2 Azionare la pompetta a mano con la levetta (2) fino a quando il combustibile che esce dalla vite (1) non sia privo di bollicine d'aria.
- 3 Riserrare la vite (1).

N.B. Se la pompetta non riesce ad azionare il flusso, far girare il motore agendo con una chiave fissa da 36 mm sul dado dell'albero motore.

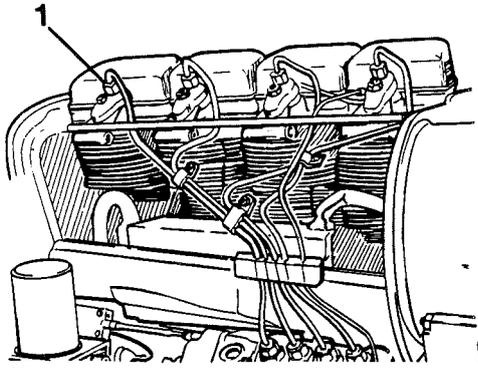


Fig. 42 Disaerazione delle tubazioni di iniezione

1 Dado di bloccaggio

- 4 Dovendo disaerare le tubazioni di iniezione bisogna azionare il motorino d'avviamento.
- 5 Allentare leggermente il dado (1) che blocca la tubazione. Azionare il motorino d'avviamento fino a quando il combustibile non esca alla estremità della tubazione senza bollicine d'aria.
- Il regime deve essere a pieno carico.
- 6 Riserrare il dado di bloccaggio della tubazione.
- 7 Procedere allo stesso modo per le altre tubazioni.

**Pompa di alimentazione
— pulizia del filtro
DEUTZ**

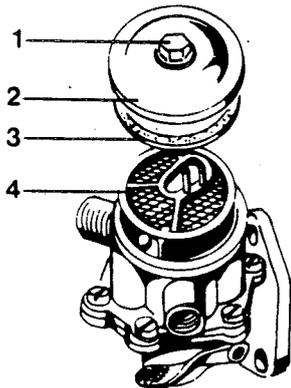


Fig. 43 Pompa di alimentazione

- 1 Vite di fissaggio
- 2 Coperchio
- 3 Guarnizione
- 4 Filtro a rete

- 1 Svitare la vite (1).
- 2 Sollevare il coperchio (2).
- 3 Rimuovere l'elemento filtrante a rete (4) e lavarlo con combustibile.
- 4 Ungere la guarnizione di tenuta (3) con della nafta.
- 5 Rimontare le parti nell'ordine inverso.
- 6 Disaerare il sistema.

N.B. Controllare con il motore in moto che non vi siano perdite.

**Motore diesel — lavaggio del
circuito di raffreddamento
JOHN DEERE**



ATTENZIONE! A MOTORE CALDO IL LIQUIDO REFRIGERANTE E' SOTTO PRESSIONE E LA SUA TEMPERATURA ELEVATISSIMA. IL TAPPO DEL RADIATORE VA QUINDI APERTO CONCAUTELA PER EVITARE UNA VIOLENTA FUORIUSCITA DI VAPORE CHE POTREBBE CAUSARE USTIONI. ADOPERARE OCCHIALI E GUANTI DI PROTEZIONE.

Per mantenere in perfetta efficienza il circuito di raffreddamento è consigliabile effettuare una volta l'anno la sua pulizia in modo da eliminare depositi di ruggine ed incrostazioni calcaree.

Sostituire una volta l'anno anche il liquido refrigerante in quanto la miscela, con l'invecchiamento, perde le sue caratteristiche anticorrosive. Il lavaggio dell'impianto va effettuato a motore freddo.

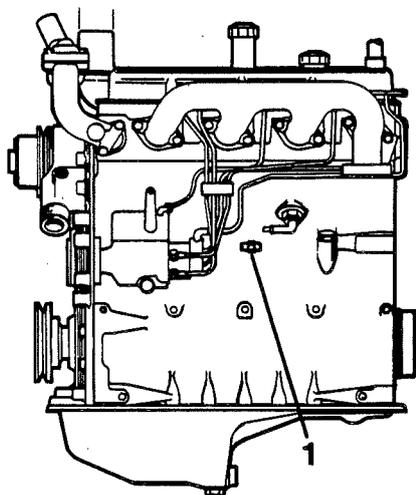


Fig. 44 Scarico del sistema di raffreddamento

- 1 Tappo di rifornimento
- 2 Tappi di scarico
- 3 Rubinetto di scarico - radiatore

- 1 Mettere il rullo in piano.
- 2 Svitare il tappo di riempimento del radiatore.
- 3 Aprire il tappo di scarico del radiatore.
- 4 Aprire il tappo di scarico (1) sul motore.
- 5 Sciacquare il circuito con dell'acqua pulita.

Inserire un tubo nel bocchettone del radiatore fino a che l'acqua che fuoriesce dai tappi di scarico non sia assolutamente pulita e priva di depositi calcarei.

