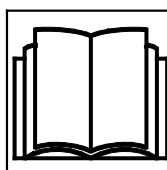


AVANT[®]

220 225 225 LPG

Manuale dell'operatore 2016-



Read this Operator's Manual, safety decals, and other safety related instructions before operating the loader. If you do not obey these instructions, there is a risk of serious injury. Keep all manuals for reference.

SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	3	Presa elettrica 12 V.....	37
Prefazione.....	3	Sedile - Regolazioni cinture di sicurezza e sedili.....	38
Assicurarsi che siano disponibili tutti i manuali necessari.....	4	Riscaldamento sedile	38
Uso previsto	5	Luci.....	39
Garanzia Avant.....	7	CAB L (opzionale extra).....	40
PRIMA LA SICUREZZA!.....	8	ISTRUZIONI OPERATIVE.....	41
Istruzioni generali di sicurezza	8	Avviamento del motore.....	42
Utilizzo su superfici irregolari, pendenze o nei pressi di scavi.....	11	Chiave di accensione	42
Dispositivi di sicurezza e protezione individuale.....	12	Arresto del motore (Procedura di arresto in sicurezza)	43
Impianto elettrico e manipolazione della batteria	14	Regolazione di marcia.....	44
Manipolazione del carburante (220/225)	15	Se la macchina si ribalta	47
Combustibile GPL - Sicurezza (225 GPL).....	16	Movimentazione materiali	48
Sicurezza dei sistemi GPL	16	Rifornimento (220/225)	49
DESCRIZIONE DELLA MINIPALA.....	18	Sostituzione di una bombola di gas (225 GPL)	50
Identificazione della minipala	18	Istruzioni per il trasporto e punti di ancoraggio.....	51
Parti principali della minipala	19	Sollevamento	52
Simboli e adesivi.....	20	Stoccaggio	53
Specifiche tecniche	24	LAVORARE CON ACCESSORI	55
Caratteristiche generali	25	Requisiti degli accessori	55
Pneumatici	26	Collegamento degli accessori	56
Distanziali ruote.....	26	Collegamento dei tubi flessibili dell'accessorio	58
Pesi di zavoratura (opzionale extra)	26	Utilizzo dell'idraulica ausiliaria	59
Requisiti del carburante.....	27	Scarico della pressione residua dei sistemi idraulici.....	60
Requisiti dell'olio motore.....	28	ASSISTENZA E MANUTENZIONE	61
Flusso d'olio dell'idraulica ausiliaria.....	28	Installazione del supporto di assistenza e del blocco telaio	63
PORTATA DI SOLLEVAMENTO.....	29	Ispezioni quotidiane	64
COMANDI DELLA MINIPALA	32	Calendario di manutenzione	65
Leva freno stazionamento.....	32	Manutenzione minipala.....	66
Cruscotto.....	33	Manutenzione motore.....	71
Spie luminose.....	33	Assistenza motore	71
Controllo del braccio caricatore, idraulica ausiliaria e altre funzioni.	34	Sistema carburante, benzina 220/225.....	75
Vano motore	36	Sistema carburante (225 GPL).....	76
Interruttore disconnessione batteria.....	36	Avviamento di emergenza e potenza ausiliaria	78
Gancio di traino	37	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	80
Uscita idraulica ausiliaria posteriore (opzionale)	37	INTERVENTI ESEGUITI	82
Riscaldamento motore (opzionale)	37	INDEX.....	86


Introduzione

Prefazione

AVANT TECNO OY desidera ringraziarvi per aver acquistato questa minipala AVANT. Si tratta del risultato della lunga esperienza di Avant nel design e nella costruzione di minipale compatte. Vi chiediamo di leggere attentamente il contenuto di questo manuale prima di utilizzare la minipala. Questo manuale dell'operatore ha lo scopo di aiutarvi a:

- utilizzare la macchina in sicurezza e con efficienza
- osservare e prevenire situazioni che possono causare un rischio di lesione fisica o un pericolo
- mantenere la macchina in buone condizioni e la sua durata il più a lungo possibile

I seguenti termini e simboli di avvertenza sono utilizzati in tutto il manuale per indicare i fattori da tenere presenti per ridurre il rischio di lesioni personali o danni materiali:

	AVVERTENZA:
	<p>Questo simbolo di sicurezza si riferisce a importanti informazioni sulla sicurezza contenute in questo manuale. Avverte di un pericolo immediato che potrebbe causare gravi lesioni personali.</p> <p>Leggere attentamente il testo dell'avvertenza che accompagna il simbolo e assicurarsi che anche gli altri operatori abbiano dimestichezza con le avvertenze, poiché è in gioco la sicurezza personale.</p>

PERICOLO: Questo termine indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca la morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA: Questo termine indica una condizione potenzialmente pericolosa che se non evitata potrebbe provocare gravi ferite o addirittura la morte.

