

185



Manuale del proprietario e dell'operatore

PUBBLICAZIONE NUMERO 544221

GARANZIA DI RESPONSABILITÀ DELLA THOMAS EQUIPMENT

QUESTA GARANZIA RAPPRESENTA L'UNICO OBBLIGO ASSUNTO DALLA THOMAS O DA UN SUO CONCESSIONARIO NEI CONFRONTI DELL'ACQUIRENTE O DI CHIUNQUE ALTRO, RIGUARDO A UN PRODOTTO, ALLA SUA ASSISTENZA, AL SUO USO O ALLE SUE PRESTAZIONI, OPPURE ALLA SUA PERDITA D'USO O ALLE SUE MANCATE PRESTAZIONI. NÉ LA THOMAS NÉ UN SUO CONCESSIONARIO HANNO FATTO O FARANNO ALCUNA ALTRA ASSERTIONE ESPLICITA O IMPLICITA, GARANZIA O ACCORDO CONCERNENTE UN PRODOTTO, LA SUA COMMERCIALIZZAZIONE O ALTRA SUA CARATTERISTICA, LA SUA IDONEITÀ ALL'UTILIZZO AI FINI DELL'ACQUIRENTE (ANCHE NEL CASO IN CUI UN ACQUIRENTE ABBIA INFORMATO IN PROPOSITO LA THOMAS O UN SUO CONCESSIONARIO), LA SUA DURATA, LE SUE PRESTAZIONI O ALTRE CONDIZIONI.

ANCHE NEL CASO IN CUI LA THOMAS O UN SUO CONCESSIONARIO FOSSERO CONSAPEVOLI DELLA POSSIBILITÀ DI TALE PERDITA, NÉ LA THOMAS NÉ UN SUO CONCESSIONARIO SARANNO RESPONSABILI NEI CONFRONTI DEL CLIENTE O DI CHIUNQUE ALTRO, PER QUALUNQUE PERDITA INDIRETTA, ACCIDENTALE INDIRETTA, PUNITIVA, ECONOMICA, COMMERCIALE, O SPECIALE CHE SIA IN QUALCHE MODO COLLEGATA A UN PRODOTTO. QUESTO COMPRENDE EVENTUALI PERDITE D'USO O MANCATE PRESTAZIONI DI UN PRODOTTO, QUALSIASI COSTO DI NOLEGGIO PER SOSTITUZIONE O ACQUISTO, QUALSIASI PERDITA DI RICAVI O PROFITTI, QUALSIASI IMPOSSIBILITÀ DI REALIZZARE RISPARMI PREVISTI, QUALSIASI SPESA PER INTERESSI, QUALSIASI DETERIORAMENTO DI ALTRI BENI, QUALSIASI INCONVENIENTE O RESPONSABILITÀ DELL'ACQUIRENTE NEI CONFRONTI DI ALTRE PERSONE.

L'ACQUIRENTE NON PUÒ TENTARE DI AMPLIARE I DIRITTI PREVISTI DA QUESTA GARANZIA, FACENDO RICHIESTA DI INDENNIZZO IN SEGUITO A ROTTURA DI CONTRATTO, A ROTTURA DI GARANZIA SECONDARIA, AD ATTO ILLECITO (INCLUSE NEGLIGENZA, FALSA DICHIARAZIONE O RESPONSABILITÀ OGGETTIVA), O CON LA RICHIESTA DI DIRITTO SOSTANZIALE.

QUESTA GARANZIA È UNA DELLE CONDIZIONI DI VENDITA DEL PRODOTTO ALL'ACQUIRENTE E VERRÀ PERTANTO APPLICATA ANCHE SE L'ACQUIRENTE DICHIARA LA TOTALE INADEGUATEZZA DEL PRODOTTO STESSO.

N.B. Leggete e mettete in pratica le istruzioni operative e di manutenzione del vostro Thomas. La mancata osservazione delle istruzioni potrebbe annullare la garanzia.

PUBBLICAZIONE NUMERO 54221

PREFAZIONE

Nel presente manuale si forniscono al proprietario/operatore le necessarie istruzioni per l'uso e per la manutenzione preventiva della pala.

Prima di usare la pala o di eseguire operazioni di manutenzione, leggere attentamente il presente manuale.

Non effettuare operazioni di manutenzione che non siano descritte nel manuale del proprietario/operatore. Affidare la manutenzione soltanto a personale appositamente addestrato.

Informazioni di riferimento

Riportare negli spazi sottostanti le informazioni relative alla propria pala. Usarle sempre facendo riferimento alla propria pala.

Numero modello _____

Numero di matricola _____

Concessionario _____

Indirizzo _____

Telefono _____

In questo manuale, i termini **PERICOLO**, **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE** sono usati per indicare il livello di rischio per la sicurezza personale. Queste parole saranno usate insieme al simbolo di Allarme per la sicurezza: un triangolo con un punto esclamativo.

In particolare, il termine **IMPORTANTE** è usato:

- * per indicare la necessità di seguire le istruzioni prima di azionare la pala o eseguire operazioni di manutenzione;
- * per mostrare procedure importanti da seguire, per evitare danni alla pala o all'attrezzatura.

 PERICOLO
PERICOLO indica un pericolo immediato CAUSA CERTA di lesioni gravi o morte.

 AVVERTENZA
AVVERTENZA indica un pericolo o una abitudine pericolosa che POTREBBE causare lesioni gravi o morte.

 ATTENZIONE
Questo avviso indica pericolo o pratica pericolosa che POTREBBE dar luogo a lievi infortuni oppure a danni a cose.

IMPORTANTE
Per l'uso e la manutenzione di questa macchina attenersi alle istruzioni fornite. Leggere il manuale, le targhette e gli adesivi applicati sulla macchina. Durante le operazioni di manutenzione, regolazione o riparazione, attenersi alle avvertenze e alle istruzioni riportate nel presente manuale. Dopo le regolazioni e le riparazioni accertarsi che la pala funzioni correttamente.

IMPORTANTE
IMPORTANTE indica procedure importanti da seguire per evitare danni alla pala o all'attrezzatura.

SOMMARIO

1. MISURE DI SICUREZZA	
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE	
Plancia portastrumenti	2.1
Sedile e cintura di sicurezza	2.2
Barra di sicurezza	2.3
Freno di stazionamento.....	2.4
Comando del gas	2.5
Supporto braccio di sollevamento	2.6
Comandi di guida.....	2.7
Comandi manuali.....	2.8
Elettrovalvola impianto idraulico ausiliario	2.9
Comandi a pedale	2.10
Quick-Tach.....	2.11
Quadro elettrico	2.12
3. MODALITÀ DI IMPIEGO	
Istruzioni per l'avviamento.....	3.1
Istruzioni operative	3.2
Caricamento da cumulo	3.3
Scavo con benna	3.4
Livellamento e riporto	3.5
Impianto idraulico ausiliario.....	3.6
Sollevamento	3.7
Traino.....	3.8
Ancoraggio e trasporto	3.9
Manutenzione della batteria e alimentazione in parallelo	3.10
Abbassamento di emergenza dei bracci (a motore spento).....	3.11
Accumulatore.....	3.12
4. MANUTENZIONE	
Programma di manutenzione preventiva	4.1
Accesso per manutenzione	4.2
Manutenzione giornaliera di controllo	4.3
Manutenzione a 50 ore di funzionamento	4.4
Manutenzione della trasmissione finale	4.5
Manutenzione impianto idraulico/idrostatico	4.6
Manutenzione del motore	4.7
Manutenzione del filtro dell'aria.....	4.8
Impianto elettrico.....	4.9
Manutenzione pneumatici	4.10
Ricerca e individuazione guasti	4.11
Circuito idraulico/idrostatico	4.12
Attrezzi speciali	4.13
5. DATI TECNICI	
Dati tecnici della pala	5.1
Coppie di serraggio.....	5.2
Targhette e adesivi	5.3
6. ATTREZZATURE	
Attrezzature di produzione Thomas	6.1
Attrezzature Thomas approvate.....	6.2

1. MISURE DI SICUREZZA

Per evitare incidenti attenersi alle seguenti misure di sicurezza.

Il migliore operatore è quello prudente. Molti infortuni e incidenti possono essere evitati osservando certe precauzioni. Prima di usare la pala, leggere e attenersi alle seguenti norme e precauzioni. Le attrezzature devono essere azionate da operatori responsabili e addestrati.

1. Prima di usare la pala leggere attentamente il presente manuale. L'uso di macchine non ben conosciute può causare incidenti.
2. Nessun altro può salire sulla macchina insieme all'operatore.
3. Assicurarsi che la barra di sicurezza sia installata e sempre funzionante.
4. Non tenere mai in moto il motore in locali chiusi senza un'adeguata ventilazione, per evitare il pericolo di asfissia causata dai gas di scarico.
5. Allacciare sempre la cintura di sicurezza intorno alla vita prima di avviare il motore. Non allacciare mai la cintura dietro di sé.
6. Non avviare mai il motore stando fuori dalla cabina, se non nei modi indicati nel presente manuale o nelle procedure specifiche di manutenzione o di azionamento del retroescavatore. Avviare il motore solo quando si è seduti al posto di guida con la cintura allacciata. Verificare sempre che il sedile sia fissato al telaio.
7. Tenere il posto di guida e i comandi puliti.
8. Non salire o scendere dalla pala con motore in moto. Prima di scendere dalla pala, abbassare sempre i bracci di sollevamento contro i riscontri del telaio, abbassare l'attrezzatura portandola a contatto con il terreno, inserire il freno di stazionamento e spegnere il motore.
9. Se la pala è dotata di cabina, chiudere la porta prima di azionare i bracci di sollevamento.
10. Non azionare la pala a meno che tutte le attrezzature di sicurezza, gli schermi, la cintura e la barra di sicurezza, i comandi idraulici, il freno di stazionamento, i supporti dei bracci, funzionino regolarmente. Verificare inoltre l'esatta collocazione di tutti gli adesivi sulla sicurezza e con le istruzioni.
6. Per gli spostamenti sulla viabilità pubblica attenersi alle regole del codice della strada e accertarsi che la propria pala sia equipaggiata con tutti i dispositivi di sicurezza e segnalazione previsti dalla legge.
7. Prima di iniziare a scavare, accertarsi sempre della disposizione delle condutture dell'acqua e del gas, delle fognature e dei cavi elettrici.
8. Durante l'uso fare attenzione alle linee elettriche ad alta tensione, aeree e interrato.
9. Per quanto possibile stazionare sempre su terreno piano. Se si parcheggia in pendenza, poggiare l'attrezzatura a terra, inserire il freno di stazionamento e bloccare le ruote.
10. Non scendere dalla pala in movimento.
11. Non scendere dalla pala lasciando i bracci sollevati, se non altrimenti prescritto da specifiche procedure di manutenzione. Abbassare sempre i bracci contro i riscontri del telaio e abbassare l'attrezzatura portandola a contatto con il terreno.
12. Durante l'uso della pala fare sempre attenzione agli astanti.
13. Per ottenere la massima stabilità e visibilità durante gli spostamenti tenere sempre l'attrezzatura abbassata.
14. Prestare la massima attenzione quando si manovra la pala con l'attrezzatura sollevata.
15. Non cercare mai di sollevare carichi maggiori della portata della pala.
16. Prima di scendere dalla macchina controllare sempre che i comandi siano bloccati.

MANUTENZIONE

NORME D'USO

1. Guidare sempre la pala a velocità non pericolose, specialmente su terreno accidentato, durante l'attraversamento di fossi o in curva.
2. Evitare manovre brusche in curva, partenza, fermata o retromarcia.
3. Su forti pendenze fare sempre attenzione a mantenere una buona stabilità.
4. Non curvare con i bracci innalzati.
5. Fare attenzione nel passare in vani di porte o sotto oggetti o strutture. Accertarsi sempre che ci sia spazio sufficiente per la gabbia di protezione dell'operatore.
1. Arrestare il motore prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di riparazione.
2. Non riformire mai il serbatoio di gasolio fumando oppure con motore caldo o in moto.
3. Sostituire le targhette o gli adesivi mancanti, illeggibili o danneggiati. Vedere l'elenco riportato nella sezione 5.3.
4. Non apportare modifiche né permettere che qualcuno modifichi o alteri la pala, un suo componente o una sua funzione.
5. Non escludere i sistemi di sicurezza. Rivolgersi al proprio concessionario Thomas se i dispositivi di sicurezza non funzionano correttamente.
6. Non eseguire alcuna regolazione con pala in movimento o con il motore acceso. Qualora si dovessero eseguire registrazioni di minor conto del motore, appoggiare bene la pala su blocchi con le ruote staccate da terra e procedere con la massima cautela.

1. MISURE DI SICUREZZA

MANUTENZIONE (CONTINUA)

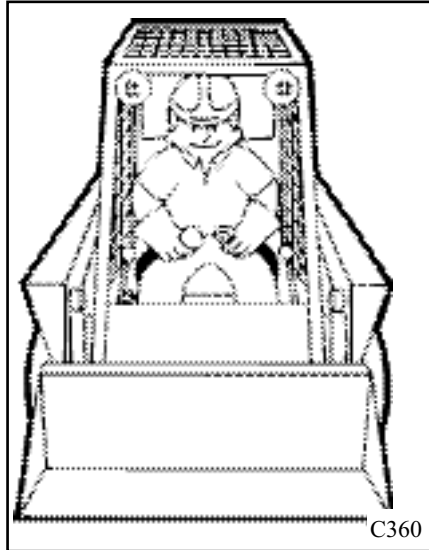
7. Non riparare o serrare flessibili dell'impianto idraulico con l'impianto sotto pressione, con il motore in moto o con i bracci sollevati.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

8. Non mettersi sotto l'attrezzatura o i bracci e non tentare di raggiungerli quando sono sollevati.
9. Per evitare che la pala si ribalti non fissare mai catene o funi alla gabbia di protezione dell'operatore quando si traina la pala.
10. Per la sostituzione dei perni di articolazione, usare sempre un punzone di ottone e un martello. Non procedere in questo modo potrebbe causare lesioni dovute a schegge metalliche.
11. L'impianto di raffreddamento funziona sotto pressione, che è regolata dal tappo del radiatore. È pericoloso togliere il tappo mentre l'impianto è molto caldo. Ruotare sempre lentamente il tappo fino al primo scatto e lasciar scaricare la pressione prima di estrarlo completamente.
12. Tenere il posto di guida e i comandi puliti.
13. Per il sollevamento e il rimorchio della pala, attenersi alle istruzioni riportate nelle sezioni 3.7 e 3.8.



C360

Sicurezza nell'avviamento

1. Sedersi al posto di guida e regolare il sedile in modo da poter azionare correttamente tutti i comandi.
2. Regolare il sedile e allacciare la cintura di sicurezza. Azionare i controlli per accertarsi che siano bloccati o in posizione di folle. Abbassare la barra di sicurezza.
3. Attenersi esattamente alla procedura di avviamento raccomandata. Consultare la sezione 3 per le istruzioni di avviamento fornite dal costruttore.



AVVERTENZA

Avviare il motore soltanto dal posto di guida. Non avviare mai il motore mettendo in corto i terminali del motorino di avviamento. La macchina si potrebbe muovere senza controllo con pericolo di lesioni gravi o morte per le persone circostanti.



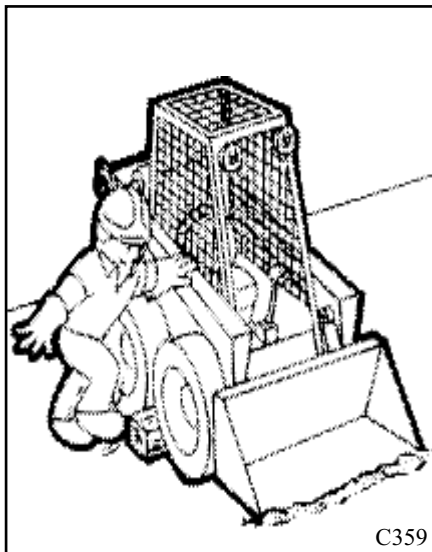
AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non avviare né azionare la pala senza aver allacciato la cintura di sicurezza e abbassato la barra. Tenere sempre gli arti all'interno della cabina dell'operatore.

IMPORTANTE

Il motore è dotato di candele ad incandescenza. Per facilitare l'avviamento non usare etere o carburanti ad alto contenuto energetico.

1. MISURE DI SICUREZZA



Stazionamento sicuro

Per quanto possibile, sostare sempre su terreno piano e orizzontale. Qualora si dovesse parcheggiare in pendio, posizionare la macchina ad angolo retto rispetto alla pendenza. Abbassare l'attrezzatura al suolo, inserire il freno di stazionamento e bloccare le ruote (C359).



AVVERTENZA

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni durante il funzionamento della pala, abbassare la barra di sicurezza, allacciare la cintura di sicurezza e tenere i piedi sui pedali o sul pavimento della cabina.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non salire mai né scendere se la pala è in movimento.

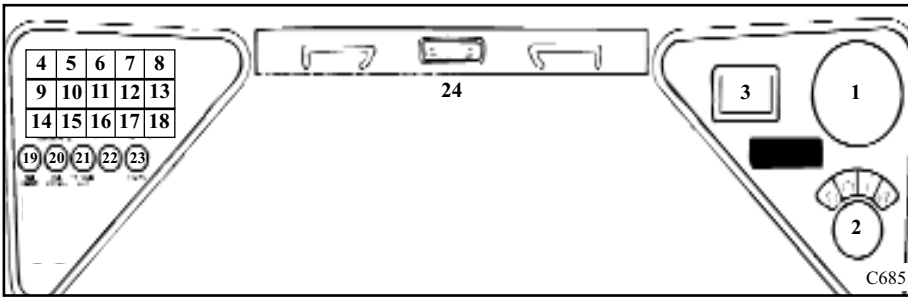
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

Plancia portastrumenti	2.1
Sedile e cintura di sicurezza	2.2
Barra di sicurezza	2.3
Freno di stazionamento.....	2.4
Comando del gas.....	2.5
Supporto braccio di sollevamento	2.6
Comandi di guida.....	2.7
Comandi manuali.....	2.8
Elettrovalvola impianto idraulico ausiliario	2.9
Comandi a pedale	2.10
Quick-Tach.....	2.11
Quadro elettrico	2.12

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.1 PLANCIA PORTASTRUMENTI



- 1. Indicatore del combustibile:** l'indicatore del combustibile indica la quantità di combustibile rimasta nel serbatoio.
- 2. Interruttore d'accensione:** è un interruttore a 4 posizioni: disinserito (OFF), preriscaldamento (PRE-HEAT), marcia (RUN) e avviamento (START). Girare la chiave in senso antiorario per avviare il preriscaldamento (PRE-HEAT) del motore. Girare la chiave in senso orario fino alla posizione avviamento (START), per dare avvio al motorino di avviamento. Rilasciandola, la chiave torna alla posizione di marcia (RUN). Ruotare la chiave sulla posizione disinserito (OFF) per spegnere il motore e estrarla.
- 3. Contatore:** il contatore registra il tempo di funzionamento del motore in ore. L'indicazione massima è di 9999,9 ore.
- 4. Spia del segnalatore di direzione sinistro:** la spia si illumina quando l'operatore si serve del segnalatore opzionale di direzione sinistro (se in dotazione).
- 5. Spia impianto idraulico anteriore:** la spia si illumina quando viene acceso l'interruttore dell'impianto idraulico anteriore della pala (se in dotazione).
- 6. Spia impianto idraulico ad alto flusso:** la spia si illumina quando è in funzione l'impianto idraulico ad alto flusso della pala (se in dotazione).
- 7. Indicatore luce di lavoro:** la spia si illumina quando vengono accesi i fari anteriori della pala. Essa serve per ricordare di spegnerli (OFF) quando la pala non è in funzione.
- 8. Spia del segnalatore di direzione destro:** la spia si accende quando l'operatore usa il segnalatore di direzione opzionale destro (se in dotazione).
- 9. Spia temperatura olio idraulico:** la spia s'illumina se la temperatura dell'olio supera i livelli consigliati. Spegnerne immediatamente il motore per determinare la causa.
- 10. Spia freno:** la spia s'illumina quando si inserisce il freno di stazionamento.
- 11. Spia cintura di sicurezza:** la spia s'illumina quando la cintura del sedile non è allacciata.
- 12. Spia della pressione dell'olio impianto idraulico:** la spia si accende quando la pressione dell'olio dell'impianto idraulico è insufficiente. Se la spia si accende, arrestare il motore per individuare la causa.
- 13. Spia del faro rotante:** la spia si illumina quando viene acceso il faro rotante opzionale (se in dotazione).
- 14. Spia pressione olio motore:** la spia s'illumina se il motore perde pressione di lubrificazione. Spegnerne immediatamente il motore per determinare la causa.
- 15. Spia temperatura liquido di raffreddamento:** la spia s'illumina se c'è un aumento della temperatura del motore. In tal caso occorre fermare immediatamente il motore e ricercarne la causa.
- 16. Spia alternatore:** la spia s'illumina se la corrente prodotta dall'alternatore è insufficiente.
- 17. Spia del filtro dell'aria:** la spia si accende in caso di intasamento della presa d'aria o se il filtro necessita di manutenzione. Se la spia si accende, arrestare il motore e effettuare la manutenzione del filtro (consultare la sezione 4.8).
- 18. Spia preriscaldamento:** la spia s'illumina se la chiave d'accensione viene girata in senso antiorario per attivare le candele di preriscaldamento del motore.
- 19. Interruttore anabbaglianti:** l'interruttore è del tipo a bilanciere. Spingere la levetta in su per accendere le luci di lavoro. Le luci sono situate sulla parte anteriore della pala.
- 20. Interruttore del faro rotante:** l'interruttore è del tipo a bilanciere. Spingere la levetta in su per accendere il faro rotante opzionale (se in dotazione).
- 21. Interruttore della luce di pericolo:** l'interruttore è del tipo a bilanciere. Spingere la levetta in su per accendere la luce di pericolo opzionale (se in dotazione).
- 22. Interruttore luce di lavoro:** l'interruttore è del tipo a bilanciere. Spingere la levetta in su per accendere la luce di lavoro opzionale (se in dotazione). La luce è posta sul retro della pala.
- 23. Interruttore impianto idraulico ausiliario anteriore:** l'interruttore è del tipo a bilanciere. Spingere la levetta in su per erogare un flusso continuo di olio idraulico agli accoppiatori rapidi durante l'uso di un attrezzo.
- 24. Supporto bracci di sollevamento:** perché le operazioni di riparazione o manutenzione siano effettuate in sicurezza, la pala è dotata di un dispositivo di supporto dei bracci di sollevamento. Consultare i dettagli alla sezione 2.6.

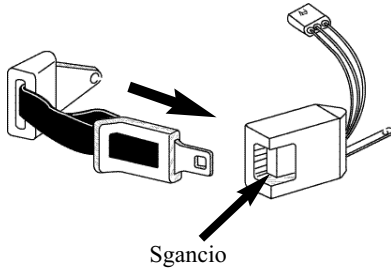
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.2 SEDILE E CINTURA DI SICUREZZA

La pala è dotata di un sedile deluxe. Il sedile può essere regolato in avanti o indietro per il comfort dell'operatore (C2699).