N.B. Se dovessero persistere incrostazioni calcaree e ruggine ostinata, immettere nel sistema una miscela detergente di buona marca attenendosi alle raccomandazioni del fabbricante.

- 6 Rimettere i tappi di scarico e chiudere il rubinetto di scarico del radiatore.

- 7 Controllare i manicotti e sostituire quelli che dovessero risultare difettosi.
- 8 Riempire con liquido refrigerante fino alla linguetta di livello del bocchettone di riempimento.

Adoperare sempre acqua pura.

Introdurre miscele refrigeranti del tipo seguente:

- Acqua pura e prodotto antiruggine.
- 50% acqua pura e 50% antigelo unito a prodotto antiruggine.

- 9 Mettere il tappo del radiatore.
- 10 Avviare il motore e farlo marciare per una diecina di minuti.
- 11 Controllare il livello del liquido e rabboccare se necessario.
- 12 Assicurarsi che non ci siano perdite nel sistema. Riparare se necessario.

ANNUALMENTE

(ogni 2000 ore di esercizio)

Scatola di rinvio — cambio dell'olio



NON ESEGUIRE MAI NESSUN LAVORO SOTTO IL RULLO CON IL MOTORE IN MOTO. PARCHEGGIARE SEMPRE IL MEZZO SU TERRENO PIANO. SE NECESSARIO BLOCCARE IL TAMBURO E LE RUOTE.

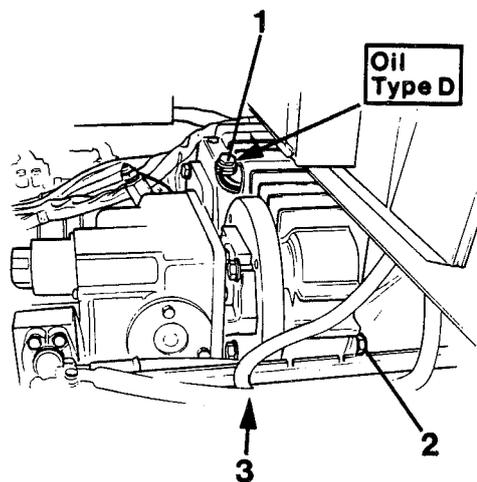


Fig. 45 Scatola di rinvio

- 1 Tappo di riempimento
- 2 Tappo di livello
- 3 Tappo di scarico

- 1 Portare il rullo su terreno piano e spegnere il motore.
- 2 Rimuovere la piastra di protezione sul lato sinistro.
- 3 Pulire attorno ai tappi di riempimento (1) e di scarico (3).
- 4 Sistemare un recipiente di almeno 2 litri sotto il tappo di scarico.
- 5 Rimuovere il tappo di riempimento.
- 6 Rimuovere il tappo di scarico e scaricare l'olio nel recipiente.
- 7 Pulire il tappo di scarico e riavvitarlo.
- 8 Svitare il tappo di livello (2) di alcuni giri.
- 9 Rifornire con olio del tipo D, pagina 1, fino a che l'olio non fuoriesca dal tappo di livello.
Quantità dell'olio: 1,5 litri.
- 10 Riavvitare il tappo di livello (2) e rimettere il tappo di riempimento.

Tamburo — cambio dell'olio

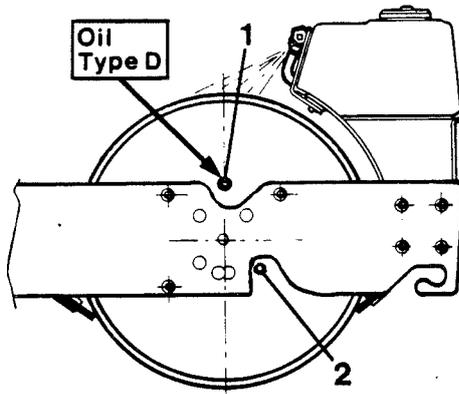


Fig. 46 Tamburo

- 1 Tappo di scarico
- 2 Tappo di livello

- 1 Portare il rullo su terreno piano in modo che il tappo di scarico (1) venga a trovarsi in basso.
- 2 Rimuovere il tappo e scaricare l'olio in un recipiente di almeno 20 litri.
- 3 Far avanzare il rullo in modo che il tappo (1) venga a trovarsi in alto.
- 4 Rimuovere il tappo di livello (2).
- 5 Riempire il tamburo con circa 19 litri di olio del tipo D, pagina 1, fino al bordo inferiore del tappo di livello.
- 6 Rimontare i tappi.
- 7 Procedere allo stesso modo per l'altro tamburo.
- 8 Assicurarsi che non vi siano perdite.

Serbatoio idraulico — pulizia

Lo scarico del serbatoio comporta anche lo svuotamento delle pompe. Prima di mettere in moto il motore diesel, leggere attentamente le istruzioni di messa in esercizio del sistema idraulico.