ATTENZIONE: Questo termine viene utilizzato quando, in caso di inosservanza delle istruzioni, si possono verificare lesioni di lieve entità.

AVVISO

Questo termine sta a indicare informazioni sul corretto funzionamento e manutenzione dell'attrezzatura.

La mancata osservanza delle istruzioni allegate al simbolo può causare guasti all'attrezzatura o altri danni materiali.

Assicurarsi che siano disponibili tutti i manuali necessari.



PERICOLO

L'uso improprio dell'attrezzatura può causare lesioni gravi o mortali - Leggere attentamente tutti i manuali e le istruzioni pertinenti e tenerli a disposizione di tutti gli operatori.

L'utilizzo di ciascun accessorio necessita di informazioni specifiche sull'uso corretto, sulla procedura di montaggio, sulla sicurezza e su come evitare situazioni pericolose. Un accessorio può presentare rischi che non sono presenti quando si utilizza la minipala con altri tipi di accessori. Leggere sempre il manuale dell'operatore di ciascun accessorio con attenzione.

Manuali degli accessori



PERICOLO

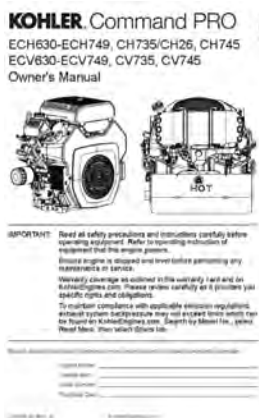


Gli accessori possono creare rischi significativi che non sono coperti dal presente manuale dell'operatore della minipala.

Assicurarsi di disporre dei manuali di tutti gli accessori. L'uso improprio di un accessorio può causare gravi lesioni o la morte.

Ogni accessorio è accompagnato dal rispettivo manuale dell'operatore. Il manuale contiene informazioni importanti relative alla sicurezza, come pure alle modalità di collegare, utilizzare e mantenere ciascun accessorio correttamente.

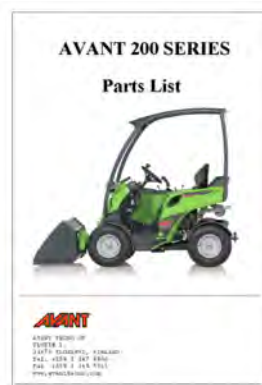
Manuale del motore



Oltre al presente manuale dell'operatore della minipala, assicurarsi di aver ricevuto e letto anche il manuale dell'operatore originale del motore.

Seguire le istruzioni relative al motore. Se si rilevano informazioni contrastanti, è necessario seguire le informazioni riportate nel manuale dell'operatore della minipala.

Elenco parti di ricambio



Tutti i pezzi di ricambio della minipala sono elencati in un elenco separato. I pezzi relativi al motore sono elencati nell'elenco delle parti di ricambio del motore.

Uso previsto

Avant 220/225/225LPG sono minipala compatte articolate, progettate e realizzate sia per uso sia professionale che privato. La minipala può essere equipaggiata con diversi accessori prodotti da Avant Tecno Oy, che consentono di svolgere diversi lavori. Data la natura polivalente della macchina e dei vari accessori e attività, leggere sempre non solo questo manuale, ma anche il manuale dell'operatore dei vari accessori, e seguire tutte le istruzioni. Ogni persona che ha a che fare con questa macchina deve seguire le norme di sicurezza sul lavoro, tutte le regole relative alla sicurezza e salute sul lavoro e tutte le norme di circolazione stradale.

Ricordare che la sicurezza è costituita da vari fattori. La minipala dotata di un accessorio è molto potente e può causare gravi lesioni personali o danni materiali, se viene utilizzata in un modo errato o negligente. Non utilizzare l'accessorio se non si è acquisita una completa dimestichezza con il suo funzionamento e i relativi pericoli. La minipala non è stata concepita per sollevare o trasportare persone o essere utilizzata come una piattaforma di lavoro. Lavori diversi richiedono accessori diversi e non è consentito movimentare carichi in assenza dell'installazione di un accessorio. La minipala non deve essere utilizzata per svolgere lavori sotterranei o di realizzazione di gallerie.

In caso di dubbi sul funzionamento e sulla manutenzione di questa minipala o per qualsiasi domanda, assistenza o pezzo di ricambio, rivolgersi al rivenditore AVANT di zona.