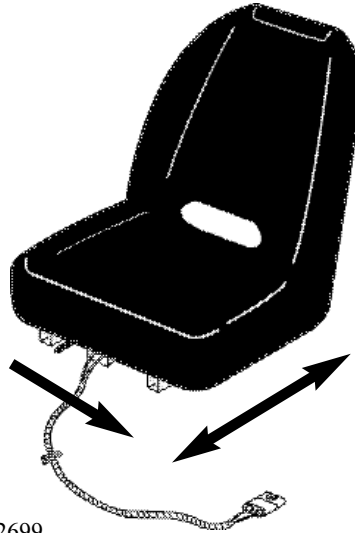
La pala è dotata di cintura di sicurezza. Prima dell'avviamento, regolare e allacciare la cintura di sicurezza (C2698). Il sedile e la cintura di sicurezza sono dotati di interruttori di interblocco di sicurezza, per cui l'operatore deve sedersi, allacciare saldamente la cintura di sicurezza e abbassare la barra di sicurezza per far funzionare la pala.

Meccanismo della cintura di sicurezza



C2698

Regolazione del sedile



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, avviare il motore soltanto se seduti al posto di guida e con la cintura di sicurezza allacciata.



AVVERTENZA

Se le funzioni dell'impianto idraulico non si attivano, controllare il fusibile elettrico. Se il fusibile risulta funzionante, far controllare gli interruttori del sedile, della cintura e della barra di sicurezza da un Concessionario della Thomas. Non escludere né manomettere mai i sistemi di sicurezza della pala.

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.3 BARRA DI SICUREZZA

La pala è dotata di barra di sicurezza per la protezione dell'operatore.

Per alzare la barra di sicurezza, sollevarla. In posizione alzata (C3011), la barra di sicurezza innesta il freno di stazionamento.

La pala deve essere avviata con l'operatore seduto all'interno e la barra di sicurezza alzata (C3011).

Se abbassata (C3012), la barra del sedile disinserisce il freno di stazionamento, i comandi idraulici e i circuiti del sollevamento e inclinazione.



IMPORTANTE

Prima di sollevare o abbassare i bracci, ritrarre completamente i perni di sostegno.



AVVERTENZA

Se le funzioni dell'impianto idraulico non si attivano, controllare il fusibile elettrico. Se il fusibile risulta funzionante, far controllare gli interruttori del sedile, della cintura e della barra di sicurezza da un Concessionario della Thomas. Non escludere né manomettere mai i sistemi di sicurezza della pala.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.4 FRENO DI STAZIONAMENTO

La pala è dotata di freni di stazionamento, situati all'interno del motore di coppia. I freni vengono inseriti e disinseriti dalla barra di sicurezza, mediante pressione di carico. Quando la barra di sicurezza viene sollevata, il freno viene inserito (C3011). Quando la barra di sicurezza è in posizione abbassata, il freno è disinserito (C3012).

La pala ha una spia per il freno di stazionamento, che segnala quando il freno è inserito. Se la barra di sicurezza è abbassata, è possibile azionare il freno di emergenza premendo l'apposito pulsante, posto sul ROPS di fronte alla leva di comando sinistra.



2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

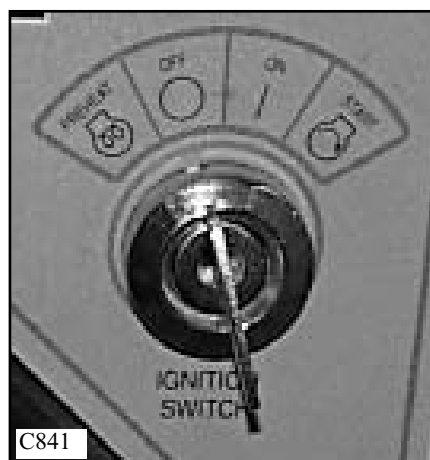
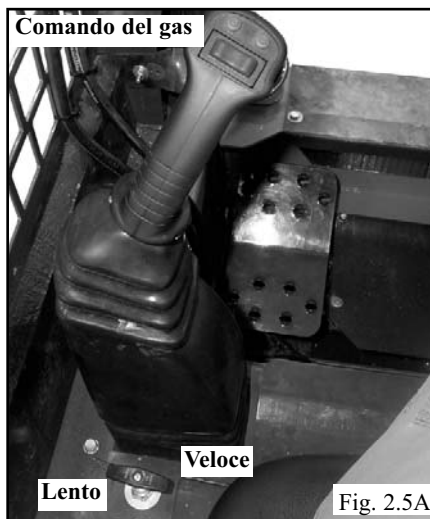
2.5 COMANDO DEL GAS

La leva di comando del gas è posta sul lato sinistro della pala vicino alla leva di guida (figura 2.5A). L'avviamento e l'arresto del motore sono controllati elettricamente dalla chiave d'avviamento (C841).

Prima di arrestare il motore, portare il comando del gas al minimo e lasciar raffreddare il motore per almeno due minuti.

Spingendo la leva a fondo in avanti si aumenta la velocità del motore fino al massimo di giri. Per ridurre i giri del motore tirare la leva indietro.

Il motore deve funzionare sempre al massimo regime e la velocità di marcia deve essere controllata con le leve di guida (consultare la sezione 2.7).



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non salire o scendere dalla pala con il motore in moto, se non nei modi descritti in questo manuale o nelle procedure di manutenzione e di azionamento del retroscavatore.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

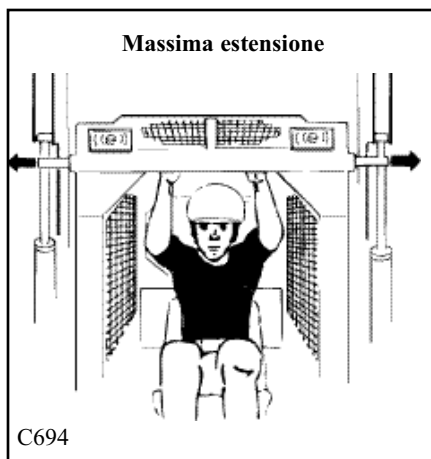
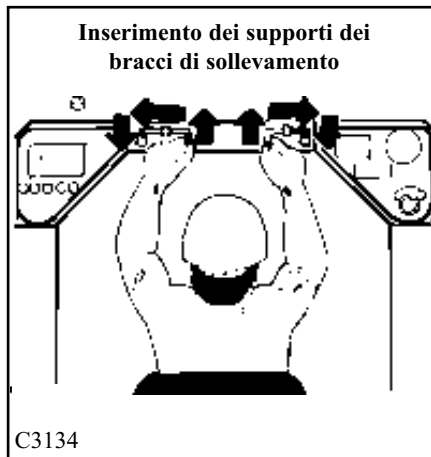
2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.6 SUPPORTO BRACCI DI SOLLEVAMENTO

Per evitare infortuni durante operazioni di riparazione e di manutenzione, la pala è dotata di perni di supporto dei bracci di sollevamento.

Quando sono estesi, i supporti evitano che i bracci di sollevamento si abbassino all'improvviso, qualora si verifici un calo di pressione nel circuito idraulico oppure si azionino inavvertitamente i pedali.

Per inserire i supporti ai bracci di sollevamento, staccare prima eventuali benne o attrezzi dal Quick-Tach. Alzare al massimo i bracci di sollevamento e spingere verso l'esterno le due maniglie dei perni di supporto, poste proprio di fronte all'operatore, tra il quadro degli strumenti sinistro e quello destro (C3134), in modo da estendere i perni di blocco dei bracci (C694). Abbassare lentamente i bracci finché non poggiano sui perni. Sollevare sempre i bracci dai perni, prima di ritrarli.



IMPORTANTE

Per evitare danni alla pala, non azionare la pala con i perni di supporto dei bracci in estensione.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non avviare né azionare la pala senza aver allacciato la cintura di sicurezza e abbassato la barra. Tenere sempre gli arti all'interno della cabina dell'operatore.

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.7 COMANDI DI GUIDA

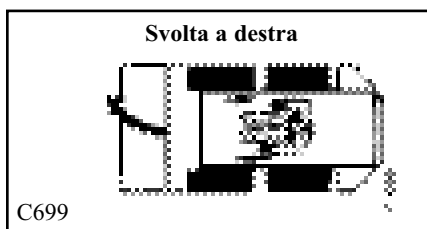
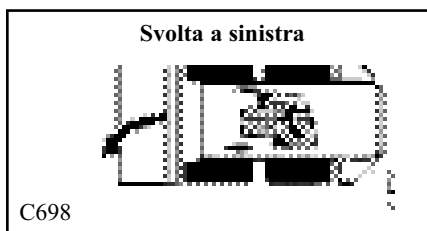
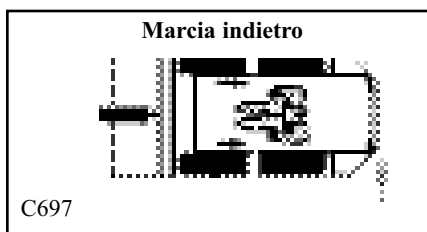
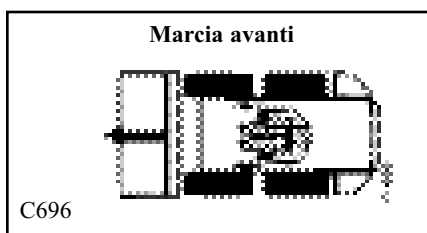
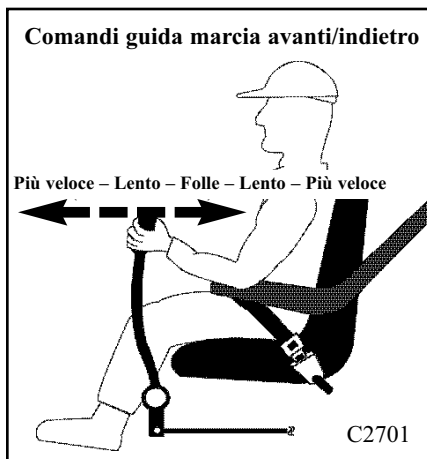
Le due leve di guida comandano la velocità, la direzione e la svolta. La leva destra comanda le ruote sul lato destro e la leva sinistra quelle del lato sinistro. La velocità di marcia della pala dipende dall'entità dello spostamento delle leve dalla posizione centrale di folle (C2701). Quanto maggiore è lo spostamento dal centro, tanto maggiore è la velocità di marcia. La massima potenza si ottiene alla velocità minima, cioè con minimo spostamento delle leve di guida.

Per la marcia in avanti rettilinea, spostare entrambe le leve in avanti, in ugual misura (C696).

Per la marcia rettilinea all'indietro, spostare entrambe le leve di guida all'indietro, in eguale misura (C697).

Le curve si effettuano spostando una leva più dell'altra. Per curvare a destra, spostare la leva sinistra più della destra. Per curvare a sinistra, spostare la leva destra più della sinistra (C698, C699).

Per fare girare la pala su se stessa, spostare una leva in avanti e l'altra indietro. In tal modo, le ruote su un lato ruotano in avanti, mentre le ruote sull'altro ruotano all'indietro, facendo così girare la pala sul posto.



2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.8 COMANDI MANUALI

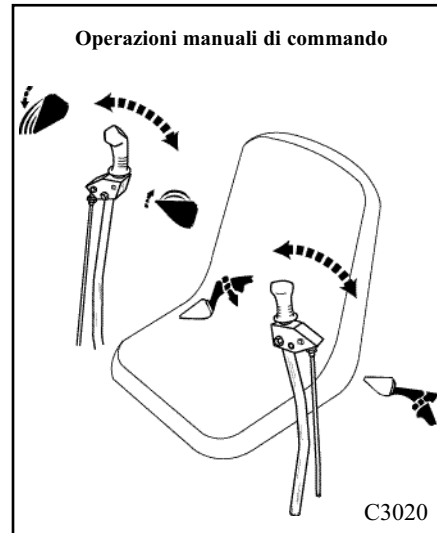
Oltre che per controllare velocità e direzione di marcia, sono disponibili anche comandi manuali a leva dell'impianto idraulico per azionare i bracci e la benna. Consultare la sezione 2.7 per l'uso delle leve di guida.

COMANDI PER IL SOLLEVAMENTO DI BRACCI E BENNA

La leva destra comanda i cilindri di inclinazione della benna (C3020). Spostando la leva a destra si ottiene il ribaltamento della benna. Spostando la leva a sinistra si riporta la benna in posizione di trasporto.

Spostando la leva di sinistra (C3020) verso sinistra, si estendono i cilindri e si innalzano i bracci di sollevamento della pala. Spostando la leva verso destra, si provoca la ritrazione dei cilindri e l'abbassamento dei bracci. Spostando la leva di comando tutta a destra, si pone il braccio in posizione flottante. Ciò consente alla benna di seguire il profilo del terreno mentre la pala si sposta all'indietro.

Quando vengono rilasciate, le leve di comando ritornano automaticamente nella posizione di riposo (folle) fermando ogni movimento idraulico e di marcia. Prima di scendere dalla pala, abbassare completamente i bracci sul telaio, appoggiando a terra l'attrezzatura. Quindi, spegnere il motore. Prima di scendere dalla pala, azionare le leve verso sinistra e verso destra per assicurarsi che i comandi idraulici siano bloccati.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non avviare né azionare la pala senza aver allacciato la cintura di sicurezza e abbassato la barra. Tenere sempre gli arti all'interno della cabina dell'operatore.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni durante la marcia, tenere sempre basso il carico.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

IMPORTANTE

Se l'impianto idraulico ausiliario non è in uso, disinserire (posizione OFF) l'interruttore di comando, altrimenti potrebbe essere impossibile avviare la macchina e il motorino d'avviamento potrebbe danneggiarsi. Riportare anche in posizione di riposo l'interruttore a levetta.

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.9 ELETTROVALVOLA IMPIANTO IDRAULICO AUSILIARIO

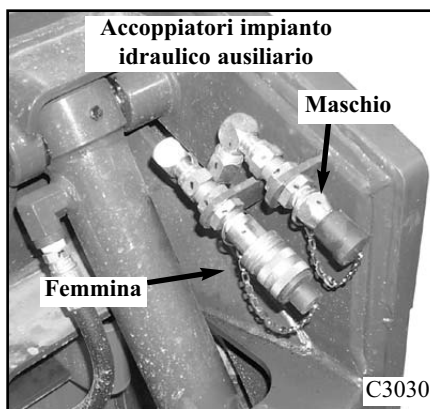
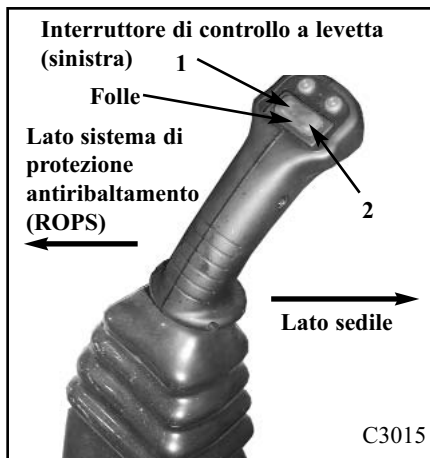
COMANDI E STRUMENTAZIONE


Sistema idraulico (azionato da solenoide – standard). Un interruttore posto sulla leva di comando sinistra (C3015) serve a inserire il circuito idraulico ausiliario della pala per azionare attrezzature quali trivelle, spazzatrici, ecc. Tenendo premuto l'interruttore nella posizione 1, il flusso idraulico viene inviato all'attacco rapido femmina, posto sulla parte anteriore dei bracci di sollevamento (C3030). Il rilascio dell'interruttore riporta il circuito idraulico ausiliario in folle, arrestando il flusso idraulico.

Tenendo premuto l'interruttore in posizione 2 (C3015), il flusso idraulico viene inviato all'attacco rapido maschio situato sull'estremità anteriore dei bracci di sollevamento (C3030). Il rilascio dell'interruttore riporta il circuito idraulico ausiliario in folle, arrestando il flusso idraulico.

Per il flusso continuo al circuito dell'idraulica ausiliaria serve l'interruttore a levetta posto sulla sinistra della plancia. Inserendo l'interruttore (posizione ON) si ha flusso idraulico continuo all'attacco rapido femmina, situato sull'estremità anteriore dei bracci di sollevamento. Per arrestare il flusso idraulico, disinserire l'interruttore (posizione OFF). Con l'interruttore sulla plancia inserito, l'interruttore sulla leva di guida sinistra resta escluso.

NOTA: se presente, l'interruttore opzionale di controllo a levetta dell'impianto ausiliario, a sinistra, aziona un segnalatore acustico o l'impianto idraulico ad alto flusso.



 **AVVERTENZA**

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

Quando il circuito ausiliario non è in funzione, e prima di avviare la pala, accertarsi che l'interruttore posto sulla parte sinistra della plancia sia spento (posizione OFF), altrimenti può risultare difficile o impossibile avviare la pala e si può danneggiare il motorino di avviamento.

Se per qualsiasi motivo, la pala dovesse arrestarsi o se l'impianto idraulico non dovesse funzionare correttamente, è possibile scaricare la pressione idraulica dall'impianto premendo i due pulsanti posti sul solenoide della valvola automatica di regolazione (C3018). Accertarsi di spegnere il motore e/o di mettere l'interruttore elettrico sulla posizione OFF.

2.10 COMANDI A PEDALE

I cilindri per il sollevamento dei bracci e quelli di ribaltamento della benna sono azionati da pedali (figura 2.10), collegati ad una valvola idraulica di controllo. Questa valvola idraulica automatica funziona in serie e consente il controllo simultaneo dei circuiti del sollevamento dei bracci e del ribaltamento della benna.

Bracci – l'innalzamento e l'abbassamento dei bracci è comandato dal pedale sinistro (figura 2.10). Per innalzare i bracci premere sul tallone (2) del pedale. Per abbassarli, premere sulla punta (1) del pedale. Premendo a fondo sulla punta del pedale (1) si blocca il braccio in posizione flottante. Questo permette alla benna di seguire il profilo del terreno, mentre la pala si muove in retromarcia.

Inclinazione benna – l'inclinazione/ribaltamento della benna si comanda con il pedale destro (figura 2.10). Premendo sulla punta (3) del pedale si scarica la benna. Premendo sul tallone del pedale (4) si richiama la benna.

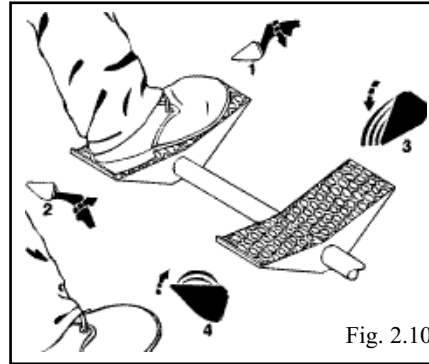
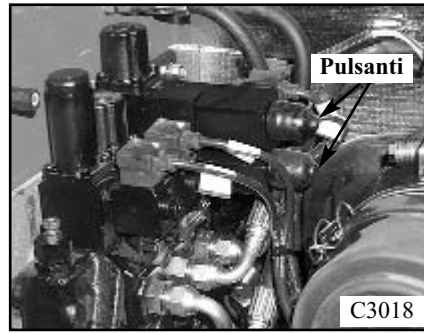


Fig. 2.10



AVVERTENZA

Per evitare infortuni durante la marcia, tenere sempre basso il carico.

IMPORTANTE

Se l'impianto idraulico ausiliario non è in uso, disinserire (posizione OFF) l'interruttore di comando, altrimenti potrebbe essere impossibile avviare la macchina e il motorino d'avviamento potrebbe danneggiarsi. Riportare anche in posizione di riposo l'interruttore a levetta.

2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.11 QUICK-TACH

Il Quick-Tach è un'apparecchiatura standard che consente di cambiare rapidamente attrezzatura senza dover togliere perni o bulloni.

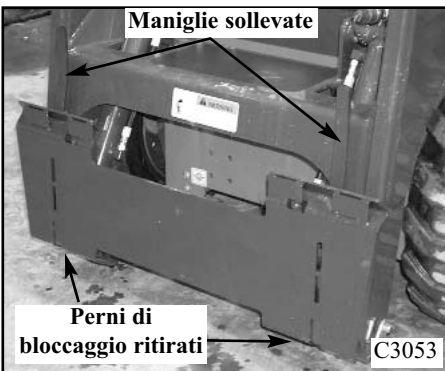
Per l'azionamento (C660), sollevare la leva di bloccaggio in modo da estrarre completamente i perni di bloccaggio. Inclinare in avanti il telaio del Quick-Tach (C1667) azionando i cilindri di inclinazione della benna e infilarlo nell'attrezzatura. Ritrarre i cilindri di inclinazione della benna in modo da allineare la parte inferiore dell'attrezzatura ai perni di bloccaggio del Quick-Tach. Spegner il motore.

Premere a fondo l'apposita levetta (C661) per fissare l'attrezzatura, attraversandola con i perni di bloccaggio (C3054) inseriti.

Prima di azionare l'attrezzatura, controllare che i perni di bloccaggio siano inseriti correttamente.

IMPORTANTE

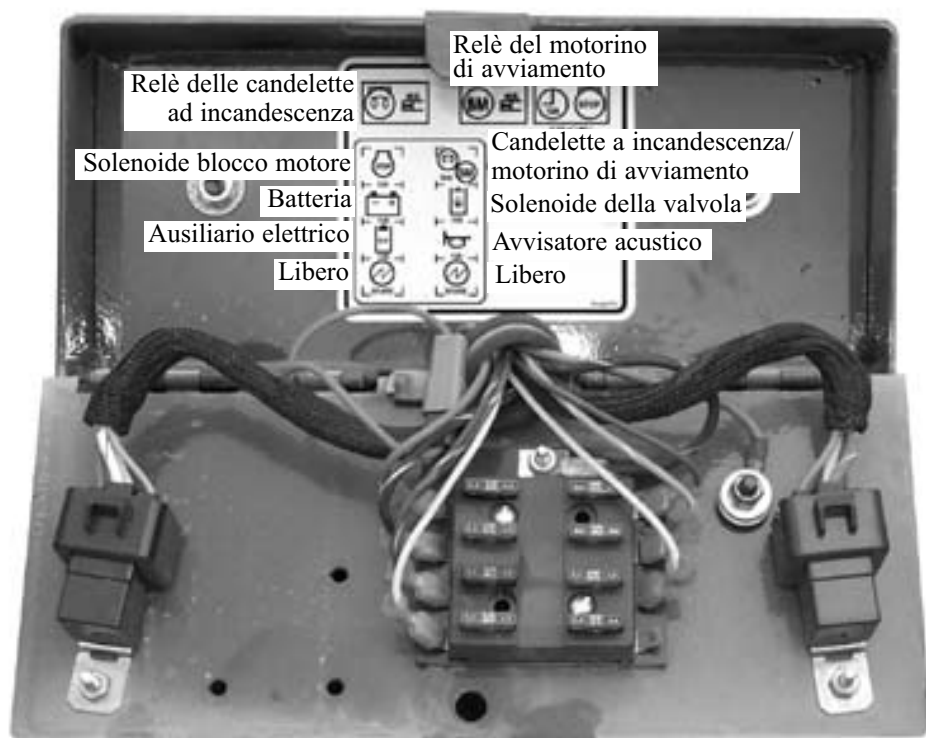
Prima di agganciare un attrezzo, accertarsi che tutti i perni e le leve di blocco siano interamente inseriti.