- 1 Sistemare un recipiente della capacità di circa 140 litri sotto il serbatoio. Togliere il tappo di scarico e svuotare l'olio.
- 2 Smontare il coperchio di ispezione e pulire il serbatoio togliendo tutti i depositi. Se necessario procedere alla verniciatura delle pareti interne.
- 3 Rimontare il coperchio d'ispezione, riavvitare il tappo di scarico e riempire con olio idraulico del tipo C. Controllare che non vi siano perdite di olio.

Serbatoio dell'acqua — pulizia

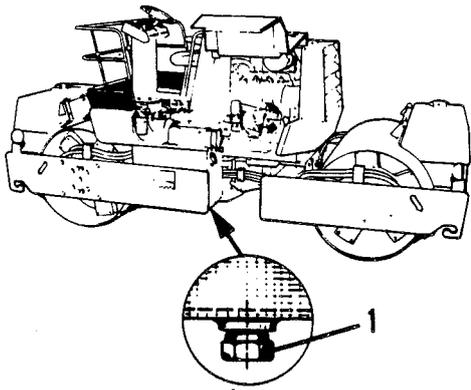


Fig. 47

1 Tappo di scarico
(lato sinistro)

La pulizia del serbatoio del carburante deve essere effettuata quando il serbatoio è quasi vuoto.

- 1 Sistemare un recipiente sotto il serbatoio e scaricare tutto il carburante dopo aver rimosso il tappo di scarico.
- 2 Smontare il coperchio di ispezione e pulire il serbatoio togliendo tutti i depositi.
- 3 Rimontare il coperchio di ispezione ed il tappo di scarico.
- 4 Fare rifornimento di carburante e controllare la tenuta del serbatoio.
- 5 Disaerare il sistema. Vedere al capitolo "Sistema di alimentazione - disaerazione".

Serbatoio dell'acqua — pulizia

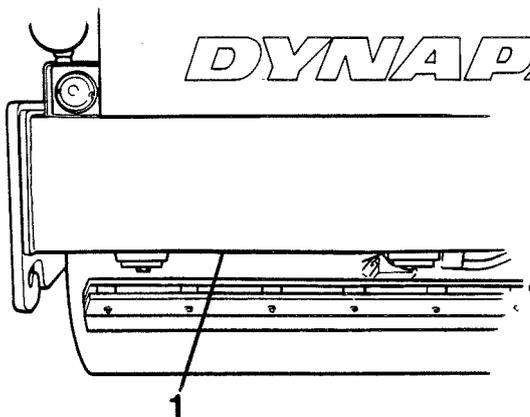


Fig. 48 Serbatoio dell'acqua

1 Tappo di scarico

- 1 Rimuovere il tappo di scarico (1) e svuotare il serbatoio.
- 2 Pulire internamente il serbatoio con una miscela di acqua e comune detersivo.
- 3 Rimontare il tappo.

AVVERTENZE PARTICOLARI

Il rullo viene consegnato con i lubrificanti indicati nella tabella sottostante. Le marche di lubrificanti indicate servono solo come esempio e possono essere sostituite con prodotti simili di altre marche.

LUBRIFICANTI STANDARD PRESCRITTI E ALTRI OLIO SPECIALI RACCOMANDATI

Nelle zone in cui la temperatura ambiente supera le temperature massime indicate di seguito è necessario impiegare olio speciale corrispondente alla tabella sottostante.

In condizioni di esercizio con temperature estremamente basse vedere sotto la rubrica "Note esplicative".

Note esplicative

I limiti di temperatura della tabella si riferiscono a singoli "sistemi" o componenti nei limiti delle proprietà lubrificanti dei rispettivi oli.

La "TEMPERATURA MASSIMA DI ESERCIZIO" del rullo può variare a seconda della temperatura ambiente. In condizioni di esercizio estreme, dove cioè la temperatura ambiente è estremamente calda o fredda, è necessario rivolgersi all'organizzazione DYNAPAC per ulteriori informazioni.

I limiti di temperatura si riferiscono ai modelli standard.

I rulli muniti di equipaggiamento speciale, come ad esempio insonorizzazione del motore ecc. devono essere oggetto di attenzione speciali nei limiti di temperatura superiore.

Temperatura °C

	"Olio standard"	"Olio speciale"	"Olio standard" (Min. API GL-5)	"Olio speciale"
	SHELL TELLUS Oil T 68	SHELL TELLUS Oil T 100	SHELL SPIRAX SAE 90 HD	SHELL SPIRAX SAE 140 HD
Serbatoio idraulico	-10 +35	0 +50		
Tamburo			-15 +40	+5 +50
Scatola di rinvio			-15 +35	+5 +50
Riduttore tamburo			-15 +40	+5 +50

Olio motore

DEUTZ

Adoperare oli sigla "API Service CD/SE, SAE 10W/30" per esercizio normale. Corrispondente commerciale: Shell Rimula X Oil 10W/30.

JOHN DEERE

Adoperare oli sigla "CD/SE, SAE 15W/40" per esercizio normale. Corrispondente commerciale: Shell olio motore 1306.

Per tutto altro uso attenersi alle prescrizioni ufficiale del costruttore.