Oltre alle avvertenze di sicurezza contenute in questo manuale, dovrete osservare tutte le norme di sicurezza sul lavoro, le leggi locali e le altre norme relative all'uso dell'attrezzatura. In particolare devono essere osservate le norme relative all'utilizzo dell'attrezzatura sulle strade pubbliche. Contattare il proprio rivenditore Avant per ulteriori informazioni sulle disposizioni locali prima di utilizzare la pala caricatrice sulle strade pubbliche. L'utilizzo di impianti a GPL sulla strada può essere limitato o regolamentato.

Questa minipala è stata progettata in modo da richiedere la minor manutenzione possibile. L'operatore può eseguire le operazioni di manutenzione ordinaria. Esistono tuttavia interventi di assistenza più impegnativi che possono essere svolti solo da addetti qualificati all'assistenza. È consentito effettuare interventi di assistenza solo se si indossa un equipaggiamento protettivo adeguato. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali. Acquisire dimestichezza con le istruzioni di assistenza e manutenzione riportate nel presente manuale. L'utilizzo di una minipala in cattive condizioni o che ha subito modifiche non autorizzate può essere pericolosa per l'operatore e le altre persone presenti in situ.

225 GPL

La capacità di evaporazione del gas della bombola di GPL limita la temperatura minima di esercizio. Le prestazioni del motore possono diminuire notevolmente a temperature inferiori a 0°C (32°F) e il motore potrebbe non funzionare. Anche se il motore a GPL funziona in modo più pulito e produce meno emissioni nocive rispetto ai motori a benzina, non è destinato o adatto all'uso in spazi chiusi o in aree con scarsa ventilazione. Vedere le avvertenze nel presente manuale.

I motori a benzina e GPL presentano differenze fondamentali. Oltre al sistema di alimentazione del carburante, le differenze includono le valvole del motore e altri componenti di rilievo. Il motore a benzina del modello 225 non può essere convertito a GPL. Qualsiasi tentativo di modificare il motore può causare rischi di incendio, prestazioni scadenti, breve durata e invalidare tutte le garanzie.

Qualificazione dell'operatore

L'utilizzo di questa minipala è consentito solo agli operatori che hanno studiato il presente manuale e tutti i pertinenti manuali degli accessori. Indipendentemente da un'eventuale esperienza pregressa con tosaerba, minipala, veicoli fuoristrada o altre attrezzature, è importante imparare il principio di guida di questa minipala. Prima di utilizzare la minipala in prossimità di altre persone, è necessario esercitarsi all'uso della stessa in sicurezza in un'area aperta.

È necessario essere in buone condizioni fisiche e mentali con la capacità di rimanere vigili e di osservare l'area circostante. Non utilizzare mai l'attrezzatura se si è sotto l'influsso di farmaci che potrebbero comprometterne la sicurezza d'uso. Non utilizzare la minipala se si è sotto l'influsso di alcool o di qualsiasi altra sostanza intossicante durante il turno di lavoro.

A seconda dell'area operativa, potrebbe inoltre essere necessario leggere, comprendere e rispettare tutte le norme, gli standard e i regolamenti applicabili del datore di lavoro, del settore e nazionali.

È possibile sostituire autonomamente una bombola del gas vuota con una piena seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale. Qualsiasi altro intervento o riparazione relativo al gas, come la sostituzione di un tubo o di un raccordo, deve essere affidato a personale di assistenza qualificato. Le attività di assistenza relative al gas possono richiedere l'intervento di un professionista iscritto a un albo.

Versioni del presente manuale

Avant segue una politica di sviluppo continuo del prodotto. Le versioni aggiornate del manuale sostituiscono le versioni precedenti, a condizione che l'anno sul frontespizio corrisponda a quello del manuale originale. È possibile richiedere il manuale più recente al proprio rivenditore. Alcune delle caratteristiche o dei dettagli tecnici riportati nel presente manuale possono variare senza preavviso. Le immagini nel presente manuale possono rappresentare equipaggiamenti opzionali o funzioni che non sono attualmente disponibili nella propria area di mercato. Ci riserviamo il diritto di modificare il contenuto del manuale senza preavviso.



Conservare il presente manuale dell'operatore sempre insieme alla macchina. Se si smarrisce il presente manuale, chiedere una nuova copia al proprio rivenditore Avant. Ricordarsi inoltre di consegnare il presente manuale al nuovo proprietario quando la macchina cambia di proprietà.