2. COMANDI E STRUMENTAZIONE

2.12 QUADRO ELETTRICO

La pala è equipaggiata con un impianto elettrico a 12 V con messa a terra negativa. Il quadro dei fusibili e dei relè è posto sul coperchio del vano motore. Il quadro è composto dai seguenti elementi:



3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

Istruzioni per l'avviamento.....	3.1
A. Ispezioni di preavviamento	
B. Procedura di avviamento	
C. Procedura di arresto	
Uso della pala	3.2
Caricamento da cumulo	3.3
Scavo con benna	3.4
Livellamento e riporto	3.5
Impianto idraulico ausiliario.....	3.6
Sollevamento	3.7
Traino.....	3.8
Ancoraggio e trasporto	3.9
Manutenzione della batteria e	
alimentazione in parallelo	3.10
Abbassamento dei bracci (a motore spento).....	3.11
Accumulatore.....	3.12

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.1 ISTRUZIONI PER L'AVVIAMENTO

A. Ispezione di preavviamento

Prima di avviare la pala, eseguire le istruzioni che seguono.

1. Verificare i livelli dell'olio idraulico, dell'olio motore, del liquido refrigerante del motore e del combustibile.
2. Verificare che non vi siano perdite di combustibile, di olio motore e di olio idraulico.
3. Verificare le luci, il livello dell'elettrolito della batteria e i cavi elettrici.
4. Verificare la pressione di gonfiaggio degli pneumatici:
10,00 x 16,5 276-310 kPa (40-45 psi)
5. Controllare la coppia del dado della ruota:
136-149 N·m (100-110 ft. lbs.)
6. Lubrificare tutti gli ingrassatori.
7. Verificare le condizioni della totalità di targhette e adesivi ed il funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza. Accertarsi che protezioni e schermi di sicurezza siano tutti al loro posto. Prima di procedere all'avviamento, eseguire le eventuali riparazioni o le sostituzioni necessarie.

B. Procedura di avviamento

1. Accertarsi che la barra di sicurezza sia alzata e che le leve di guida siano in folle.
2. Allacciare la cintura di sicurezza intorno a sé.
3. Portare il comando del gas sul minimo.
4. Inserire il preriscaldamento d'avviamento girando la chiave di accensione in senso antiorario. Tenere la chiave in posizione di preriscaldamento per circa 15 secondi. Si devono accendere sia la spia della pressione dell'olio sia quella della batteria.
5. Girare la chiave di accensione in senso orario per attivare il motorino di avviamento. Non insistere nell'avviamento per intervalli di più di quindici (15) secondi. Se il motore non si avvia, agire nuovamente sul preriscaldamento.
6. Appena il motore si avvia, le spie della pressione dell'olio motore e dell'alternatore devono spegnersi. Se le spie restano accese, arrestare immediatamente il motore per cercare la causa.
7. Lasciare riscaldare il motore per circa cinque (5) minuti prima di azionare la pala. Appena pronti, abbassare la barra di sicurezza e portare il comando del gas al massimo.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, prima di avviare o azionare la pala in ambienti chiusi accertarsi che la ventilazione sia adeguata. I gas di scarico possono uccidere.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non avviare né azionare la pala senza aver allacciato la cintura di sicurezza e abbassato la barra. Tenere sempre gli arti all'interno della cabina dell'operatore.

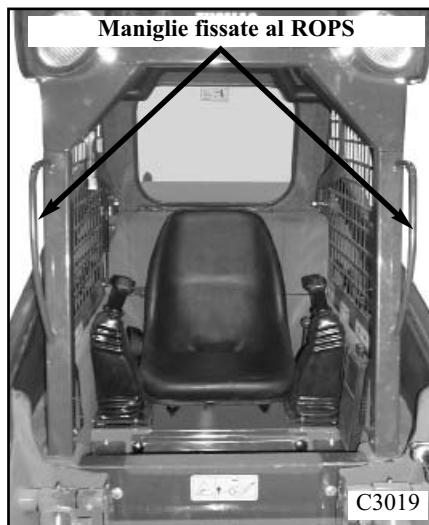
IMPORTANTE


Se dopo tre (3) tentativi consecutivi il motore non si avvia, lasciar raffreddare lo starter a temperatura ambiente. L'inosservanza di questa procedura può causare danni al motorino di avviamento o all'elettrovalvola di arresto.

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

C. Procedura di arresto

1. Parcheggiare la pala su terreno pianeggiante. Se dovesse essere necessario parcheggiare in pendenza, posizionare la macchina ad angolo retto rispetto alla pendenza.
2. Abbassare i bracci e appoggiare l'attrezzatura al terreno.
3. Riportare l'impianto idraulico ausiliario alla posizione di folle o di spento.
4. Portare il comando del gas sul minimo. Lasciar raffreddare il motore per due (2) minuti al minimo.
5. Alzare la barra di sicurezza per inserire il freno di stazionamento.
6. Girare la chiave di accensione sulla posizione di spento (OFF) e estrarla.
7. Azionando i comandi, accertarsi che le funzioni idrauliche siano bloccate.
8. Slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Servirsi delle apposite maniglie fissate al ROPS per aiutarsi a scendere dalla pala o per salirvi (C3019).



 **AVVERTENZA**

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.2 ISTRUZIONI OPERATIVE

1. Nel periodo iniziale di apprendimento, manovrare la pala lentamente.
2. Sfruttare la manovrabilità della pala. Ridurre gli spazi di lavoro per quanto possibile. Limitare l'area di lavoro in modo da abbreviare i cicli di lavoro.
3. Tenere l'area di lavoro in piano per quanto possibile.
4. Abbreviare il ciclo di lavoro "girando sul posto" (consultare la sezione 2.7), invece di girare in due fasi (marcia indietro – marcia avanti).
5. Riempire la benna fino alla capacità nominale. La svolta è più facile a pieno carico. Durante il trasporto tenere la benna quanto più possibile vicina al terreno.
6. Inclinare la benna mentre si sollevano i bracci o si sale su un pendio. Questo eviterà la caduta di materiale dalla parte posteriore della benna.
7. Non affrontare pendenze trasversalmente. Percorrere salite o discese sempre secondo la linea di massima pendenza, con l'estremità più pesante della pala a monte.

3.3 CARICAMENTO DA CUMULO

Abbassare completamente i bracci di sollevamento, premendo sulla punta del pedale di comando dei bracci (C706). Abbassare il tagliante della benna al terreno premendo sulla punta del pedale di comando della benna. Nelle unità a controllo manuale, muovere la leva sinistra verso di sé per abbassare completamente i bracci di sollevamento. Appoggiare il tagliante della benna al terreno allontanando da sé la leva destra di comando (C705).

Fare avanzare la pala lentamente. Man mano che la benna si riempie, premere sul tallone dell'apposito pedale per alzarne la parte anteriore (C707) e sollevare i bracci premendo sul tallone del loro pedale di comando. A benna completamente carica, allontanarsi a marcia indietro dal cumulo.

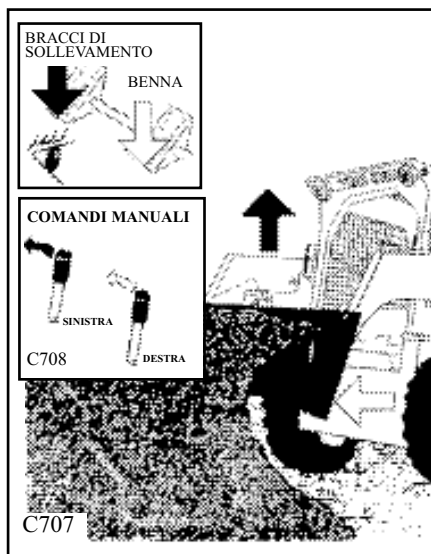
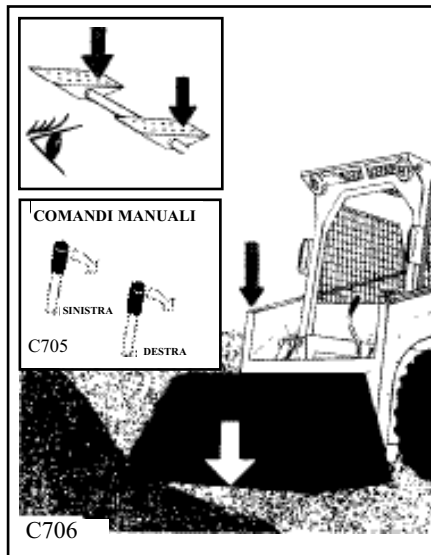
Nel caso di pale dotate di comandi manuali, richiamare la benna spostando verso di sé la leva destra, e alzare i bracci spostando in fuori la leva sinistra (C708). A benna carica, allontanarsi a marcia indietro dal cumulo.

Per scaricare la benna (C709), sollevare i bracci premendo sul tallone del loro pedale di comando. Mentre i bracci si sollevano, agire sulla punta del pedale di comando della benna con piccole pressioni, per evitare che il materiale caricato si rovesci dalla parte posteriore della benna durante il sollevamento. Quando la benna ha raggiunto l'altezza necessaria per il ribaltamento, premere sulla punta del pedale e scaricarla.

Nelle unità a controllo manuale, muovere la leva sinistra lontano da sé (C710) per alzare i bracci di sollevamento. Mentre i bracci si sollevano, muovere la leva di comando destra lontano da sé con piccoli movimenti, per evitare che il materiale caricato si rovesci dalla parte posteriore della benna durante il sollevamento. Quando la benna raggiunge l'altezza necessaria per il ribaltamento, svuotarla spostando la leva destra lontano da sé.

IMPORTANTE

Ogni giorno, prima di iniziare a lavorare, far riscaldare bene il motore.



3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.4 SCAVO CON BENNA

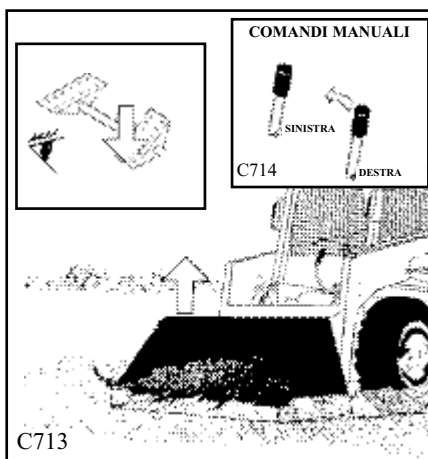
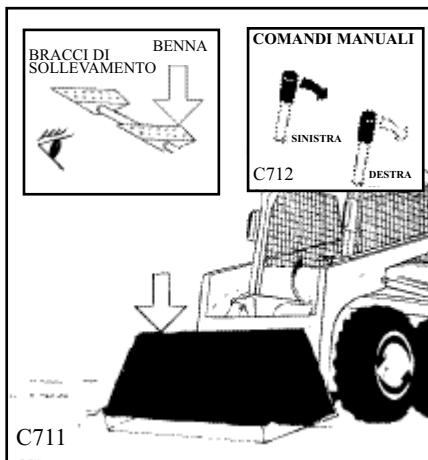
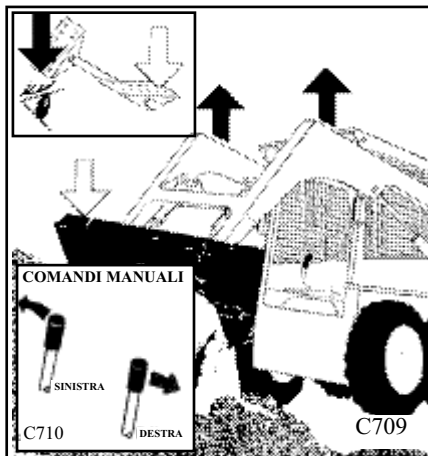
Abbassare completamente i bracci premendo sulla punta del pedale di sollevamento bracci. Abbassare il tagliente della benna al terreno premendo sulla punta del pedale di comando della benna (C711) Avanzare la pala lentamente e continuare a girare in avanti la benna finché non penetra nel suolo.

Spingere sul tallone del pedale di comando della benna (C713) per aumentare la trazione e mantenere una profondità di scavo uniforme.

Continuare a far avanzare la pala fino a riempire completamente la benna. In caso di terreno molto compatto, si può facilitare l'operazione alzando e abbassando ripetutamente il tagliente azionando il pedale di comando dell'inclinazione mentre si avvanza lentamente.

A benna piena, premere sul tallone del pedale di sollevamento bracci (C715) per sollevare la punta della benna.

Nelle unità a controllo manuale, muovere la leva sinistra verso di sé e abbassare completamente i bracci di sollevamento. Appoggiare il tagliente della benna al terreno allontanando da sé la leva destra di comando (C711). Avanzare la pala lentamente e continuare a girare in avanti la benna finché non penetra nel suolo. Tirare verso sé la leva di comando destra (C713) per aumentare la trazione e mantenere una profondità di scavo uniforme. Continuare a far avanzare la pala fino a riempire completamente la benna. A benna carica, per inclinarla all'indietro, tirare lateralmente verso sé la leva destra di guida (C715).



3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.5 LIVELLAMENTO E RIPORTO

Per distribuire il carico su terreno irregolare, premere sul tallone del pedale di sollevamento bracci (C717) per alzare i bracci e, mentre si avvanza con la pala, inclinare la benna verso il basso, premendo sulla punta dell'apposito pedale destro.

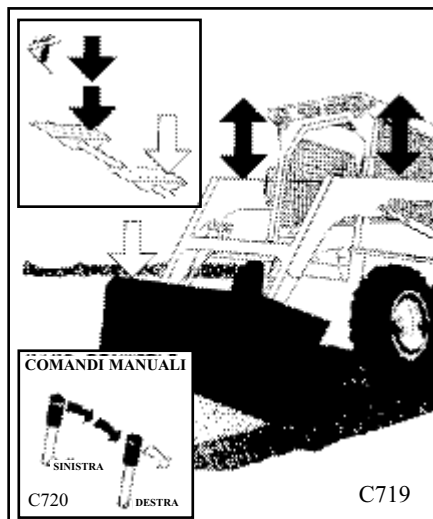
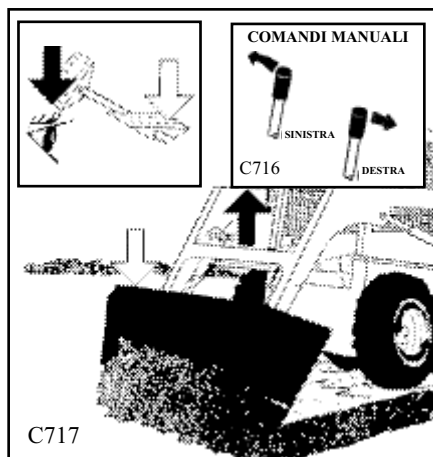
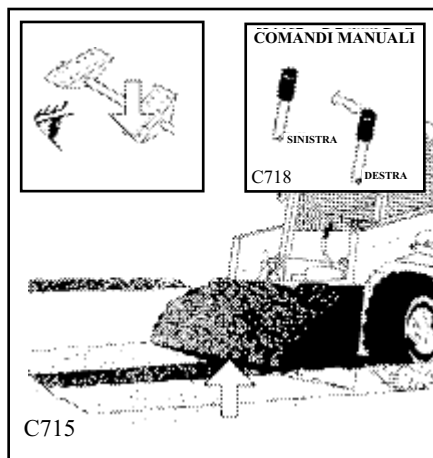
Nel caso di pale dotate di comandi manuali, distribuire la terra spostando in fuori la leva di comando sinistra (C716). Per sollevare i bracci e inclinare la benna verso il basso mentre si avvanza con la pala, spostare la leva destra lontano da sé.

Per livellare il suolo, alzare i bracci ed inclinare la benna verso il basso premendo sulla punta del pedale di comando (C719). Premere a fondo sulla punta del pedale di sollevamento bracci per bloccarli nella posizione flottante. Il peso dei bracci e della benna manterranno la benna a contatto del terreno. Fare marcia indietro per livellare il materiale.

Nel caso di pale dotate di comandi manuali, per livellare il terreno alzare i bracci ed inclinare la benna verso il basso, spostando la leva destra lontano da sé. Per mettere i bracci in posizione flottante, muovere la leva sinistra di comando il più lontano possibile da sé (C719). Il peso dei bracci e della benna manterranno la benna a contatto del terreno. Fare retromarcia per livellare il materiale.

Per riempire una buca (C721) avvicinarsi lentamente con benna abbassata. Non appena la benna oltrepassa l'orlo della buca, scaricarla, premendo sulla punta del pedale di comando. Se necessario, alzare i bracci.

Nel caso di pale dotate di comandi manuali, scaricare la benna quando oltrepassa l'orlo della buca, allontanando lateralmente da sé la leva di comando destra. Se necessario, alzare i bracci.



AVVERTENZA
Per evitare infortuni durante la marcia, tenere sempre basso il carico.

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

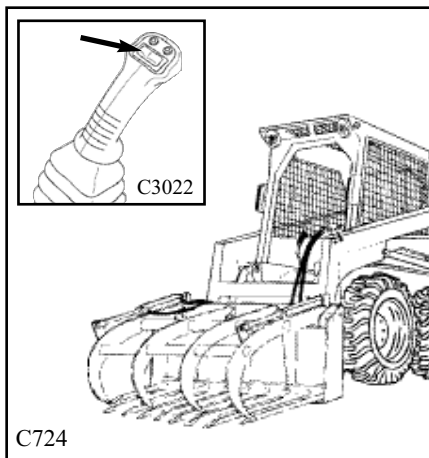
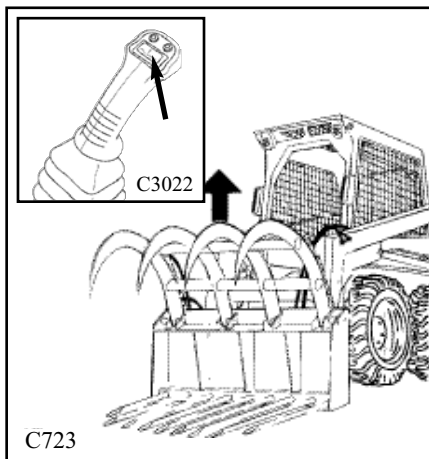
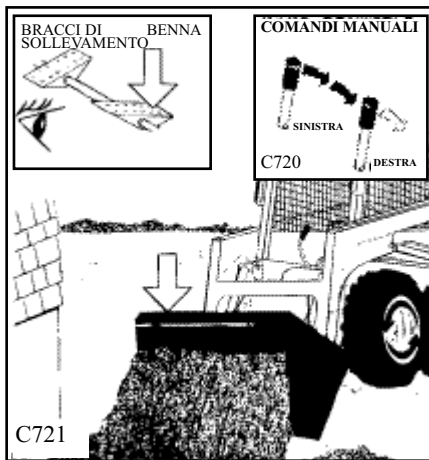
3.6 IMPIANTO IDRAULICO AUSILIARIO

Per azionare un'attrezzatura, come ad esempio una forca a valve, usare la leva di comando sinistra. Per aprire la forca spingere l'interruttore di comando dell'idraulica ausiliaria verso destra dalla posizione di riposo (C3022 nella figura C723).

Per chiudere la forca (C724), spingere l'interruttore a sinistra della posizione di riposo (C3022 nella figura C724). Per sollevare e inclinare la forca usare i pedali come per la benna.

Per azionare un'attrezzatura che richiede un flusso costante di olio, come un retroescavatore o una spazzatrice, inserire (posizione ON) un interruttore a bilanciere posto nella parte sinistra della plancia.

Quando il circuito ausiliario non viene usato, disinserire l'interruttore nella posizione di spento (OFF), altrimenti può essere difficile o impossibile l'accensione della pala e si può danneggiare il motorino di avviamento.



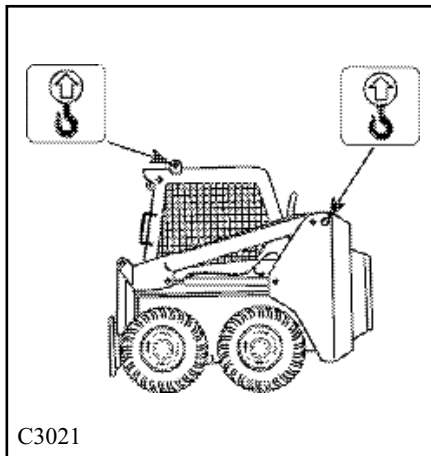
3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.7 SOLLEVAMENTO

La pala può essere dotata di caratteristiche opzionali adatte al sollevamento (ad esempio, con una gru su rimorchio senza sponde o su veicolo a pianale basso), e per il disimpantanamento (da fango o neve).

Per il sollevamento con gru, seguire per prima cosa la procedura di arresto della sezione 3.1C.

Successivamente, fissare cavi, catene o imbracature di caratteristiche appropriate agli appositi punti opzionali di sollevamento (C3021). Per evitare danni alla gabbia di protezione dell'operatore e proteggere i cavi di sollevamento, usare un apposito telaio di sollevamento.



C3021



AVVERTENZA

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

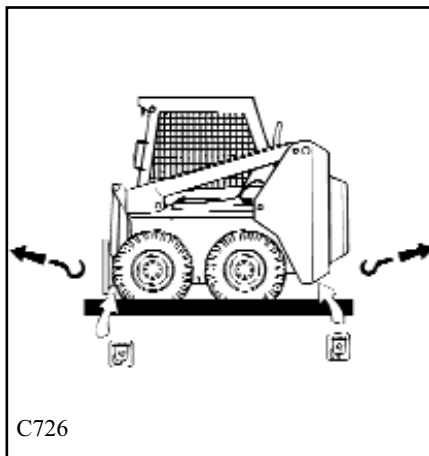
IMPORTANTE

Se l'impianto idraulico ausiliario non è in uso, disinserire (posizione OFF) l'interruttore di comando, altrimenti potrebbe essere impossibile avviare la macchina e il motorino di avviamento potrebbe danneggiarsi. Riportare anche in posizione di riposo l'interruttore a levetta.

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.8 TRAINO

1. Per sollevare con un argano o rimorchiare dalla parte posteriore una pala bloccata, abbassare sempre i bracci fino a che l'attrezzatura è appoggiata al terreno e seguire la procedura di arresto (vedere 3.1C).
2. Per sollevare con un argano o per rimorchiare dalla parte anteriore una pala bloccata, abbassare l'attrezzatura in modo che i punti d'attacco anteriori siano accessibili; farla bloccare da un aiutante e seguire la procedura di arresto (vedere 3.1C).
3. Fissare una catena, un cavo o una cinghia di caratteristiche adeguate all'apposito punto di traino della pala (C726). Tale punto è stato progettato per potervi agganciare una catena, però si potranno impiegare anche un cavo o una cinghia a condizione che abbiano un gancio sufficientemente grande da evitare che si incastrino nella scanalatura per la catena.
4. Abbassare la barra di sicurezza per disinserire il freno automatico di stazionamento. Il traino con la barra sollevata potrebbe danneggiare il sistema di frenatura. Se la pala viene trainata dalla parte anteriore, prima di iniziare la manovra togliere i blocchi che sostengono l'attrezzatura.
5. Il punto di attacco dell'argano o dell'automezzo di traino deve essere tenuto per quanto possibile basso e in linea con l'asse della pala impantannata. Se, infatti, il cavo o la catena di traino tirano troppo verso l'alto o lateralmente, si corre il rischio di capovolgere la pala.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni abbassare i bracci, arrestare il motore, alzare la barra di sicurezza e azionare i comandi idraulici per accertarsi che siano bloccati. Quindi, slacciare la cintura di sicurezza e scendere dalla pala. Non salire sulla pala né scendere se il motore è in funzione, salvo nei casi previsti da specifiche procedure di manutenzione o di azionamento.

IMPORTANTE

Nelle unità dotate di comandi elettrici, prima di arrestare il motore riportare l'interruttore in posizione di spento (OFF).

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.9 ANCORAGGIO E TRASPORTO

Per assicurare la pala durante il trasporto utilizzare i tre punti di ancoraggio disponibili. Uno è posto sulla parte frontale inferiore e due sulla parte posteriore (C727). In questi punti si possono inserire catene di diametro variabile da 7,93 mm (5/16 in.) a 15,87 mm (5/8 in.) da usare con i relativi dispositivi di fissaggio del carico.

Accertarsi che il rimorchio e/o l'autocarro sia/no adeguatamente grande/i e capiente/i per trasportare la pala senza pericolo.

Misurare l'altezza massima della macchina e del rimorchio o dell'autocarro, ed affiggerla nella cabina di guida.

Prima di caricare la pala accertarsi che le superfici della rampa e di stazionamento siano libere da olio, grasso, ghiaccio, ecc., e che siano abbastanza robuste da reggere il carico.

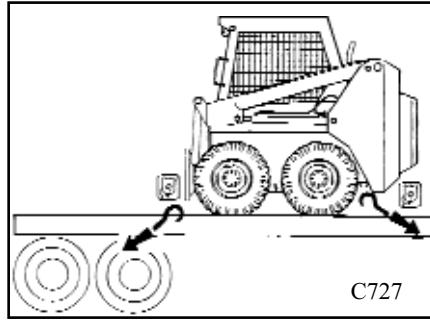
Tenersi aggiornati sulle leggi e le norme vigenti, ed assicurarsi che l'autocarro e il rimorchio siano dotati dei corretti dispositivi di sicurezza.

Quando si carica una pala completa di attrezzatura, caricare sempre per prima l'estremità più pesante.

Dopo aver caricato la pala, abbassare completamente l'attrezzatura e seguire la procedura standard di arresto.

Installare delle catene nei punti di ancoraggio anteriore e posteriore e fissare saldamente la pala al veicolo che la trasporta.

NOTA: per l'ancoraggio è necessaria almeno una catena 40 da 9,5 mm circa (3/8 in.).



IMPORTANTE

Non installare mai catene di ancoraggio sui cilindri della benna. I cilindri potrebbero danneggiarsi.

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.10 MANUTENZIONE DELLA BATTERIA E ALIMENTAZIONE IN PARALLELO

Ispezionare regolarmente la batteria per individuare eventuali danni, crepe o rotture del contenitore o del coperchio, che causerebbero fuoriuscita di elettrolito.

Verificare che i cavi della batteria siano stretti e non siano corrosi.

Asportare l'eventuale corrosione dalla batteria e cavi con una soluzione di acqua e bicarbonato di sodio. Proteggere i poli e morsetti con grasso dielettrico.

Se si usa una batteria ausiliaria per avviare il motore, **PROCEDERE CON ATTENZIONE.**

L'accensione deve essere in posizione OFF. La batteria ausiliaria deve essere di 12 V. Collegare un'estremità del primo cavo al morsetto positivo (+) della batteria ausiliaria. Collegare l'altra estremità dello stesso cavo al capocorda di alimentazione della pala (C3034). Collegare un'estremità del secondo cavo al morsetto negativo (-) della batteria ausiliaria. Collegare l'altra estremità dello stesso cavo a massa, preferibilmente sul perno dello sportello (C3034). Tenere i cavi lontani dalle parti in movimento. Avviare il motore. Dopo l'avvio del motore, scollegare l'estremità del secondo cavo dal morsetto negativo (-) della batteria ausiliaria. Scollegare l'altra estremità dello stesso cavo dalla massa. Scollegare l'estremità del primo cavo dal morsetto positivo (+) della batteria ausiliaria. Scollegare l'altra estremità dello stesso cavo dal capocorda di alimentazione della pala.



AVVERTENZA

Le batterie al piombo contengono acido solforico che a contatto degli occhi e della pelle causa delle lesioni. Proteggere sempre gli occhi con occhiali di protezione. Se l'acido entra in contatto con gli occhi, lavarli immediatamente e **ABBONDANTEMENTE** con acqua pulita e rivolgersi ad un medico. Indossare guanti di gomma e indumenti protettivi per proteggersi dall'acido. In caso di contatto accidentale di acido con la pelle, lavare immediatamente la parte colpita con acqua pulita.

AVVERTENZA

Per evitare infortuni, **NON** caricare la batteria se gelata, poiché potrebbe esplodere. Prima di collegarla ad un caricabatteria portarla a temperatura ambiente 15,5 °C (60 °F).

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.11 ABBASSAMENTO DI EMERGENZA DEI BRACCI (A MOTORE SPENTO)

In caso di guasto all'impianto elettrico che metta fuori servizio la pala con i bracci sollevati, attenersi alle seguenti procedure.

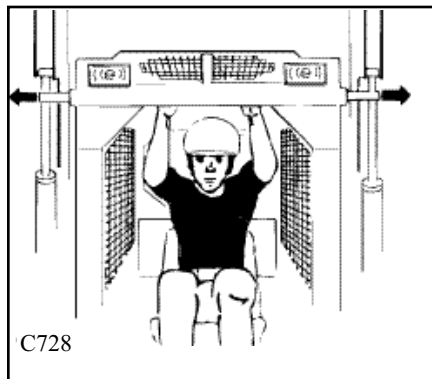
Altezza dei bracci sufficiente ad inserire i perni di sostegno

Inserire i perni di supporto dei bracci di sollevamento (C728). Alzare la barra di sicurezza e azionare tutti i comandi per controllare che siano bloccati. Scendere dalla pala e aprire il portellone posteriore. Individuare l'elettrovalvola automatica di regolazione sul lato destro della macchina. Staccare il conduttore e togliere il dado zigrinato che fissa l'elettromagnete sul blocco della bobina. Togliere l'elettromagnete, il perno di bloccaggio e il gruppo molla. Una volta tolti perno e molla, la bobina del braccio è libera di muoversi. Salire sulla macchina facendo attenzione a non toccare i pedali o le leve di comando dato che il sistema di bloccaggio è stato disattivato. Seduti al posto di guida, abbassare la barra di sicurezza e disinserire i perni di sostegno dei bracci. Azionare il pedale o la leva di comando per abbassare i bracci sul terreno.

Altezza dei bracci non sufficiente per inserire i perni di supporto

Alzare la barra di sicurezza e azionare tutti i comandi per controllare che siano bloccati. Chiedere eventualmente a qualcuno di collocare un supporto adatto sotto i bracci (per esempio un travicello di 10 cm x 10 cm [4 in. x 4 in.]) oppure un tratto di profilato metallico tra l'estremità e la base dello stelo del cilindro di sollevamento.

Uscire dalla pala con molta attenzione. Se non è disponibile un aiuto, l'operatore dovrà scendere dalla pala passando dal finestrino posteriore ed effettuare l'operazione di supporto dei bracci come descritto precedentemente. Aprire quindi il portellone posteriore. Reperire la valvola di regolazione sul lato destro della macchina. Scollegare il filo elettrico e rimuovere il dado zigrinato che fissa l'elettrovalvola al dispositivo di bloccaggio della bobina. Togliere l'elettromagnete, il perno di bloccaggio e il gruppo molla. Una volta tolti perno e molla, la bobina del braccio è libera di muoversi.



Dopo essersi assicurata la disponibilità di un aiuto, l'operatore potrà risalire in macchina, prestando attenzione a non toccare i pedali o le leve di comando dato che il sistema di bloccaggio è stato disattivato. Una volta seduti sul sedile di guida, abbassare la barra di sicurezza. Chiedere all'aiutante di rimuovere i dispositivi di supporto per i bracci. A questo punto, l'operatore può azionare il pedale o la leva di comando per abbassare i bracci al terreno.

3. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.12 ACCUMULATORE

L'accumulatore immagazzina la pressione dell'impianto fino a quando occorre. Per attivare l'accumulatore, la chiave deve trovarsi nella posizione di alimentazione degli accessori. Questo fornisce l'alimentazione all'impianto elettrico ausiliario.

L'impianto elettrico ausiliario e la pressione accumulata azionano le bobine, diminuendo la pressione idraulica dagli attacchi maschio/femmina collocati sui bracci di sollevamento.

Una volta che la pressione è diminuita, l'operatore può togliere/sostituire facilmente gli accessori dell'attacco rapido. Vedere la figura C2842.



4. MANUTENZIONE

4. MANUTENZIONE

- 4.1 Programma di manutenzione preventiva
- 4.2 Accesso per manutenzione
 - 4.2A Supporto braccio di sollevamento
 - 4.2B Rimozione del sedile
 - 4.2C Vano motore
- 4.3 Manutenzione giornaliera di controllo
 - 4.3A Radiatore
 - 4.3B Livello olio idraulico
 - 4.3C Filtro aria
 - 4.3D Pneumatici e dadi fissaggio ruote
 - 4.3E Dispositivi di sicurezza
 - 4.3F Targhette e adesivi
 - 4.3G Lubrificazione
 - 4.3H Radiatore dell'olio
- 4.4 Manutenzione a 50 ore di funzionamento
 - 4.4A Motore
 - 4.4B Impianto idraulico/idrostatico
 - 4.4C Trasmissione finale
 - 4.4D Comandi e dispositivi di sicurezza
 - 4.4E Impianto elettrico
 - 4.4F Ingrassaggio/lubrificazione
 - 4.4G Controlli generali
- 4.5 Manutenzione della trasmissione finale
 - 4.5A Controllo livello olio
 - 4.5B Rabbocco dell'olio
 - 4.5C Ispezione delle catene di trasmissione, degli assali e dei pignoni
- 4.6 Manutenzione dell'impianto idraulico/idrostatico
 - 4.6A Controllo livello olio
 - 4.6B Rabbocco dell'olio
 - 4.6C Sostituzione filtro olio idraulico
 - 4.6D Scarico del liquido dal l'impianto
- 4.6E Dispositivo di intervento manuale per la manutenzione del freno
- 4.7 Manutenzione del motore
 - 4.7A Controllo livello olio
 - 4.7B Sostituzione olio motore e filtro
 - 4.7C Liquido dell'impianto di raffreddamento
 - 4.7D Tensione cinghia della ventola
 - 4.7E Sostituzione filtro combustibile
 - 4.7F Rifornimento combustibile
 - 4.7G Spurgo dell'aria dal sistema di alimentazione
- 4.8 Manutenzione del filtro dell'aria
 - 4.8A Manutenzione giornaliera
 - 4.8B Manutenzione elemento filtrante
- 4.9 Impianto elettrico
 - 4.9A. Accesso batteria
 - 4.9B Schema dei circuiti
- 4.10 Manutenzione pneumatici
 - 4.10A Manutenzione e gonfiaggio pneumatici
 - 4.10B Rotazione pneumatici
- 4.11 Ricerca e risoluzione guasti
 - 4.11A Trasmissione idrostatica
 - 4.11B Impianto idraulico
 - 4.11C Trasmissione finale
 - 4.11D Freno di stazionamento
 - 4.11E Leve di comando
 - 4.11F Impianto elettrico
 - 4.11G Motore diesel
- 4.12 Circuito idraulico/idrostatico
- 4.13 Attrezzi speciali

4. MANUTENZIONE

4.1 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE PREVENTIVA

ELEMENTO	OPERAZIONE DI MANUTENZIONE	8 ORE	50 ORE	150 ORE	400 ORE	1000 ORE
Olio motore	Verificare livello e rabboccare se necessario. Usi l'olio approvato. Veda la parte 5 per le specifiche.					
Radiatore	Verificare livello e rabboccare se necessario. Riempire con una miscela di acqua e etilenglicole al 50 %. Verificare che non ci sia sporcizia sulle alette del radiatore. Se necessario liberarle usando aria compressa. Controllare la guarnizione in gomma intorno al deflettore del radiatore.					
Olio idraulico	Verificare livello e rabboccare se necessario. Usi l'olio approvato. Veda la parte 5 per le specifiche.					
Radiatore dell'olio	Verificare che non ci sia sporcizia sulle alette del radiatore. Se necessario liberarle usando aria compressa.					
Filtro aria	Svuotare la vaschetta raccogli-polvere. Verificare l'indicatore di intasamento e, se necessario, pulire o sostituire l'elemento filtrante.					
Pneumatici e dadi fissaggio ruote	Verificare la pressione o eventuali danni. Gonfiare i pneumatici 10,00 x 16,5 a una pressione di 276-310 kPa (40-45 psi). Controllare serraggio dadi fissaggio ruote 136-149 N·m (100-110 ft. lbs.).					
Dispositivi di sicurezza	Verificare le buone condizioni e il regolare funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza: cintura e barra di sicurezza, supporti bracci di sollevamento, freno di stazionamento, blocco del Quick-Tach, schermi e pedane di sicurezza. Riparare o eventualmente sostituire le pedane di sicurezza.					
Trasmissione finale	Controllare le condizioni della catena e del pignone. Controllare ogni 150 ore.					
Targhette e adesivi	Controllare targhette e adesivi con avvertenze o istruzioni (consultare la sezione 5.3). Sostituire se necessario.					
Lubrificazione	Iniettare grasso in tutti gli ingrassatori fino ad espulsione del grasso in eccesso.					
Olio motore	Sostituire l'olio motore. Usi l'olio approvato. Solo per il cambio iniziale.					
Filtro olio motore	Sostituire filtro olio motore. Solo per il cambio iniziale.					
Olio idraulico	Sostituire filtro olio idraulico. Solo per il cambio iniziale.					
Marmitta	Controllare che nella marmitta non ci siano incrostazioni carboniose e ostruzioni. Pulire se necessario. Controllare ogni 100 ore.					
Tiranterie e molle sistema di sicurezza	Controllare e registrare, se necessario. Lubrificare le molle di bloccaggio, l'albero e la tiranteria.					
Manutenzione dopo le prime 50 ore di funzionamento	Effettuare la manutenzione completa delle 50 ore.					
Olio motore	Sostituire l'olio motore (il cambio iniziale è già stato effettuato). Usi l'olio approvato. Sostituire ogni 150 ore.					
Filtro olio motore	Sostituire il filtro dell'olio motore. Sostituire ogni 150 ore.					
Filtro olio idraulico	Sostituire filtro dell'olio idraulico.					
Manutenzione preventiva	Come manutenzione preventiva si raccomanda di ripetere il servizio delle 50 ore ogni 150 ore.					

4. MANUTENZIONE

4.1 Programma di manutenzione preventiva

ELEMENTO	OPERAZIONE DI MANUTENZIONE	8 ORE	50 ORE	150 ORE	400 ORE	1000 ORE
Trasmissione finale	Controllare le condizioni della catena e del pignone.					
Filtro Combustibile	Sostituire filtro carburante.					
Olio idraulico	Sostituire olio idraulico. Usi l'olio approvato. Veda la parte 5 per le specifiche.					
Trasmissione finale	Sostituire l'olio lubrificante della trasmissione finale. Usi l'olio approvato.					
Impianto di raffreddamento motore	Scaricare, lavare abbondantemente e riempire. Usare una miscela di acqua e etilenglicole al 50 %.					
Filtro serbatoio olio idraulico	Cambiare filtro da 100 micron nel serbatoio olio idraulico.					



AVVERTENZA

Per evitare infortuni effettuare le riparazioni esclusivamente presso Concessionari autorizzati Thomas.



AVVERTENZA

Le fughe di olio idraulico sotto pressione possono penetrare nell'epidermide e causare gravi lesioni.

- NON usare le mani per cercare perdite. Usare invece un pezzo di cartoncino o di carta.
- Prima di scollegare o ricollegare tubazioni arrestare il motore e scaricare la pressione del circuito. Serrare tutti i giunti prima di avviare il motore o mettere in pressione le tubazioni. In caso di penetrazione d'olio nell'epidermide rivolgersi immediatamente a un pronto soccorso o a un medico.

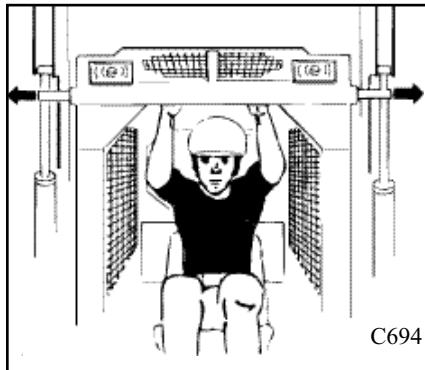
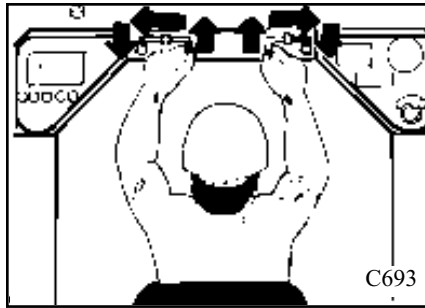
4. MANUTENZIONE

4.2 ACCESSO PER MANUTENZIONE

4.2A Supporto braccio di sollevamento

Per evitare infortuni durante operazioni di manutenzione, la pala è dotata di perni di supporto dei bracci di sollevamento. Se inseriti, cioè spinti in fuori, evitano la caduta dei bracci in caso di calo della pressione idraulica oppure di azionamento involontario dei comandi idraulici.

Prima di inserire i perni di supporto occorre rimuovere dal Quick-Tach la benna o l'attrezzatura e quindi sollevare i bracci al massimo. Sollevare la maniglia del supporto del braccio di sollevamento (C693) e spingerla in fuori verso i bracci di sollevamento, per estendere i perni di supporto (C694). Abbassare lentamente i bracci finché non poggiano sui perni. Per ritrarre i supporti dei bracci, alzare prima i bracci dai perni.



4.2B Rimozione del sedile

Per accedere agli organi di comando idraulici e idrostatici occorre smontare il sedile con relativa piastra di base. Per estrarre il gruppo del sedile, togliere gli elementi di fissaggio posti sulla parte anteriore del sedile. Scollegare il connettore elettrico! Togliere il gruppo del sedile dalla macchina. Durante l'installazione del sedile, assicurarsi che la parte posteriore della piastra di base sia fissata (C1132).



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, se i perni di supporto non sono inseriti non lasciare i bracci sollevati.

IMPORTANTE

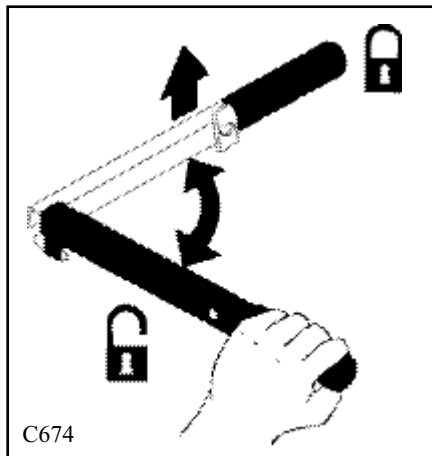
Prima di sollevare o abbassare i bracci, ritrarre completamente i perni di sostegno.



4. MANUTENZIONE

4.2C Vano motore

Il vano motore è completamente chiuso per proteggerne i componenti ed è dotato di serratura per scoraggiare atti di vandalismo. Per effettuare interventi, il portellone posteriore si apre ruotando su un lato ed il cofano ruota verso l'alto sulle cerniere. Per aprire il portellone occorre sollevare la leva (C674), tirarla in fuori per aprire le chiusure e quindi tirare e aprire il portellone. Abbassare il cofano prima di chiudere il portellone.



4.3 MANUTENZIONE GIORNALIERA DI CONTROLLO

4.3A Radiatore

A motore freddo, togliere il tappo del radiatore e verificare il livello del liquido di raffreddamento. Se è necessario, rabboccare con una miscela di glicole etilenico ed acqua al 50 % per proteggere l'impianto di raffreddamento dal gelo.

Le alette del radiatore devono essere libere da detriti e incrostazioni, altrimenti potrebbe verificarsi un surriscaldamento del motore. Controllare che le alette del radiatore non presentino danni o incrostazioni. Riparare qualsiasi danno e, se necessario, usare aria compressa per rimuovere i detriti.

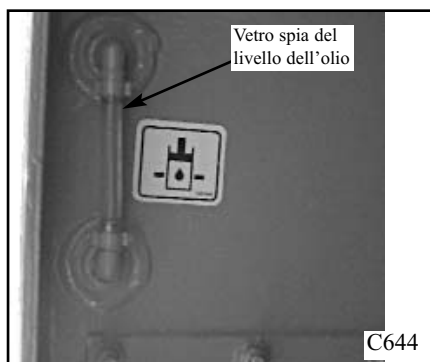
4.3B Livello olio idraulico

Verificare il livello nel serbatoio dell'olio idraulico con la macchina in piano, i bracci abbassati e l'attrezzatura poggiata di piatto al terreno. Aprire il portellone posteriore e osservare il vetro spia del livello dell'olio (C644). Se l'olio è visibile, il livello è soddisfacente.

Per rabboccare occorre togliere il tappo del serbatoio e aggiungere olio finché il livello non appare nel vetro spia.

IMPORTANTE

Tenere sempre chiuso il portellone posteriore, salvo durante la manutenzione. Prima di usare la pala accertarsi che il portellone sia ben chiuso.



4. MANUTENZIONE

4.3C Filtro aria

La pala è dotata di un indicatore visivo di intasamento del prefiltro dell'aria.

Se la spia si accende, spegnere il motore e individuare la causa dell'accensione. Il filtro dell'aria può essere intasato.

Verificare che tutti i dispositivi di serraggio del tubo flessibile siano stretti e che il tubo non sia danneggiato. Verificare che la valvola dell'estrattore non sia danneggiata.

4.3D Pneumatici e dadi fissaggio ruote

Verificare gli pneumatici per individuare eventuali danni o segni di usura. Verificare e gonfiare gli pneumatici alla seguente pressione:

7,00 x 15 345 kPa (50 psi)
10,00 x 16,5 276-310 kPa (40-45 psi)

Per evitare danni alle colonnette e ai cerchi controllare ogni giorno che la coppia di serraggio dei dadi di fissaggio delle ruote sia di 136-149 N·m (100-110 ft. lbs.) (C1658). Dopo la sostituzione di un cerchione, controllare i dadi di fissaggio ogni ora finché la coppia di serraggio non si sia stabilizzata.

4.3E Dispositivi di sicurezza

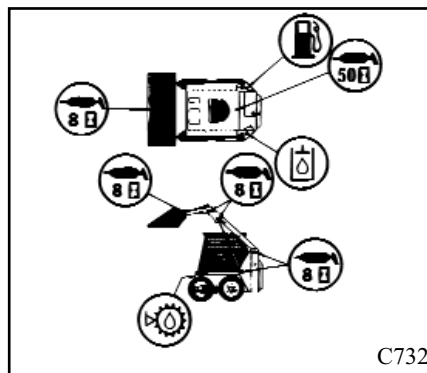
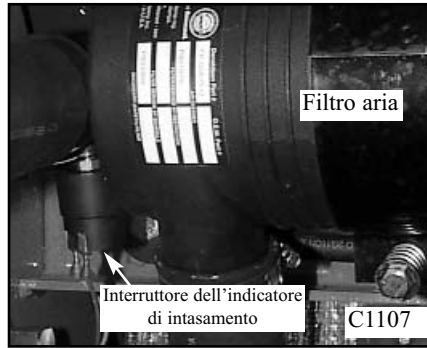
Verificare le buone condizioni e il regolare funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza: cintura e barra di sicurezza, supporti bracci di sollevamento, freno di stazionamento, blocco del Quick-Tach, schermi e pedane di sicurezza. Ingrassare tutti i leveraggi e punti di articolazione con un lubrificante a base di silicone. Riparare o sostituire se necessario.

4.3F Targhette e adesivi

Controllare le condizioni di tutte le targhette e adesivi recanti avvertenze e istruzioni. Sostituirli se danneggiati o mancanti. Per la descrizione e l'ubicazione di targhette e adesivi, consultare la sezione 5.3.

4.3G Lubrificazione

Ci sono nella pala sedici (16) punti di ingrassaggio che richiedono ingrassaggio ogni 8 ore (C732). Usare lubrificante multiuso di buona qualità a base di litio. Iniettare fino a che non fuoriesca il grasso in eccesso.



4. MANUTENZIONE

4.3H Radiatore dell'olio

Le alette del radiatore del raffreddamento dell'olio devono essere mantenute pulite, altrimenti potrebbe verificarsi un surriscaldamento dell'olio idraulico. Controllare il radiatore e se necessario pulirlo con aria compressa.

4.3I Livello olio motore

Per controllare il livello dell'olio, arrestare il motore con la pala in terreno piano, aprire la porta posteriore e estrarre l'astina di livello (C835).

Mantenere il livello olio fra il massimo e minimo dell'asta di livello (C642). Non superare il massimo livello. Usi l'olio approvato.

4.4 MANUTENZIONE A 50 ORE DI FUNZIONAMENTO

Dopo le prime 50 ore di funzionamento, effettuare la seguente manutenzione di controllo presso il proprio concessionario.

4.4A Motore

Filtro olio

Sostituire il filtro dell'olio. Usare solo ricambi originali. Consultare la sezione 4.7B per i dettagli di installazione. Sostituire i filtri dell'olio ogni 150 ore.

Olio motore

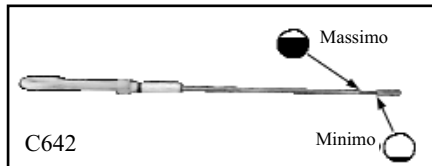
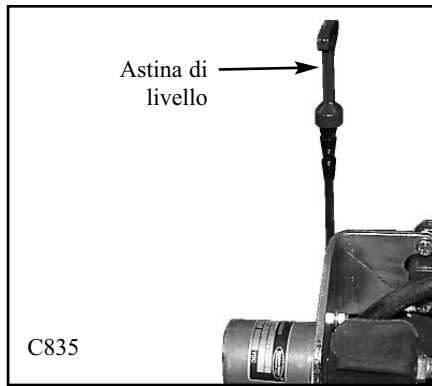
Sostituire l'olio motore. Usi l'olio approvato. (Veda la parte 5 per le specifiche). Per la procedura, consultare la sezione 4.7B. Cambiare l'olio motore ogni 150 ore.

Livello liquido di raffreddamento

Verificare che il liquido sia al giusto livello. Il circuito di raffreddamento è riempito di una miscela di glicole etilenico ed acqua al 50 %.

Perdite e sporcizia nel radiatore

Se necessario pulire il radiatore con un getto d'aria compressa. Le incrostazioni che si accumulano sulle alette del radiatore possono causare surriscaldamento sia del motore sia dell'impianto idraulico. Controllare la guarnizione di gomma sul deflettore del radiatore.



4. MANUTENZIONE

Tensione e condizioni cinghia ventola

Controllare che non ci siano tagli o usura sulla cinghia della ventola. Sostituire se necessario. Controllare la tensione e regolare come illustrato nella sezione 4.7D.

Perdite del sistema di alimentazione

Ispezionare a vista il sistema di alimentazione in cerca di perdite e pericoli potenziali come tubi del combustibile in contatto con collettori di scarico, volani, ecc. Sostituire il filtro combustibile ogni 400 ore.

Impianto di aspirazione e filtro dell'aria

Seguire le procedure indicate dal costruttore. Controllare che la spia non indichi che il filtro necessita di manutenzione.

Sistema di scarico

Ispezionare a vista il sistema di scarico e accertarsi che tutti morsetti e i bulloni/dadi del collettore di scarico siano ben serrati.

Regime di giri del motore

Controllare e, se necessario, regolare il regime massimo di giri in assenza di carico.

Marmitta

Accertarsi che la marmitta non sia ostruita da incrostazioni carboniose o depositi di fuliggine. Se necessario, pulire.

4.4B Impianto idraulico/idrostatico

Filtro olio idraulico

Sostituire il filtro dell'olio idraulico. Sostituire il filtro dell'olio idraulico ogni 150 ore dopo la sostituzione iniziale. Lubrificare la guarnizione della cartuccia con olio idraulico.

Livello olio idraulico

Il livello è accettabile se l'olio è visibile attraverso il vetro spia. Dovendo aggiungere olio, usare solo olio (usi l'olio approvato). Riempire completamente o fino ai segni di massimo livello.

Tubazioni e flessibili

Ispezionare a vista tutti i tubi, i flessibili e i raccordi del sistema idraulico controllando che non vi siano perdite. Verificare che i tubi di acciaio non siano a contatto reciproco.

Cilindri

Verificare che non presentino perdite. Estenderli completamente e verificare che lo stelo non presenti danni.

Funzioni idrauliche

Controllare che i seguenti elementi funzionino correttamente: posizione flottante della valvola di regolazione, dente di arresto del comando del sistema idraulico ausiliario, cilindri idraulici.

Perdite nelle pompe e nei motori

Controllare che le pompe e i motori non presentino perdite.

Radiatore olio

Controllare che il radiatore non presenti perdite, danni al corpo radiante o intasamento esterno da sporcizia. Se necessario, pulire le alette con aria compressa.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni non riparare o serrare flessibili dell'impianto idraulico e i relativi raccordi con il motore in moto o l'impianto sotto pressione.

IMPORTANTE

Tenere sempre chiuso il portellone posteriore, salvo durante la manutenzione. Prima di usare la pala accertarsi che il portellone sia ben chiuso.

4. MANUTENZIONE

4.4C Trasmissione finale

Livello olio

Verificare il livello dell'olio lubrificante. Se necessario rabboccare con olio (Usi l'olio approvato. Veda la parte 5 per le specifiche).

Catene di trasmissione

Controllare che le catene di trasmissione non presentino danni o usura. Controllare che l'olio lubrificante nei carter delle catene non sia contaminato.

Dadi di supporto motori idrostatici

Controllare che siano serrati a 115-122 N·m. (85-90 ft. lbs.).

Gioco cuscinetti degli assali

Verificare che i cuscinetti dell'assale non presentino perdita di precarico. Se necessario, regolare i cuscinetti fino ad eliminare il gioco assiale.

4.4D Comandi e dispositivi di sicurezza

Funzionamento tiranterie leve di comando

Controllare che le leve di guida funzionino senza inceppamenti e punti duri, che ritornino in posizione di riposo e che, con entrambe le leve in avanti, il moto della macchina sia rettilineo.

Funzionamento e tiranteria dei comandi dell'impianto idraulico

Verificare che i pedali di azionamento dell'impianto idraulico funzionino liberamente senza incepparsi. Prima di alzarsi dal sedile di guida, assicurarsi che i comandi siano bloccati, sollevare la barra e slacciare la cintura di sicurezza.

Comando del gas

Verificare che la leva del comando del gas funzioni liberamente e senza incepparsi o non sia allentata a seguito delle vibrazioni.

Freno di stazionamento

Verificare che si inserisca e disinserisca a fondo. Il freno di stazionamento si inserisce automaticamente quando si alza la barra di sicurezza.

La pala è dotata di un pulsante del freno di emergenza situato sul ROPS, davanti alla parte sinistra della plancia.

Supporto bracci di sollevamento

Controllare che i perni dei supporti dei bracci di sollevamento si possano inserire senza difficoltà.

NOTA: accertarsi che i supporti dei bracci di sollevamento siano completamente disinseriti prima di sollevare o abbassare i bracci di sollevamento.

Funzionamento e leveraggi Quick-Tach

Controllare che gli agganci Quick-Tach funzionino regolarmente, senza incepparsi, e che i bloccaggi di sicurezza si innestino completamente.

Cintura di sicurezza

Controllare le condizioni della cintura di sicurezza. Sostituire se necessario.

La pala è dotata di interblocco di sicurezza elettrico tra sedile e cintura di sicurezza. Per eventuali interventi consultare il manuale delle riparazioni.

4.4E Impianto elettrico

Batteria

Non occorre manutenzione.

Morsetti e poli batteria

Verificare che i terminali della batteria non presentino segni di corrosione. Pulire se necessario.

Funzionamento del motorino di avviamento

Azionare il motorino di avviamento più volte per accertarsi che funzioni correttamente. Per evitare danni al motorino di avviamento non farlo funzionare per più di 15 secondi di seguito. Per lasciar raffreddare il motorino di avviamento, attendere un minuto tra un tentativo di avviamento e l'altro.

Funzionamento dei dispositivi elettrici

Eseguire un controllo completo di tutta l'attrezzatura elettrica: indicatori, dispositivi di avvertimento, spia del preriscaldamento collettore, fari di lavoro, interruttore cintura di sicurezza e sedile e tutti i dispositivi ottici, accertandosi che funzionino correttamente.

4.4F Ingrassaggio/lubrificazione

Lubrificare con grasso di buona qualità i seguenti ingrassatori. Il numero tra parentesi tonde indica il numero degli ingrassatori in ciascuna posizione (C732).

Articolazioni posteriori bracci (2)

Boccole dei cilindri di sollevamento (4)

Boccole cilindri benna (4)

Giunto universale motore (2)

Supporto bracci di sollevamento (2)

Perno del Quick-Tach (4)

Albero trasversale, cuscinetti e boccole (3)

4. MANUTENZIONE

4.4G Controlli generali

Pressione pneumatici

Verificare la pressione dei pneumatici e, se necessario, gonfiare come segue:

10,00 x 16,5 207-241 kPa (40-45 psi)

Serraggio torsionometrico dei dadi delle ruote

Controllare che i dadi di fissaggio ruote siano serrati a 136-149 N·m (100-110 ft. lbs.).

Condizioni della cabina

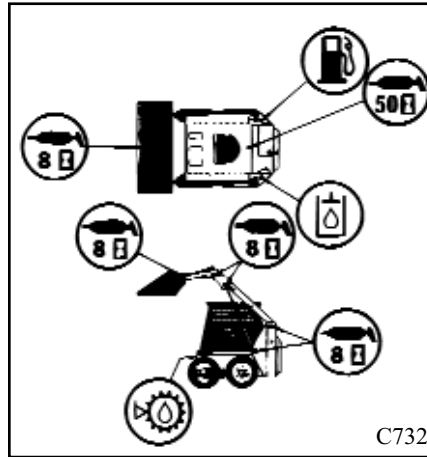
Verificare le condizioni e il funzionamento del sedile e della cintura di sicurezza. Accertarsi che tutte le targhette e gli adesivi con avvertenze e istruzioni siano fissati al proprio posto. Nelle pale dotate di cabina, verificare l'isolamento acustico, i finestrini laterali e il funzionamento della porta.

Protezioni e dispositivi di sicurezza

Verificare che tutte le protezioni siano in posizione e ben fissate. Verificare che tutti i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente. Accertarsi che il manuale del proprietario e dell'operatore, il manuale della sicurezza e tutti gli adesivi e le targhette sulla sicurezza e con le istruzioni siano al loro posto. Sostituire se necessario. Qualora i dispositivi di sicurezza non funzionino correttamente o necessitino di regolazioni, rivolgersi al proprio Concessionario Thomas.

Condizioni generali

Eseguire un'ispezione generale della macchina controllando che non vi siano elementi allentati, mancanti o danneggiati, perdite di olio eccetera.



AVVERTENZA

Le fughe di olio idraulico sotto pressione possono penetrare nell'epidermide e causare gravi lesioni.

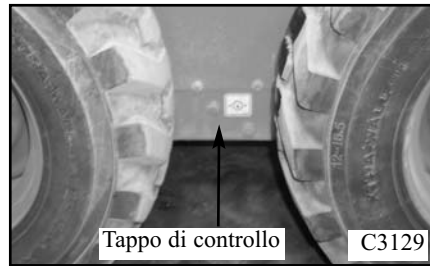
- **NON** usare le mani per cercare perdite. Usare invece un pezzo di cartoncino o di carta.
 - Prima di scollegare o ricollegare tubazioni fermare il motore e scaricare la pressione nel circuito. Serrare tutti i giunti prima di avviare il motore o mettere in pressione le tubazioni.
- In caso di penetrazione d'olio nell'epidermide rivolgersi immediatamente a un pronto soccorso o a un medico.

4. MANUTENZIONE

4.5 MANUTENZIONE DELLA TRASMISSIONE FINALE

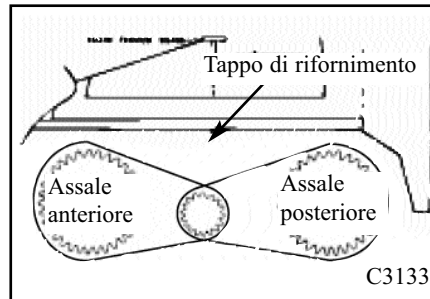
4.5A Controllo livello olio

La pala ha due carter distinti della trasmissione finale. Controllare il livello dell'olio nei carter delle catene con pala in piano. Togliere il tappo di controllo (C3129) posto sulla parte anteriore della pala per controllare il livello dell'olio. Controllare il livello dell'olio dopo le prime 50 ore di funzionamento e quindi ogni 150 ore. Si consiglia di cambiare l'olio ogni 1000 ore di funzionamento oppure se sporco o contaminato.



4.5B Rabbocco dell'olio

Rabboccare con pala in piano. Svitare il tappo di controllo livello olio (C3129) sui carter della trasmissione finale. Togliere la piastra di ispezione sul supporto del sedile. Togliere il tappo di rifornimento (C3130). Rabboccare con olio fino al livello del tappo di controllo.

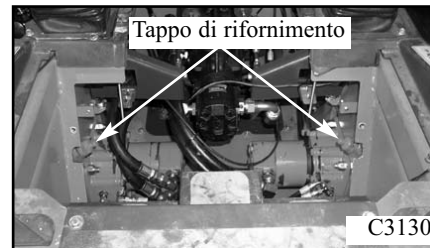


4.5C Ispezione delle catene di trasmissione, degli assali e dei pignoni

Controllare le condizioni delle catene della trasmissione dopo le prime 50 ore di funzionamento e in seguito ogni 150 ore.

Per l'ispezione occorre sollevare la pala e appoggiarla su blocchi o cavalletti con tutte le quattro ruote staccate dal terreno. Togliere tutte le ruote, anteriori e posteriori. Al rimontaggio serrare i dadi di fissaggio ruote con una coppia di 136-149 N·m (100-110 ft. lbs.). Togliere il coperchio di ispezione sul lato dei carter delle catene.

Controllare che le catene non presentino danni, usura o non siano eccessivamente allentate. Controllare che i pignoni non presentino danni o usura eccessiva. Controllare che l'olio lubrificante non presenti segni di contaminazione. Controllare il precarico dei cuscinetti dei pignoni e degli assali ruote. Se necessario regolare i cuscinetti fino ad eliminare il gioco assiale.



4. MANUTENZIONE

4.6 MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO IDRAULICO/IDROSTATICO

4.6A Controllo livello olio

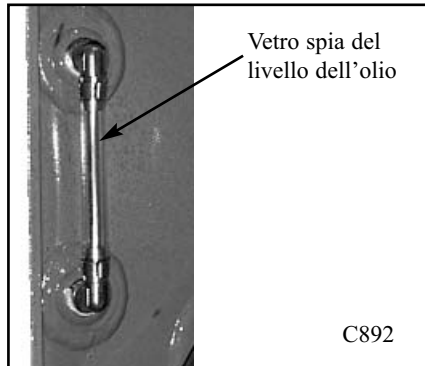
Controllare il livello dell'olio nel serbatoio idraulico con la macchina in piano, i bracci abbassati e la benna appoggiata di piatto al terreno. Aprire il portellone posteriore e osservare il vetro spia del livello dell'olio (C892). Se l'olio è visibile nel vetro spia, il livello è soddisfacente.

4.6B Rabbocco dell'olio

Per aggiungere olio, rimuovere il tappo di rifornimento dell'olio sistemato in cima al serbatoio olio (C1108). Controllare che il filtro nel collo del bocchettone di riempimento non sia danneggiato. Aggiungere olio motore fino a che l'olio è visibile nel vetro spia (C892).

4.6C Sostituzione filtro olio idraulico

Il filtro dell'olio idraulico deve essere sostituito dopo le prime 50 ore di funzionamento e, successivamente, ogni 150 ore. Per sostituire il filtro, spegnere il motore, abbassare i bracci di sollevamento, mettere tutte le attrezzature a terra e inserire il freno di stazionamento. Aprire lo sportello posteriore e, usando una chiave per filtri dell'olio, sostituire l'elemento filtrante (C3113). Lubrificare il nuovo elemento del filtro con il liquido del sistema e reinstallare.



AVVERTENZA

Le fughe di olio idraulico sotto pressione possono penetrare nell'epidermide e causare gravi lesioni.

- **NON** usare le mani per cercare perdite. Usare invece un pezzo di cartoncino o di carta.
- Prima di scollegare o ricollegare tubazioni fermare il motore e scaricare la pressione nel circuito. Serrare tutti i giunti prima di avviare il motore o mettere in pressione le tubazioni.

In caso di penetrazione d'olio nell'epidermide rivolgersi immediatamente a un pronto soccorso o a un medico.

4. MANUTENZIONE

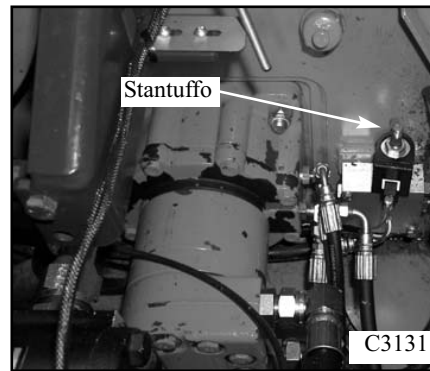
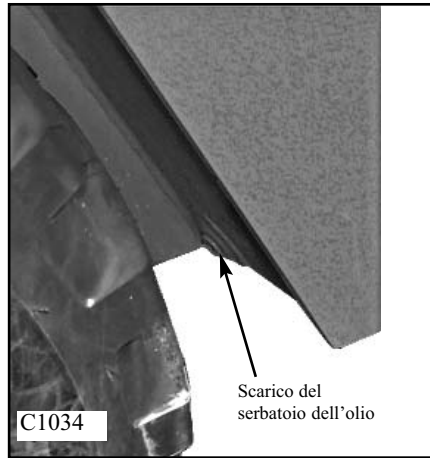
4.6D Scarico del liquido dall'impianto

Sostituire l'olio idraulico dopo 1000 ore di funzionamento, in caso di contaminazione dell'olio o dopo ogni riparazione minore dell'impianto idrostatico. Per scaricare l'olio, rimuovere il tappo di scarico posto sul fondo del serbatoio (C1034). Riempire il serbatoio dell'olio idraulico esclusivamente con olio motore.

4.6E Dispositivo di intervento manuale per la manutenzione del freno

Un meccanismo di intervento manuale per la manutenzione è stato incorporato ad uso dei Concessionari Thomas. In posizione normale, lo stantuffo è abbassato, e girato nella posizione di blocco (C3131).

Per disinserire il freno di stazionamento, girare il pulsante di rilascio in senso antiorario. Andare nella parte posteriore della macchina e pressurizzare il piccolo accoppiatore rapido a 138 kPa (200 psi) per disinserire il freno di stazionamento.



4. MANUTENZIONE

4.7 MANUTENZIONE DEL MOTORE

4.7A Controllo livello olio

Per controllare il livello dell'olio, arrestare il motore con la pala in terreno piano, aprire la porta posteriore e estrarre l'astina di livello. Mantenere il livello olio fra il massimo e minimo dell'asta di livello (C642).

Non superare il massimo livello. Usare soltanto olio Usi l'olio approvato.

4.7B Sostituzione olio motore e filtro

Avviare e riscaldare il motore per circa 5 minuti. Arrestarlo. Togliere il tappo di scarico dell'olio posto sul fondo della coppa dell'olio. Togliere il filtro dell'olio (C828). Pulire la superficie dell'alloggiamento del filtro. Mettere olio pulito sulla guarnizione del nuovo filtro e installarlo stringendo a mano.

Rimettere il tappo di scarico dell'olio. Togliere il tappo del bocchettone di riempimento e aggiungere olio motore 10W30 API Classe SE/CD. Avviare il motore e farlo funzionare per 5 minuti. Arrestare il motore e verificare che non vi siano perdite dal filtro. Controllare di nuovo il livello olio ed eventualmente aggiungerne fino al massimo dell'astina.

Controllo livello olio. Ogni giorno

Cambio olio. 150 ore

Cambio filtro. 150 ore

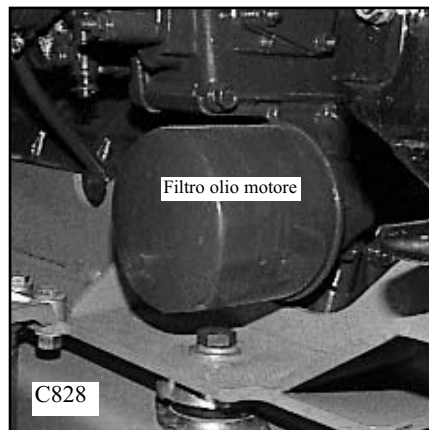
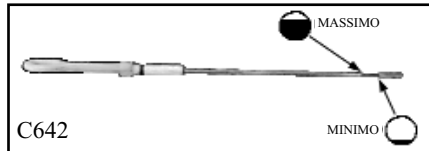
4.7C Liquido dell'impianto di raffreddamento

Il liquido dell'impianto di raffreddamento motore è costituito da una miscela di acqua ed etilenglicole al 50 % per proteggere l'impianto di raffreddamento dal gelo.

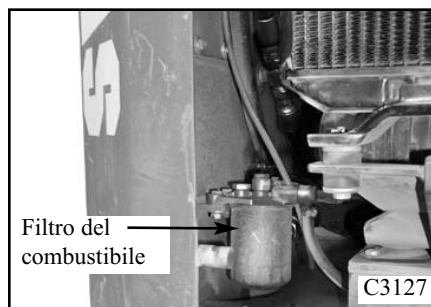
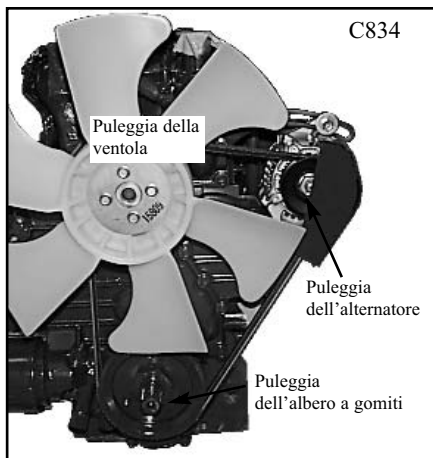
Per mantenere il liquido di raffreddamento al giusto livello nel radiatore, rabboccare solo attraverso il vaso di espansione. Il vaso di espansione deve restare sempre riempito fino alla linea di riferimento (C3113).

Per svuotare l'impianto di raffreddamento; fissare un tubo alla valvola di scarico posta sul blocco motore (C1060).

Rimuovere il tappo del radiatore. Girare la maniglia della valvola di scarico in direzione dello scarico della valvola. Per svuotare completamente il radiatore, togliere il tappo di scarico di gomma posto sul fondo del radiatore. Per riempire l'impianto di raffreddamento; chiudere la valvola di scarico sul blocco motore e rimettere il tappo di scarico di gomma del radiatore. Riempire il radiatore con una miscela di etilenglicole e acqua al 50 %. Rimettere il tappo del radiatore.



4. MANUTENZIONE



4. MANUTENZIONE

4.7D Tensione cinghia della ventola

Controllare la tensione della cinghia a mezza via fra la puleggia della ventola e la puleggia dell'alternatore (C834). La deviazione dovrebbe essere compresa fra 7 e 9 mm (da 1/4-3/8 in.).

4.7E Sostituzione filtro combustibile

Il filtro del combustibile è situato sul lato destro del vano motore (C3127). Ogni 100 ore smontare il filtro e togliere dall'elemento filtrante acqua o sporcizia eventualmente presenti. Sostituire il filtro ogni 400 ore.

Per sostituire il filtro, chiudere il rubinetto sul fianco del serbatoio del combustibile. Rimuovere l'elemento filtrante (C3127). Dopo avere lubrificato la guarnizione, montare il nuovo filtro serrandolo a mano. Aprire il rubinetto del combustibile. Dopo la sostituzione del filtro può essere necessario spurgare l'aria dal sistema di alimentazione (consultare 4.7G).

4.7F Rifornimento combustibile

Rifornire esclusivamente con gasolio N° 2. Prima di procedere al rifornimento disinserire l'interruttore d'accensione a chiave e lasciare raffreddare il motore. Togliere il tappo del serbatoio (C1254). Per il rifornimento impiegare esclusivamente un recipiente di sicurezza approvato e pulito. Eseguire il rifornimento in zona ben ventilata e lontano da fiamme scoperte e scintille. **NON FUMARE.**

4.7G Spurgo dell'aria dal sistema di alimentazione

Dopo la sostituzione del filtro del carburante, o quando il serbatoio è rimasto a secco, prima di avviare il motore occorre eseguire lo spurgo dell'aria dal combustibile.

Per spurgare l'aria, assicurarsi che il rubinetto di immissione del combustibile, posto sul fianco del serbatoio del combustibile, sia aperto. Porre la manopola del gas al minimo e aprire la valvola di spurgo posta sulla sommità della pompa d'iniezione, girandola in senso antiorario (C3115). Far girare il motore al minimo con il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia e gira regolarmente, chiudere la valvola, girandola in senso orario.



4. MANUTENZIONE

4.8 MANUTENZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

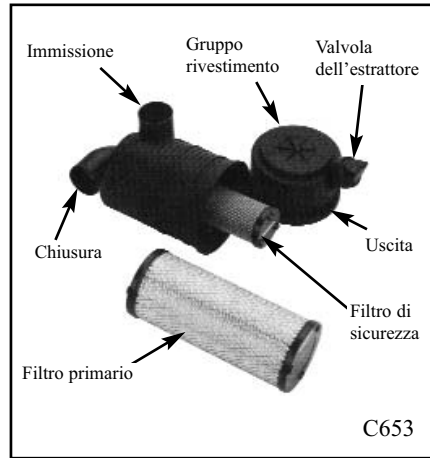
4.8A Manutenzione giornaliera

Ispezionare il filtro dell'aria, che non vi siano fori o ammaccature sulla scatola oppure guarnizioni mancanti o mal montate. Controllare il serraggio di tutte le fascette stringitubo dei manicotti e ispezionare questi ultimi per individuare eventuali danni.

4.8B Manutenzione elemento filtrante

Effettuare la manutenzione sul filtro dell'aria SOLO quando si accende l'apposita spia della pala (consultare la sezione 2.1).

1. Sbloccare il gruppo di rivestimento (C653).
2. Liberare delicatamente la guarnizione. Il filtro deve essere rimosso con delicatezza per limitare il distacco della polvere dal filtro. Muovere l'estremità del filtro su e giù e da un lato all'altro, o torcere per rompere la guarnizione.
3. Evitare di scuotere la polvere dal filtro. Estrarre piano il filtro dal tubo di uscita. Evitare di urtare il filtro contro il suo alloggiamento.
4. Pulire sempre la superficie del tubo di sfogo. La polvere sul diametro esterno dell'alloggiamento potrebbe impedire una tenuta efficace.
5. Pulire sempre la parte interna del tubo di sfogo. Lo sporco all'interno del tubo di sfogo arriva al motore: bastano solo 9 grammi di sporco per impolverare un motore.
6. Controllare il vecchio filtro. Il vecchio filtro rivelerà del materiale estraneo sulla superficie della guarnizione, possibile causa di perdite.
7. Controllare che il nuovo filtro non sia danneggiato.
8. Inserire correttamente il nuovo filtro. La zona di tenuta si trova sulla parte interna dell'estremità aperta del filtro primario. Il nuovo filtro è lubrificato a secco per facilitarne l'installazione. L'area di tenuta critica si distende leggermente, assestandosi e distribuendo uniformemente la pressione sigillante. Per completare l'azione sigillante, applicare una pressione al bordo esterno del filtro, ma non al centro flessibile. Per fissare la guarnizione, non è necessaria alcuna pressione sul coperchio.
9. Controllare la tenuta ermetica dei collegamenti e dei condotti. Accertarsi che tutte le fascette, tutti i bulloni e i collegamenti siano ben stretti. Verificare che non vi siano fori nelle tubazioni. Perdite in questo punto manderebbero la polvere direttamente nel motore.



4.9 IMPIANTO ELETTRICO

4.9A Accesso batteria

La batteria è posta nell'apposito vano, dietro al sedile dell'operatore. Il vano batteria è accessibile mediante un coperchio a ribaltamento (C3128). Anche il vano attrezzi e i manuali si trovano nel vano d'accesso alla batteria.

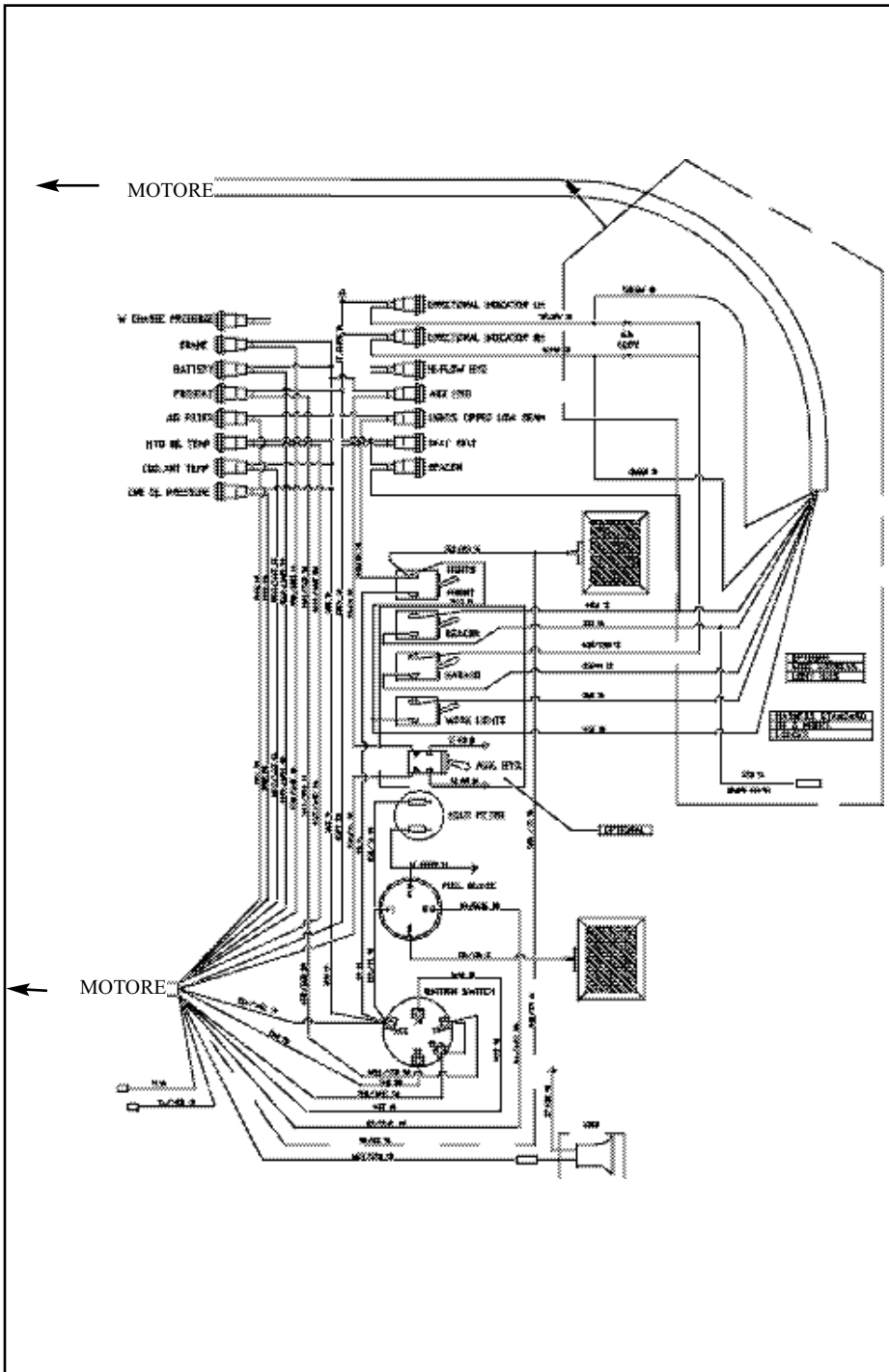


AVVERTENZA

Per evitare infortuni, NON caricare la batteria se gelata, poiché potrebbe esplodere. Prima di collegarla ad un caricabatteria portarla a temperatura ambiente 15,5 °C (60 °F).

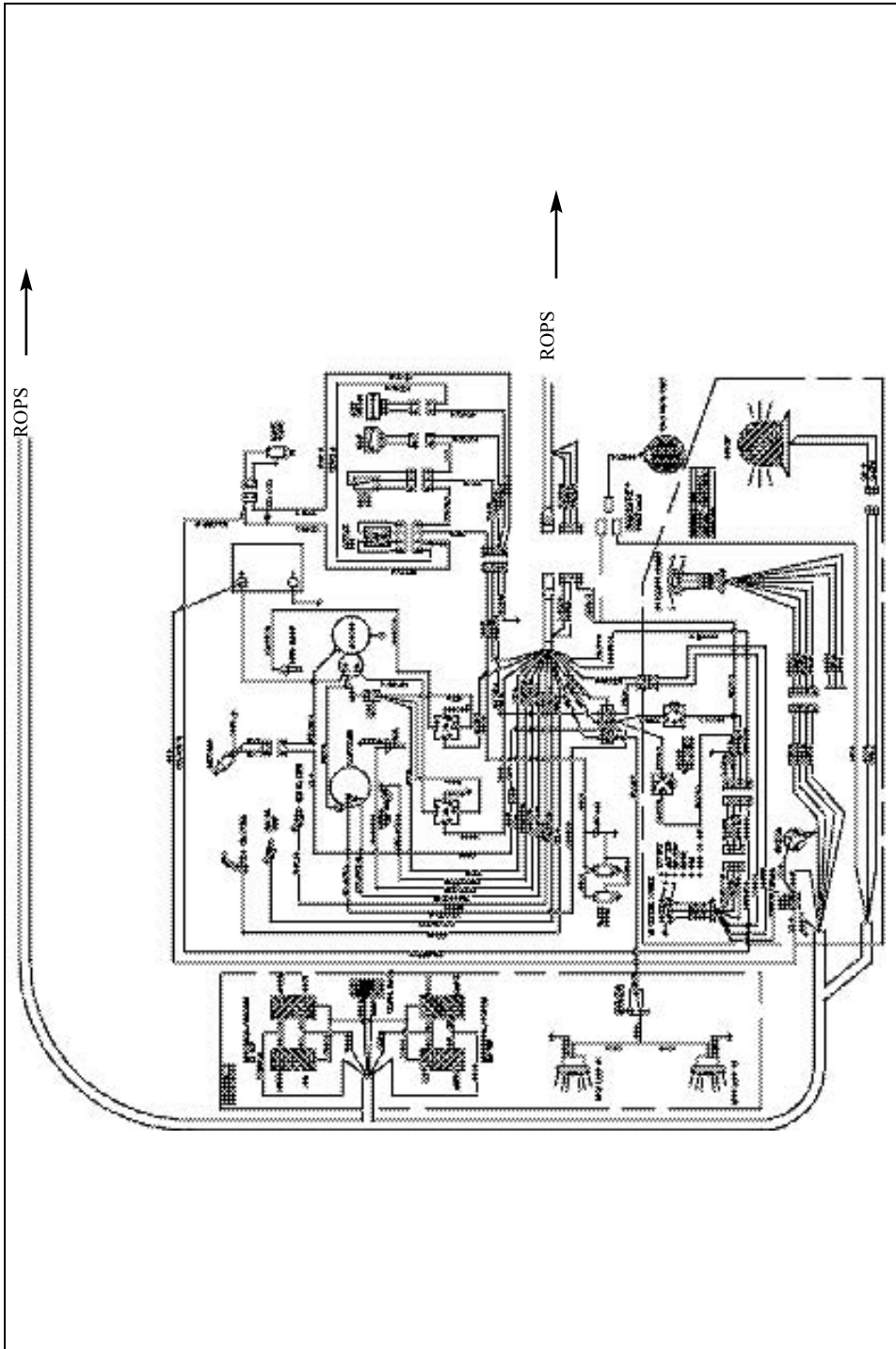
4. MANUTENZIONE

4.9B Impianto elettrico ROPS



4. MANUTENZIONE

4.9B Impianto elettrico MOTORE



4. MANUTENZIONE

4.10 MANUTENZIONE PNEUMATICI

4.10A Manutenzione e gonfiaggio pneumatici

1. Alla consegna della pala controllare che la pressione di gonfiaggio degli pneumatici sia conforme a quanto indicato nelle tabelle.
2. Verificare la pressione degli pneumatici ogni 50 ore di lavoro o ogni settimana.
3. La pressione di gonfiaggio influisce sulla portata degli pneumatici. Non gonfiare gli pneumatici troppo o troppo poco.
4. Non gonfiare mai gli pneumatici a una pressione superiore a quella massima indicata dal costruttore sullo pneumatico o riportata nella tabella.
5. Non rigonfiare un pneumatico che sia stato usato "a terra", oppure sia stato gonfiato in modo insufficiente, finché una persona competente non abbia verificato che non è danneggiato.
6. Ogni qualvolta si controlla la pressione di gonfiaggio, ispezionare lo pneumatico per accertarsi che non presenti danni sui fianchi o tagli nel battistrada. Trascurare i danni potrebbe accorciare la durata dello pneumatico.
7. Accertarsi che il cerchione sia pulito e senza rugine.
8. Lubrificare i talloni dello pneumatico e le flange del cerchione con una soluzione saponata. Non usare olio o grasso.
9. Per il gonfiaggio impiegare un tubo di gomma e un manometro che consentano all'operatore di stare lontano dallo pneumatico.
10. Dopo avere mandato in posizione i talloni dello pneumatico, regolare la pressione di gonfiaggio al valore prescritto.
11. Non gonfiare lo pneumatico se il cerchione non è montato sulla pala o comunque fissato in modo da non muoversi, in caso di scoppio dello pneumatico o di rottura del cerchione.
12. Non saldare, brasare, riparare in qualunque modo o usare cerchioni danneggiati.
13. Non riparare pneumatici sulla viabilità pubblica o in autostrada.
14. Durante la riparazione degli pneumatici appoggiare la pala su martinetti o su appositi blocchi di supporto.
15. Accertarsi che il martinetto usato sia adatto alla pala.
16. Piazzare il martinetto su una superficie piana e solida.
17. Non mettersi sotto la pala, con nessuna parte del corpo, e non avviare il motore mentre la pala è sollevata sui martinetti.
18. Una volta rimontate le ruote, serrare i dadi di fissaggio con la coppia prescritta. Ricontrollare il serraggio ogni ora finché la coppia non sia stabilizzata.



AVVERTENZA

Per evitare infortuni, non gonfiare né riparare pneumatici: può essere pericoloso. Per la manutenzione e il montaggio degli pneumatici si deve rivolgere per quanto possibile a personale qualificato. In ogni caso, per evitare gravi infortuni anche mortali, attenersi alle norme di sicurezza riportate qui sotto



AVVERTENZA

NON GONFIARE MAI GLI PNEUMATICI OLTRE 240 kPa (35 psi) PER POSIZIONARE I TALLONI.

Se i talloni non sono in posizione al momento in cui la pressione raggiunge i 240 kPa (35 psi), sgonfiare lo pneumatico, riposizionarlo sul cerchione, lubrificare di nuovo tallone e flange del cerchione e rigonfiare. UNA PRESSIONE SUPERIORE A 240 kPa (35 psi) con i talloni del pneumatico non in posizione, può spaccare il tallone o il cerchione con una forza ESPLOSIVA sufficiente a causare lesioni gravi.

4.10B Rotazione pneumatici

Gli pneumatici anteriori e posteriori si usano con una rapidità differente. Appena si nota una differenza di usura tra gli pneumatici anteriori e quelli posteriori, spostare le ruote anteriori dietro e quelle posteriori davanti così da ottenere un consumo uniforme.

Se due pneumatici si sono consumati più degli altri due, spostarli sul medesimo lato.

Montando pneumatici nuovi, prestare attenzione a montare pneumatici della stessa misura dal medesimo lato. Pneumatici di misura diversa sullo stesso lato della pala causano, maggiore usura alle catene di trasmissione e agli pneumatici stessi, oltre a perdita di potenza.

<i>Pneumatico</i>	<i>Pressione</i>
10,00 x 16,5	276-310 kPa (40-45 psi)

4 MANUTENZIONE

4.11 RICERCA E INDIVIDUAZIONE GUASTI

4.11A Trasmissione idrostatica

Problema	Causa	Soluzione
Manca trazione da un lato (su entrambe le direzioni).	Basso livello olio idraulico nel serbatoio.	Rabboccare con olio (usi l'olio approvato). Verificare eventuali perdite dei flessibili o dei raccordi.
	Tiranteria di comando scollegata.	Ricollegare e registrare tiranteria.
	Perno di gola tranciato nella leva pompa.	Sostituire. Verificare se la leva presenta gioco eccessivo o il bullone è allentato.
	Guasto alla tubazione ad alta pressione.	Sostituire tubazione. Accertarsi che la nuova tubazione si possa montare senza forzare. Se necessario, allentare la pressione sulla tubazione.
	Guasto alla catena di trasmissione. Regolare a maggior tensione.	Sostituire catena o maglia.
	Guasto all'albero motore o alla chiavetta. Controllare i dadi di ancoraggio.	Ispezionare e riparare componenti difettosi, motore.
	Perdite interne eccessive nella pompa e/o nel motore.	Ispezionare e riparare parte difettosa. Risciacquare tutte le linee alimentazione e il serbatoio. Sostituire il filtro. Verificare il tipo di liquido usato e il regime del motore.
Manca la trazione da un lato (solo in una direzione).	Valvola di sicurezza difettosa.	Sostituire valvola difettosa.
	Valvola ritegno a sfera danneggiata.	Smontare e riparare.
Manca trazione da entrambi i lati, anche perdita di potenza idraulica.	Basso livello olio idraulico nel serbatoio.	Rabboccare con olio (Usi l'olio approvato). Verificare eventuali perdite dei flessibili o dei raccordi.
	Guasto a giunto universale, tra motore e pompa.	Ispezionare e sostituire componenti danneggiati. Risciacquare tutte le linee alimentazione e il serbatoio. Sostituire il filtro. Verificare il tipo di liquido usato e il regime del motore.
	Valvola ritegno a sfera danneggiata.	Smontare e riparare.
Progressiva perdita di potenza con il raggiungimento della temperatura di regime.	Perdite interne eccessive nella pompa e/o nel motore.	Rivolgersi al concessionario o al servizio assistenza Thomas.
Funzionamento irregolare e/o rumoroso.	Aria in sistema dovuta a basso livello olio nel serbatoio.	Rabboccare con olio (usi l'olio approvato). Verificare eventuali perdite dei flessibili o dei raccordi.
	Aria in sistema dovuta a infiltrazioni nei raccordi di aspirazione.	Verificare e serrare giunti e raccordi.
	Usura pompa o motore in seguito a fuori giri.	Rivolgersi al concessionario o al servizio assistenza Thomas.
	Gioco eccessivo tiranteria o leva pompa.	Registrazione tiranteria e serrare o sostituire leva pompa.

4. MANUTENZIONE

4.11A Trasmissione idrostatica (continua)

Problema	Causa	Soluzione
Marcia non rettilinea.	Inceppamento leve di guida.	Verificare che le protezioni non limitino la corsa completa delle leve.
		Verificare eventuale grippaggio della tiranteria agli attacchi delle molle. Regolare la corsa.

4.11B Impianto idraulico

Problema	Causa	Soluzione
Perdita di potenza idraulica (mandata nulla dalla pompa ad ingranaggi).	Basso livello olio idraulico nel serbatoio; perdite dai tubi o dai raccordi.	Rabboccare con olio (usi l'olio approvato). Individuare eventuali perdite.
	Guasto al raccordo flessibile tra pompa e motore.	Ispezionare e sostituire componenti danneggiati. Verificare allineamento tra motore e pompe.
	Giunto scanalato tra pompa idrostatica anteriore e posteriore guasto.	Ispezionare scanalature giunto. Verificare anche cuscinetti dell'albero pompa.
	Pompa idraulica a ingranaggi non funzionante	Ispezionare e riparare.
Perdita di potenza idraulica (con mandata dalla pompa a ingranaggi).	Olio idraulico insufficiente.	Rabboccare con olio (usi l'olio approvato).
	Tiranteria pedale scollegata o inceppata.	Ispezionare e registrare.
	Pedale di comando impianto ausiliario inserito.	Disinserire.
	Valvola di sicurezza della valvola automatica di regolazione guasta.	Verificare e se necessario registrare pressione.
Azionamento idraulico a strappi.	Basso livello olio idraulico nel serbatoio.	Rabboccare con olio (usi l'olio approvato).
	Aria nel sistema idraulico.	Verificare se vi sono perdite tra serbatoio e pompa. Spurgare il sistema sollevando e abbassando i bracci ripetutamente.
	Valvola anticavitazione non funzionante.	Ispezionare e riparare o sostituire.
I bracci si alzano lentamente con il motore a pieno regime. (continua alla pagina seguente)	Basso livello olio idraulico nel serbatoio.	Rabboccare con olio (usi l'olio approvato).
	Tiranteria pedale s'inceppa.	Ispezionare e registrare.
	Pedale di comando impianto ausiliario inserito.	Disinserire.
	Regime motore insufficiente.	Verificare i giri e reimpostare.
	Molla della valvola anticavitazione rotta.	Sostituire.

4. MANUTENZIONE

4.11B Impianto idraulico (continua)

Problema	Causa	Soluzione
I bracci si alzano lentamente con il motore a pieno regime.	Valvola di sicurezza della valvola di comando difettosa.	Controllare pressione e correggere.
	Perdite interne nella pompa dovute ad usura.	Controllare flusso pompa e riparare o sostituire, secondo il caso.
	Olio che fuoriesce da uno o più guarnizioni dei pistoni dei cilindri di sollevamento.	Installare nuove guarnizioni nei pistoni.
I cilindri di sollevamento o inclinazione non supportano il peso.	Perdite di olio nella valvola automatica di regolazione o nei cilindri o tra loro.	Individuare eventuali perdite e riparare.
	Bobina valvola automatica di regolazione non centrata.	Verificare se le tiranterie dei pedali s'incepiscono. Verificare che non ci siano molle rotte o inceppate sulla bobina della valvola.
	Perdita di olio in uno o entrambe le guarnizioni dei pistoni.	Installare nuove guarnizioni nei pistoni.
Surriscaldamento olio idraulico.	Olio idraulico insufficiente.	Rabboccare con olio (usi l'olio approvato).
	Radiatore olio raffreddamento sporco o otturato (controllare anche il radiatore del motore).	Pulire alette raffreddamento.
	Regime motore insufficiente.	Verificare i giri e registrare.
	Sensore temperatura non preciso.	Sostituire.
Pedali non funzionano regolarmente.	Tiranteria dei pedali non messa a punto.	Regolare le tiranterie dei pedali.
	La tiranteria dei pedali necessita di lubrificazione.	Lubrificare con lubrificante a base di silicone.
	Inceppamento cavi.	Controllare eventuali attorcigliamenti nel percorso dei cavi.

4.11C Trasmissione finale

Problema	Causa	Soluzione
Gli organi di trasmissione sono rumorosi.	Manca olio lubrificante.	Verificare e se necessario rabboccare al livello indicato. Usi l'olio approvato.
	Freno di stazionamento danneggiato o mal registrato.	Ispezionare e riparare o sostituire i componenti danneggiati.
	Gli assali hanno troppo gioco.	Eliminare ogni gioco assiale pre-caricando i cuscinetti di supporto.
	Catena lenta.	Sostituire catena.

IMPORTANTE

Rivolgersi alla Thomas Equipment per tutte le principali riparazioni indicate nella colonna delle soluzioni, salvo che per la manutenzione ordinaria. Ad esempio: rabbocco liquidi, serraggi, ecc.

4. MANUTENZIONE

4.11D Freno di stazionamento

Problema	Causa	Soluzione
Il freno non trattiene la macchina.	La valvola freno non dà pressione.	Verificare posizione del dispositivo dell'intervento manuale, sezione 4.6E.
	Pezzi dei freni danneggiati o usurati.	Rivolgersi al concessionario o al Servizio Assistenza Thomas.
	Freno è disinnestato.	Inserire il freno di stazionamento.
Il freno non si sblocca.	Elettrovalvola freno non alimentata.	Controllare fusibile. Se funziona, rivolgersi al concessionario o al Servizio Assistenza Thomas.
	Nessuna pressione nel condotto di alimentazione valvola freno.	Rivolgersi al concessionario o al Servizio Assistenza Thomas.
	Freni innestati.	Rilasciare freni.

4.11E Leve di comando

Problema	Causa	Soluzione
Leve di guida non ritornano al centro.	Tiranteria mal registrata.	Registrare, controllare eventuale usura all'estremità delle aste, e se ci sono controdadi allentati.
	Tiranteria scollegata.	Ricollegare, controllare eventuale usura all'estremità delle aste, se ci sono controdadi allentati.
	Dispositivo di centraggio rotto.	Sostituire.
	La tiranteria si inceppa.	
Leve di guida si inceppano nelle protezioni o negli isolanti acustici. Registrare.		
La macchina funziona in modo irregolare.	Tiranteria delle leve di guida lenta.	Cuscinetti leve di guida si inceppano. Ispezionare, sostituire o pulire adeguatamente.
		Ispezionare per eventuali usure estremità aste e allentamento controdadi.
		Assicurarsi che la leva di serraggio dei bulloni dell'albero della pompa sia stretta.
La macchina perde potenza in curva.	Leva cardine allentata.	Vedere la ricerca e risoluzione problemi dell'impianto idrostatico.
		Accertare che il perno scanalato, che fissa il limitatore dell'albero delle leve di comando, non sia usurato o rotto. Sostituire.
		Vedere la ricerca e risoluzione problemi dell'impianto idrostatico.

4. MANUTENZIONE

4.11E Leve di comando (continua)

Problema	Causa	Soluzione
Macchina non marcia diritto.	La tiranteria si inceppa.	Registrare.
	Corsa leva di guida mal registrata.	Registrare.
Le leve di guida non si muovono facilmente.	Perdite interne pompa e/o motore.	Vedere la ricerca e risoluzione problemi dell'impianto idrostatico.
	Tiranterie leve di guida mal registrate.	Registrare tiranterie leve di guida.
	Mancanza di lubrificazione tiranteria leve di guida.	Lubrificare.

4.11F Impianto elettrico

Problema	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia.	Batteria difettosa.	Verificare batteria; caricare o sostituire.
	Cavi batteria difettosi.	Accertarsi che non vi siano connettori lenti o corrosi. Serrare e pulire secondo necessità. Usare grasso dielettrico per prevenire la corrosione.
		Verificare continuità cavi e se necessario sostituire.
	Motorino di avviamento difettoso.	Sostituire o riparare.
	Fusibile bruciato.	Verificare e sostituire.
	Relè difettoso.	Verificare continuità relè; riparare o sostituire.
	Interruttore accensione difettoso.	Controllare continuità e sostituire se difettosa.
Il motore gira ma non si avvia.	Impianto idraulico ausiliario inserito.	Motore emette fumo ma gira solo se aiutato dal motorino di avviamento. Disinserire impianto idraulico ausiliario.
	Relè candele a incandescenza difettoso.	Controllare continuità e sostituire se difettose.
	Candele a incandescenza difettosa.	Controllare continuità e sostituire se difettose.
	Connettore interrotto o filo difettoso.	Scollegare cablaggio ROPS da cablaggio motore. Aprire cruscotto e controllare continuità circuito non funzionante, sia in cablaggio motore sia in cablaggio ROPS.
	Mancanza combustibile.	Controllare l'impianto e i livelli del combustibile.

4. MANUTENZIONE

4.11F Impianto elettrico (continua)

Problema	Causa	Soluzione
Il motore si avvia, ma i pedali rimangono bloccati.	Gli elettromagneti non rilasciano le bobine delle valvole di comando.	Elettromagnete difettoso o blocco solenoide. Allentare viti e registrare.
		Verificare continuità di connettori e fili. Verificare e riparare.
Il motore non si arresta quando la chiave di avviamento è posta in posizione OFF.	Interruttore elettrovalvola di blocco combustibile difettoso.	Verificare e riparare.
	Fusibile bruciato.	Verificare e riparare.
	Contatto insufficiente o assente tra relè e solenoide della valvola.	Verificare e riparare.
	Cattivi collegamenti nel cablaggio.	Verificare e riparare.

4.11G Motore diesel

Problema	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia.	Mancanza combustibile.	Rifornire combustibile.
	Aria nel combustibile.	Spurgare.
	Acqua nel combustibile.	Sostituire combustibile o impianto di alimentazione.
	Tubazione combustibile ostruita.	Pulire.
	Filtro combustibile ostruito.	Pulire o sostituire.
	Viscosità combustibile eccessiva o olio motore a bassa temperatura.	Usare combustibile o olio motore secondo le specifiche.
	Combustibile con basso numero di cetano.	Usare combustibile secondo le specifiche.
	Perdita combustibile dovuta a dado di serraggio tubazione di iniezione lento.	Stringere dado.
	Iniezione fuori fase.	Registrare.
	Albero a camme impianto di alimentazione usurato.	Sostituire.
	Ugello iniezione ostruito.	Pulire.
	Malfunzionamento pompa di iniezione.	Riparare o sostituire.
	Grippaggio albero a gomiti, albero a camme, pistoni, camicie cilindri o cuscinetti.	Riparare o sostituire.
	Perdita compressione dal cilindro.	Sostituire guarnizioni testata, stringere bulloni testa cilindro, attacco candele ad incandescenza e ugello iniezione.
	Distribuzione fuori fase.	Correggere o sostituire dispositivo messa in fase.
Fasce elastiche pistoni e camicie usurati.	Sostituire.	

4. MANUTENZIONE

4.11G Motore diesel (continua)

Problema	Causa	Soluzione
Il motore non si avvia.	Gioco valvola eccessivo.	Registrare.
Il motorino di avviamento non funziona.	Batteria scarica.	Caricare batteria.
	Malfunzionamento motorino di avviamento.	Riparare o sostituire.
	Malfunzionamento interruttore di avviamento.	Riparare o sostituire.
	Cavi scollegati.	Ricollegare.
Regime motore non regolare.	Filtro combustibile ostruito o sporco.	Pulire o sostituire.
	Filtro aria ostruito.	Pulire o sostituire.
	Perdita combustibile dovuta a dado di serraggio tubazione di iniezione lento.	Stringere dado.
	Malfunzionamento pompa di iniezione.	Riparare o sostituire.
	Pressione di apertura ugello iniezione non corretta.	Registrare.
	Ugello iniezione ostruito.	Riparare o sostituire.
	Tubo trabocco combustibile ostruito.	Pulire.
	Malfunzionamento regolatore.	Riparare.
Gas di scarico bianco o blu.	Livello olio motore eccessivo.	Portare al livello indicato.
	Combustibile scadente.	Usare combustibile specifiche.
	Filtro combustibile ostruito.	Sostituire.
	Filtro aria ostruito.	Sostituire.
Gas di scarico nero o grigio scuro.	Sovraccarico.	Diminuire il carico.
	Combustibile scadente.	Usare combustibile secondo le specifiche.
	Filtro combustibile ostruito.	Sostituire.
	Filtro aria ostruito.	Sostituire.
Eccessivo consumo olio motore.	Gioco delle fasce elastiche del pistone nella stessa direzione.	Riposizionare le fasce elastiche.
	Fasce elastiche incollate o usurate.	Sostituire.
	Scanalatura fasce elastiche usurata.	Sostituire.
	Stelo e guida valvola usurati.	Sostituire.
	Cuscinetto albero a gomiti e cuscinetto a perno di manovella usurati.	Sostituire.

4. MANUTENZIONE

4.11G Motore diesel (continua)

Problema	Causa	Soluzione
Combustibile nell'olio motore.	Stantuffo pompa iniezione usurato.	Sostituire l'elemento della pompa o la pompa.
	Pompa iniezione rotta.	Sostituire.
Acqua nell'olio motore.	Guarnizioni testata difettose.	Sostituire.
	Monoblocco o testata cilindro incrinata.	Sostituire.
Pressione olio troppo bassa.	Olio motore insufficiente.	Rifornire.
	Filtro olio intasato.	Pulire.
	Valvola sfiato intasata da sporcizia.	Pulire.
	Molla valvola sfiato allentata o rotta.	Sostituire.
	Eccessivo gioco cuscinetto albero a gomiti.	Sostituire.
	Eccessivo gioco cuscinetto perno di manovella.	Sostituire.
	Eccessivo gioco cuscinetto bilancieri punterie.	Sostituire.
	Passaggio olio intasato.	Pulire.
	Pompa olio difettosa.	Sostituire.
Pressione olio troppo alta.	Olio di tipo differente da quanto specificato.	Usare olio secondo le specifiche.
	Valvola di sfiato difettosa.	Sostituire.
Il motore si surriscalda.	Olio motore insufficiente.	Rifornire.
	Cinghia ventola rotta o allentata.	Sostituire o regolare.
	Acqua di raffreddamento insufficiente.	Rifornire.
	Rete radiatore e alette ostruiti.	Pulire.
	Interno radiatore corrosivo.	Pulire o sostituire.

IMPORTANTE

Rivolgersi alla Thomas Equipment per tutte le principali riparazioni indicate nella colonna delle soluzioni, salvo che per la manutenzione ordinaria.
Ad esempio: rabbocco liquidi, serraggi, ecc.

4. MANUTENZIONE

4.11G Motore diesel (continua)

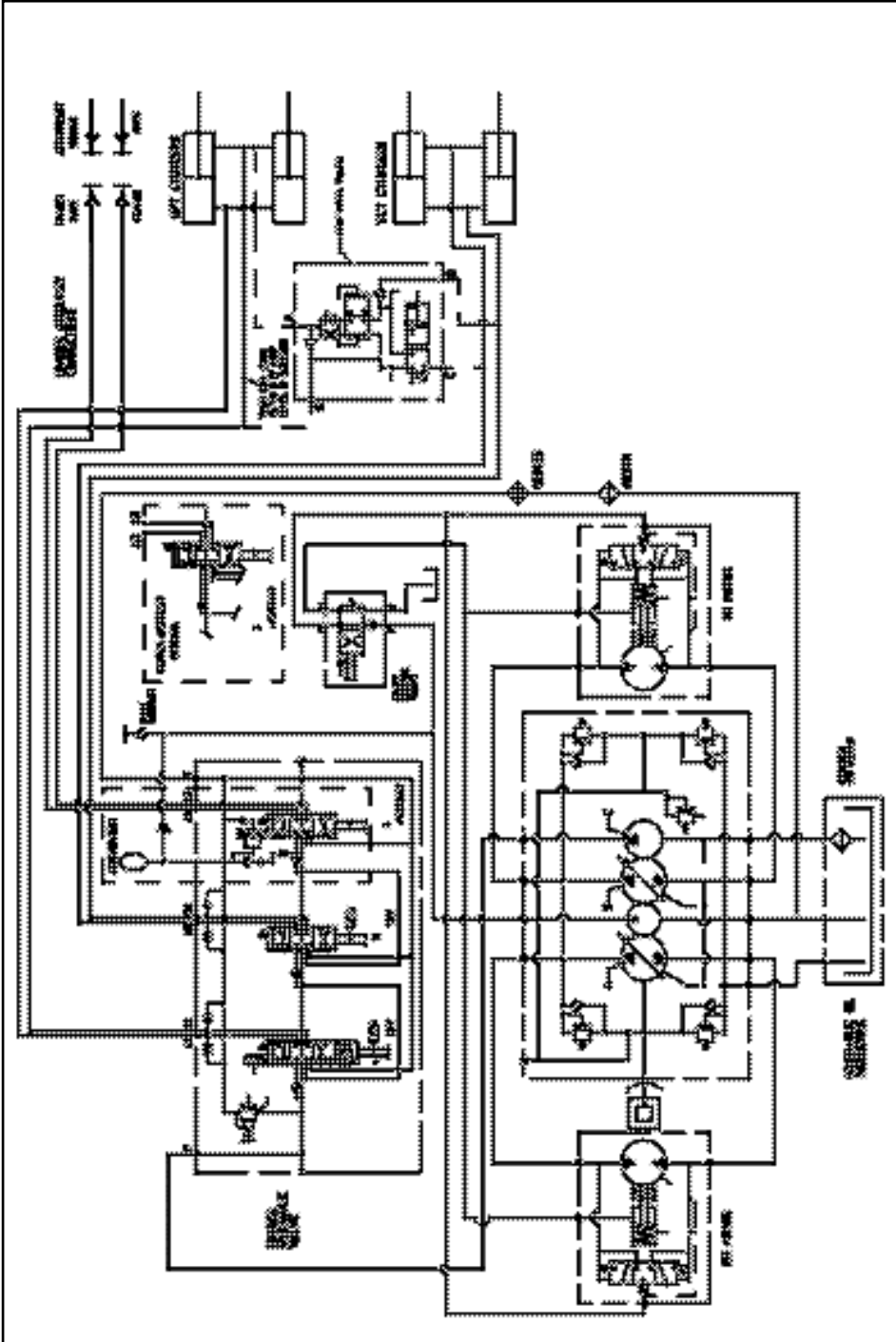
Problema	Causa	Soluzione
Il motore si surriscalda.	Manicotto acqua corrosivo.	Pulire o sostituire.
	Tappo radiatore difettoso.	Sostituire.
	Sovraccarico della pala.	Allentare lo stelo.
	Guarnizioni testata difettose.	Sostituire.
	Iniezione fuori fase.	Regolare.
	Uso di combustibile non adatto.	Usare combustibile secondo le specifiche.
Scarse prestazioni.	Parti motore sembrano incepparsi.	Riparare o sostituire.
	Iniezione irregolare.	Riparare o sostituire pompa iniezione.
	Funzionamento ugello di iniezione irregolare.	Riparare o sostituire ugello.
	Perdita di compressione.	Sostituire guarnizioni testata, stringere bulloni testa cilindro, attacco candele ad incandescenza e ugello iniezione.
	Elettrolito batteria insufficiente.	Rifornire di acqua distillata.
La batteria si scarica rapidamente.	Slittamento della cinghia della ventola.	Regolare tensione cinghia o sostituire.
	Cavi scollegati.	Ricollegare.
	Raddrizzatore difettoso.	Sostituire.
	Alternatore difettoso.	Sostituire.
	Batteria difettosa.	Sostituire.

IMPORTANTE

**Rivolgersi alla Thomas Equipment per tutte le principali riparazioni indicate nella colonna delle soluzioni, salvo che per la manutenzione ordinaria.
Ad esempio: rabbocco liquidi, serraggi, ecc.**

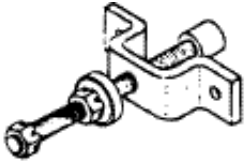

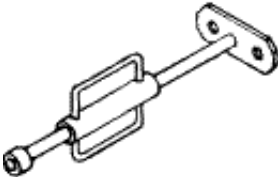



4. MANUTENZIONE

4.12 CIRCUITO IDRAULICO/IDROSTATICO



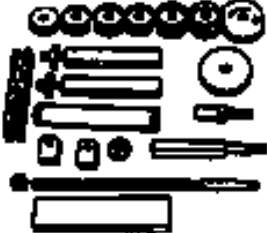





4. MANUTENZIONE

4.13 ATTREZZI SPECIALI

N° codice	ILLUSTRAZIONE	DESCRIZIONE	MODELLI
955280		ATTREZZO MONTAGGIO ASSALI – per montare assali nei carter degli organi di trasmissione. Quantità 1.	T153'S'
962201 955281		ATTREZZO MONTAGGIO PARAOILIO – per montare i paraolio degli assali nei carter della trasmissione finale. Quantità 3 necessari.	T105/153'S'
955283 957372 bullone 8		ESTRAITTORE ASSALI RUOTE – per smontare gli assali ruote dai carter degli organi di trasmissione. Quantità 2.	TUTTI MODELLI
960686		ATTREZZO MONTAGGIO PARAOILIO – per montare i paraolio degli assali nei carter della trasmissione finale. Quantità 1.	T175/T245
958674		ATTREZZO MONTAGGIO PARAOILIO – per montare i paraolio degli assali nei carter della trasmissione finale. Quantità 1.	
960997		ATTREZZO TENSIONAMENTO CATENA – per controllare la tensione della catena.	T105/T153'S'
U-1288	Corredo universale attrezzi	Una di ciascuna, chiavi combinazione: 7/16 in., 1/2 in., 9/16 in., 11/16 in., 1 1/16 in., 1 1/4 in. Chiavi a bussola: 1 in., 1/2 in. unità, 7/8 in., 1/2 in. unità, borsa attrezzi, chiave a sezione esafonale 5/32 in. e 1/8 in.	TUTTI MODELLI

4. MANUTENZIONE

4.13 ATTREZZI SPECIALI (continua)

N° codice	ILLUSTRAZIONE	DESCRIZIONE	MODELLI
916-30042-01 25197		ESTRATTORE PER CAMICIE CILINDRI – per smontaggio e rimontaggio camicie cilindri del motore. Costituito da: dischi di smontaggio: 304742 (64 mm); 304743 (68 mm); 30744 (75 mm); 304745 (76 mm); 304746 (82 mm); 304748 (105 mm); disco di rimontaggio: 304748	KUBOTA
07909-30202-01 25198		TESTER COMPRESIONE MOTORI DIESEL – per misurare la compressione di motori diesel e stabilire se occorre procedere a revisione.	KUBOTA
07916-30820-01 25199		CHIAVE A BUSSOLA DADO SU ALBERO A GOMITI – per montare e smontare il dado su albero a gomiti (46 mm).	KUBOTA
07916-30840-01 25200		CHIAVE A BUSSOLA PER SMONTAGGIO UGELLI – per svitare i supporti di ugelli a vite.	KUBOTA
70090-01125-01 25201		CHIAVE A BUSSOLA PER SMONTAGGIO INIETTORI – si usa al posto della morsa per smontare e riparare iniettori.	KUBOTA
960456		GRUPPO MANOMETRO E FLUSSOMETRO PER IMPIANTO IDRAULICO.	TUTTI MODELLI

4. MANUTENZIONE

4.13 ATTREZZI SPECIALI (continua)

N° codice	ILLUSTRAZIONE	DESCRIZIONE	MODELLI
43979	 <p>C1840</p>	ESTRATTORE CATENA.	TUTTI MODELLI
43980	 <p>C1841</p>	CHIAVE REGOLABILE 2-4 ¼ in. – per riparare i cilindri idraulici.	TUTTI MODELLI
43981	 <p>C1837</p>	FOTOSENSORE /CONTAGIRI VELOCITÀ RUOTA (doppia funzione).	TUTTI MODELLI
	 <p>C1839</p>	DINAMOMETRO, PUSH PULL – per misurare la regolazione del cavo del freno della barra di sicurezza. Solo a richiesta.	TUTTI MODELLI
	 <p>C2342</p>	MULTIMETRO – per misure di continuità, di tensione, ecc.	TUTTI MODELLI
	 <p>C2343</p>	INCLINOMETRO – per misurare angoli di controllo, angoli di giunti universali, l'inclinazione del telaio, ecc.	TUTTI MODELLI

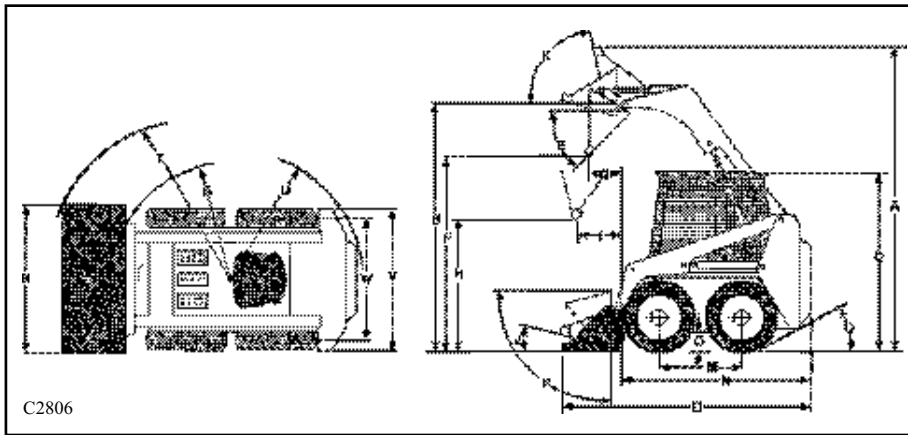
5. DATI TECNICI

5. DATI TECNICI

- 5.1 Dati tecnici della pala
- 5.2 Coppie di serraggio
- 5.3 Targhette e adesivi

5. DATI TECNICI

5.1 DATI TECNICI DELLA PALA



Dimensioni (con pneumatici standard e benna da sterro)

A. Altezza operativa massima	4261 mm (167,75 in.)
B. Altezza perno di cerniera benna	3385 mm (133,25 in.)
C. Altezza massima del veicolo su gabbia di protezione	2108 mm (83 in.)
D. Lunghezza massima con benna	3538 mm (139,3 in.)
E. Angolo di scarico	26°
F. Altezza di scarico	2813 mm (110,75 in.)
G. Sbraccio alla massima altezza	540 mm (21,25 in.)
H. Altezza con benna ad un angolo di scarico di 45°	1918 mm (75,5 in.)
I. Sbraccio con benna ad un angolo di scarico di 45°	749 mm (29,5 in.)
J. Massimo angolo di richiamo benna al terreno	20°
K. Massimo angolo di richiamo benna alla massima altezza	96°
M. Passo	1004 mm (39,53 in.)
N. Lunghezza massima senza benna	2800 mm (110,25 in.)
O. Luce libera da terra	222 mm (8,75 in.)
P. Angolo massimo di ribaltamento benna	86°
Q. Angolo di partenza	28°
R. Larghezza benna	1746 mm (68,75 in.)
S. Raggio di ingombro anteriore senza benna	1295 mm (51 in.)
T. Raggio di ingombro anteriore con benna	2096 mm (82,5 in.)
U. Raggio di ingombro posteriore	1664 mm (65,5 in.)
V. Larghezza massima senza benna	1727 mm (68 in.)
W. Carreggiata	1403 mm (55,25 in.)
X. Distanza fra il centro della rotella e q-tach	641.35 mm (25.25")

Dimensioni (con pneumatici standard e benna da sterro)

Portata rovesciabile SAE	1678.3 kg (3700 lbs.)
Capacità operativa nominale	839.1 kg (1850 lbs.)
Peso operativo	3265.9 kg (7200 lbs.)
Peso di spedizione	2948.4 kg (6500 lbs.)
Velocità di marcia	12,3 km/h (7,7 mph)

5. DATI TECNICI

Comandi

VEICOLO: marcia avanti, retromarcia, velocità e svolta controllate da due leve di guida.

IMPIANTO

IDRAULICO: innalzamento bracci, inclinazione benna e funzioni idrauliche ausiliarie comandati da pedali separati.

MOTORE: manopola del gas, interruttore a chiave per l'avviamento e l'arresto.

Motore

Marca e modello Kubota V2403MT
Cilindri 4
Sistema di raffreddamento A liquido
Cilindrata 2434 cm³ (148.5 in³)
Potenza (netta) 56 a 2800 giri/min
Coppia massima 166 N·m (122 ft. lbs.)
Combustibile Diesel basso o ultra bajo del sulfur
Filtro aria Cartuccia a secco sostituibile con indicatore
Massimo regime (a pieno carico) 2950 giri/min

Impianto idraulico

Tipo pompa A ingranaggi
Capacità (teorica) 62,7 L/min (16,6 GPM)
Valvola di comando Tipo serie con posizione per braccio di sollevamento e posizione fissa per il flusso idraulico ausiliario
Filtraggio 5 micron
Olio idraulico 5W40 API Class CF
Valvola di comando Tipo serie con posizione per braccio di sollevamento e posizione fissa per il flusso idraulico ausiliario
Radiatore dell'olio 711 kJ/min (674 BTU/min)
Cilindri (a doppia azione) Sollevamento Inclinazione
Quantità per macchina 2 2
Alesaggio 6,35 cm (2,5 in.) 6,35 cm (2,5 in.)
Diametro stelo 3,81 cm (1,5 in.) 3,81 cm (1,5 in.)

Rifornimenti

Serbatoio combustibile 73 L (19,3 gal)
Trasmissione finale 22 L (5,8 gal)
Serbatoio olio idraulico 56 L (14,8 gal)
Olio motore 8,5 L (9,0 qt)

Trasmissione idrostatica e trasmissione finale

Tipo pompa Due in linea, pompe a pistone assiale
Cilindrata 43,43 cm³ (2,65 in³)
Tipo motore Geroler, motore di coppia
Cilindrata motore 523,6 cm³ (31,9 in³)
Impostazione sfogo impianto 345 bar (5000 psi)
Trasmissione finale Catena a rulli singola, in bagno d'olio per ogni assale
Dimensioni catena trasmissione ASA 100

5. DATI TECNICI

Impianto elettrico

Alternatore	40 A
Batteria	12 V
Tipo	34/78
Ampere di trascinamento	730
Capacità di riserva	125
Motorino di avviamento	12 V
Taratura dell'interruttore automatico	40 A

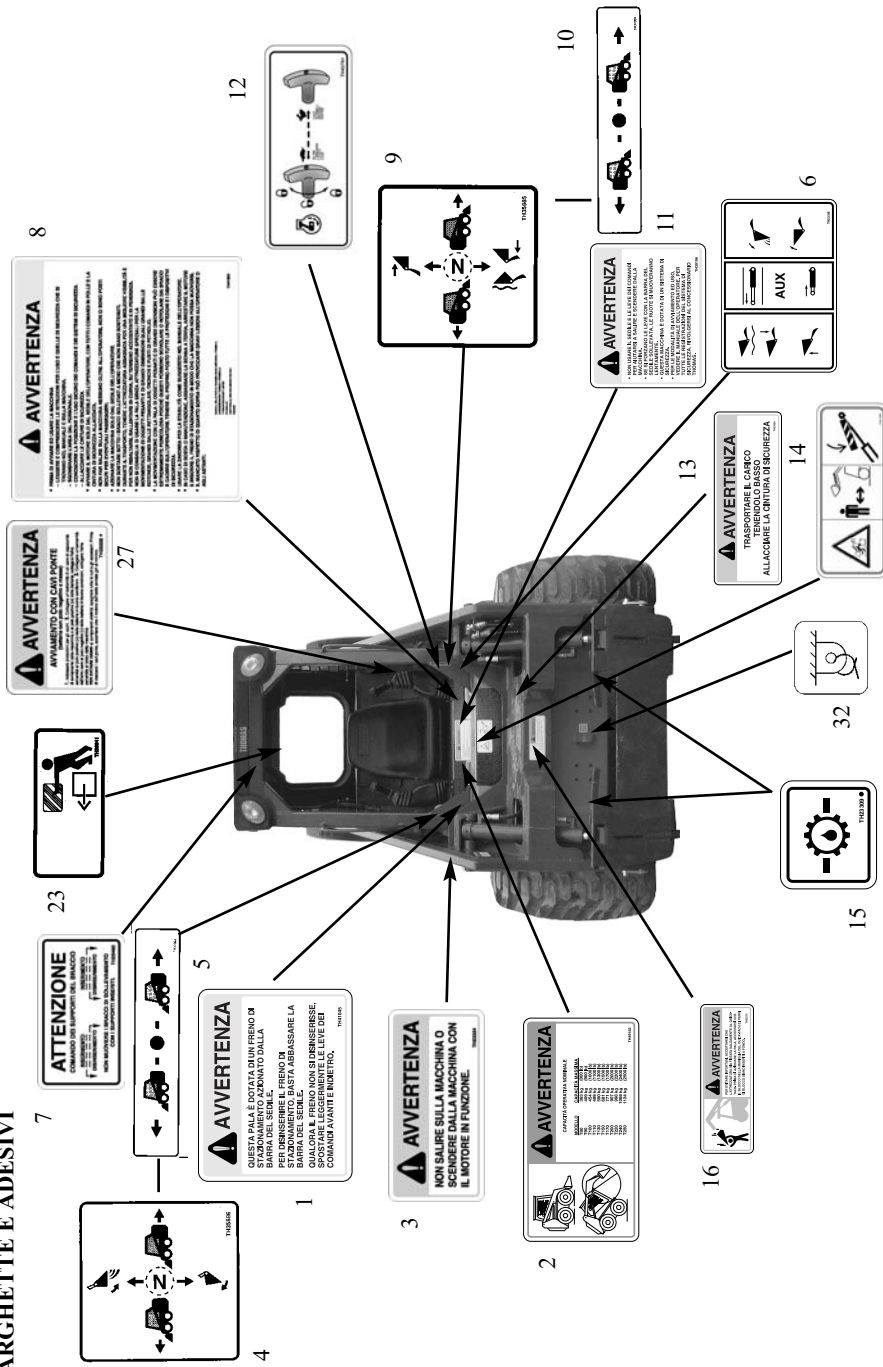
5.2 COPPIE DI SERRAGGIO

Veicolo

Dado fissaggio (24)	136-149 N·m (100-110 ft. lbs.)
---------------------------	--------------------------------

5.3 TARGHETTE E ADESIVI

5.3 TARGHETTE E ADESIVI



5.3 TARGHETTE E ADESIVI

5.3 TARGHETTE E ADESIVI (CONTINUA)

19 HYDRAULIC OIL
HYDRAULIQUE
TH36014

20 OIL. 10W30 API SE.CD
TH36043

21 OIL. 20W50 API SE.CD
TH36014

18 [Hydraulic oil symbol]

22 ATTENZIONE [Warning symbol: hand and gear]

25 [Warning symbol: hand and gear]

26 DIESEL [Diesel fuel symbol]

27 AVVERTENZA
AVVANTAMENTO CON CAVI PONTE
[Warning symbol: crane]

31 [Warning symbol: falling object]

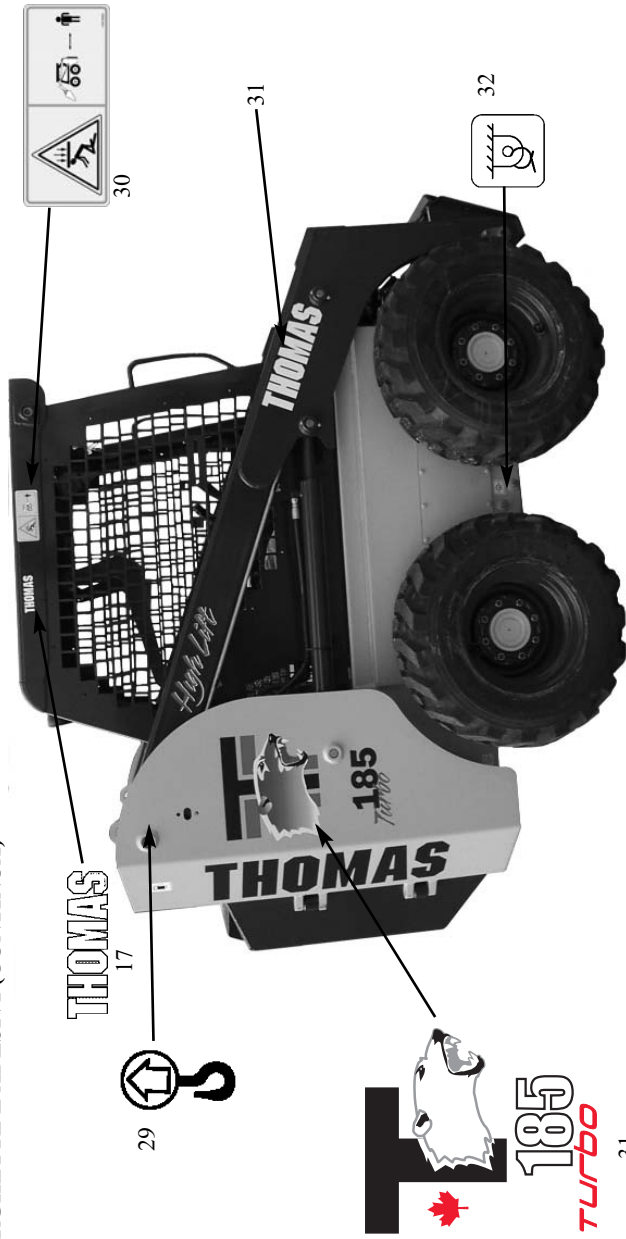
24 PROGRAMMA DI MANUTENZIONE
CON 1 LITRO
CON 10 LITRI DI FONDAMENTO
CON 100 LITRI DI FONDAMENTO
CON 1000 LITRI DI FONDAMENTO
CON 10000 LITRI DI FONDAMENTO

28 [Maintenance diagram]

33 QUESTA MACCHINA È SOTTO
COMPONENTI SONO COPERTI DA
UNO DEI SEGUENTI SISTEMI
CANADAI
U.S.A.
1 200 880
2 200 880
3 200 880
4 200 880
5 200 880
6 200 880
TH36014

5.3 TARGHETTE E ADESIVI

5.3 TARGHETTE E ADESIVI (CONTINUA)



- | | | | | | | | |
|----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| 1. | 41542 | 9. | 35885 | 18. | 23308 | 27. | 41517 |
| 2. | 49182 | 10. | 37059 | 19. | 23307 | 28. | 52385 |
| 3. | 41516 | 11. | 41524 | 20. | 38043 | 29. | 39191 |
| 4. | 35886 | 12. | 31294 | 21. | 38044 | 30. | 41065 |
| 5. | 37060 | 13. | 41518 | 22. | 49118 | 31. | 53733 |
| 6. | 23301 | 14. | 41066 | 23. | 36841 | 32. | 39192 |
| 7. | 41519 | 15. | 23309 | 24. | 41515 | | |
| 8. | 41522 | 16. | 41520 | 25. | 41064 | | |
| | | 17. | 44615 | 26. | 23310 | | |



31

6. ATTREZZATURE E BENNE

6. ATTREZZATURE E BENNE

- 6.1 Attrezzature di produzione **THOMAS**
- 6.2 Attrezzature **THOMAS** approvate

6. ATTREZZATURE E BENNE

6.1 ATTREZZATURE DI PRODUZIONE THOMAS

BENNE

N° cat.	Descrizione	Capacità a colmo SAE	Peso appross.
1882	Benna per sterro da 1372 mm (54 in.)	10,5	149,7 kg (330 lbs.)
1881	Benna per sterro da 1524 mm (60 in.)	11,7	160,6 kg (354 lbs.)
2667	Benna per sterro da 1676 mm (66 in.)		192,8 kg (425 lbs.)
1880	Benna trainata da 1524 mm (60 in.)	11,6	182,3 kg (402 lbs.)
1955	Benna per neve e materiale leggero da 1676 mm (66 in.)	23,7	212,3 kg (468 lbs.)
2001	Benna spandifertilizzante da 1524 mm (60 in.)	14,3	149,7 kg (330 lbs.)
2002	Benna spandifertilizzante da 1727 mm (68 in.)	20,6	179,6 kg (396 lbs.)
1935	Benna per impieghi generali a fondo piatto da 1524 mm (60 in.)	13,6	175,1 kg (386 lbs.)
2007	Benna ad alta capacità da 1676 mm (66 in.)	28,7	224,6 kg (495 lbs.)

OPZIONI BENNE

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
2441	Barra dentata, completa per benna da sterro da 1524 mm (60 in.)	38,6 kg (85 lbs.)
2670	Barra dentata, completa per benna da sterro da 1676 mm (66 in.)	43,1 kg (95 lbs.)
2451	Kit 8 denti, verniciati per benna da 1524 mm (60 in.)	8,2 kg (18 lbs.)
2452	Kit 9 denti, verniciati per benna da 1676 mm (66 in.)	9,1 kg (20 lbs.)
2455	Kit, tagliente imbullonato per benna da 1524 mm (60 in.)	38,1 kg (84 lbs.)
2668	Kit, tagliente imbullonato per benna da 1676 mm (66 in.)	40,8 kg (90 lbs.)

LAMA DOZER

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
2032	Lama dozer, oscillazione idraulica da 1778 mm (70 in.)	322 kg (710 lbs.)

BENNA MORDENTE INDUSTRIALE

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
1930	Benna mordente industriale da 1524 mm (60 in.)	396,9 kg (875 lbs.)

SPANDISABBIA/SALE CON TRAMOGGIA

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
1943	Spargisale/sabbia idraulico	178,7 kg (394 lbs.)

TRIVELLA FORI PER PALI

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
2569	Trasmissione per trivella modello PA 40 (richiede attacco e punta)	72,6 kg (160 lbs.)
1891	Attacco punta di trivella	57,2 kg (126 lbs.)

6. ATTREZZATURE E BENNE

PUNTE TRIVELLA FORI PER PALI

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
941	Punta di trivella con taglienti dentati, 228,6 mm x 1219 mm (9 in. x 48 in.)	34 kg (75 lbs.)
943	Punta di trivella con taglienti dentati, 304,8 mm x 1219 mm (12 in. x 48 in.)	45,4 kg (100 lbs.)
119	Punta di trivella con taglienti dentati, 355,6 mm x 1320,8 mm (14 in. x 52 in.)	47,6 kg (105 lbs.)
120	Punta di trivella con taglienti dentati, 406,4 mm x 1320,8 mm (16 in. x 52 in.)	53,5 kg (118 lbs.)

TELAIO PER FORCA PER PALLET

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
2330	Telaio per forca per pallet (denti necessari)	102,5 kg (226 lbs.)
99	Rebbi da 762 mm (30 in.), serie di 2	49,9 kg (110 lbs.)
98	Rebbi da 914 mm (36 in.), serie di 2	62,6 kg (138 lbs.)
437	Rebbi da 1067 mm (42 in.), serie di 2	67,6 kg (149 lbs.)
2564	Rebbi da 1219 mm (48 in.), serie di 2	72,6 kg (160 lbs.)

MARTELLO DEMOLITORE IDRAULICO (richiede piastre laterali, attacco e attrezzo)

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
1537	Martello demolitore idraulico HH300 – classe 300 ft. lbs.	136 kg (300 lbs.)

PIASTRE LATERALI E ATTACCHI PER MARTELLO DEMOLITORE

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
1694	Piastre laterali HH300/500	91 kg (200 lbs.)
1929	Attacco martello demolitore modello HH300/500	87,1 kg (192 lbs.)

UTENSILI MARTELLO DEMOLITORE

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
1533	Punta palanchino HH300	11,3 kg (25 lbs.)
1534	Scalpello HH300	16 kg (35 lbs.)
1535	Punta ottusa HH300	16 kg (35 lbs.)
1570	Taglia asfalto HH300	18,6 kg (41 lbs.)
1571	Costipatore, 30 cm x 30 cm (12 in. x 12 in.) – HH300	47,6 kg (105 lbs.)
1548	Caricatore a gas	0,9 kg (2 lbs.)

RETROSCAVATORE BH 108

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
2213	Unità base di retroscavatore BH 108	353,8 kg (780 lbs.)
2211	Comandi esterni	213,2 kg (470 lbs.)
2222	Comandi interni	213,2 kg (470 lbs.)
2234	Kit di montaggio	
2235	Manuale in inglese e targhette ed adesivi	0,45 kg (1 lbs.)
1483	Benna da 304,8 mm (12 in.) con denti	54,4 kg (120 lbs.)
1482	Benna da 457,2 mm (18 in.) con denti	63,5 kg (140 lbs.)
1481	Benna da 558,8 mm (22 in.) con denti	72,6 kg (160 lbs.)

6. ATTREZZATURE E BENNE

6.2 ATTREZZATURE THOMAS APPROVATE

SPAZZATRICE MECCANICA A PALE

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
1397	Unità di azionamento spazzatrice meccanica a pale, 1524 mm (60 in.), (richiede accoppiatore rapido, benna con piastra di spallamento)	255,9 kg (564 lbs.)

OPZIONI PER SPAZZATRICE MECCANICA A PALE

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
1297	Spazzola per canali di scolo	36,6 kg (80 lbs.)
1298	Impianto bagnatrice a spruzzo	22,7 kg (50 lbs.)

CINGOLI

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
2579	Cingoli in metallo, per pneumatico 10,00 x 16,5	371,5 kg (819 lbs.)
2580	Cingoli morbidi con tamponi sostituibili, per pneumatico 10,00 x 16,5	395,6 kg (872 lbs.)
2581	Cingoli duri con tamponi sostituibili, per pneumatico 10,00 x 16,5	445,0 kg (981 lbs.)

APPARECCHIO SPAZZOLONE D'ANGOLO

N° cat.	Descrizione	Peso appross.
2188	Spazzatrice ad angolo da 1829 mm (72 in.) (Necessita del kit di montaggio dell'accoppiatore rapido)	226,8 kg (500 lbs.)
1423	Kit di montaggio dell'accoppiatore rapido	2,25 kg (5 lbs.)