Garanzia Avant

Questa garanzia vale solamente per la minipala Avant 220/225/225LPG e non per gli eventuali accessori utilizzati con questo prodotto. Eventuali riparazioni o modifiche effettuate senza la preventiva autorizzazione della Avant Tecno Oy invalidano la garanzia. Durante i *primi due anni di esercizio o le prime 500 ore* (se questo limite viene raggiunto prima) Avant Tecno Oy garantisce la sostituzione di qualsiasi parte o la riparazione di qualsiasi difetto che si può verificare, in base alle seguenti condizioni:

1. Il prodotto è stato oggetto di regolare manutenzione secondo i calendari forniti dal costruttore.
2. Sono esclusi eventuali danni causati da un uso improprio del mezzo o diverso dalle istruzioni riportate nel presente Manuale.
3. Avant Tecno Oy non si assume la responsabilità per l'interruzione dei lavori o qualsiasi altra perdita derivante da qualsiasi vizio del mezzo.
4. Nell'ambito della manutenzione ordinaria potranno essere impiegati esclusivamente pezzi di qualità originali o approvati da Avant Tecno Oy.
5. Sono esclusi eventuali danni causati dall'uso di combustibile, lubrificanti, liquido di raffreddamento o solventi errati.
6. La garanzia Avant esclude qualsiasi materiale di consumo (ad es. pneumatici, batterie, filtri, cinghie, ecc), salvo che sia chiaramente dimostrato che tali pezzi erano difettosi alla consegna del mezzo.
7. Sono esclusi eventuali danni derivanti dal ricorso ad accessori non approvati per l'uso con questo prodotto.
8. Nel caso in cui si verifichi un guasto attribuibile alla fabbricazione o a un difetto di montaggio, è necessario restituire il prodotto AVANT al proprio rivenditore autorizzato per la riparazione. Sono escluse spese di viaggio e trasporto.

Prima la sicurezza!



PERICOLO

Un utilizzo errato o negligente della minipala può causare gravi infortuni. Prima di mettere in funzione la macchina, acquisire dimestichezza con il suo utilizzo e leggere e comprendere il presente manuale dell'operatore, nonché tutte le istruzioni di sicurezza pertinenti, le normative locali e le norme antinfortunistiche.

Comprendere i limiti di velocità, frenata, sterzata, stabilità e capacità di carico della macchina prima di iniziare il lavoro. Assicurarsi che chiunque operi o lavori con quest'attrezzatura abbia dimestichezza con tali precauzioni di sicurezza.

Se non si vanta alcuna esperienza nell'utilizzo della macchina, eseguire tutte le prove in un luogo aperto e sicuro e in assenza di altre persone nell'area di manovra.

Istruzioni generali di sicurezza

1. Ricordare la posizione di lavoro corretta. Durante la guida, stare comodamente seduti al posto di guida, tenere i piedi nella posizione corretta nel vano piedi e almeno una mano sul volante.
2. Da seduti, tenere sempre allacciata la cintura di sicurezza e tenere mani e piedi all'interno dell'area dell'operatore.
3. Prima di lasciare il sedile del conducente, ricordarsi sempre di:
 - Abbassare il braccio caricatore e collocare l'accessorio a terra.
 - Azionare il freno di stazionamento.
 - Arrestare il motore ed estrarre la chiave di accensione.
4. Avviare l'operazione lentamente e con cautela. Prima di collegare un accessorio, esercitarsi alla guida della macchina in un luogo sicuro e aperto e seguire le istruzioni riportate nel presente manuale e nel manuale dell'operatore dell'accessorio.
5. Azionare le leve di comando con movimenti cauti e senza strappi. Evitare movimenti bruschi durante la movimentazione del carico per evitare che questo cada e per mantenere stabile la macchina.
6. Tenersi lontano dall'area di pericolo del braccio sollevato e non lasciare che nessuno vi si rechi.
7. Tenere le mani, i piedi e gli indumenti lontani da tutte le parti in movimento, dai componenti idraulici e dalle superfici calde.
8. Accertarsi che vi sia spazio sufficiente intorno alla macchina per una guida in sicurezza.
9. Non trasportare il carico con il braccio sollevato. Trasportare sempre la benna o l'accessorio il più in basso possibile e appoggiare il carico a terra ogni volta che si lascia la macchina.
10. Non è consentito trasportare persone con questa macchina. Non trasportare né sollevare persone nella benna né in qualsiasi altro accessorio.
11. Non superare il carico di ribaltamento. Acquisire dimestichezza con e rispettare i diagrammi di carico riportati nel presente manuale.
12. Quando si svolta con la macchina, ricordare che il sedile del conducente si estende oltre il raggio di sterzata delle ruote (rischio di collisione).
13. Non usare la minipala in un ambiente con materiale esplosivo o in un luogo con polvere e/o gas in grado di creare un pericolo di incendio o esplosione.
14. Mantenere l'area del motore libera da materiali infiammabili.
15. Leggere le istruzioni di sollevamento, traino e trasporto a pagina 51.
16. Disinserire l'interruttore disconnessione batteria ogniqualvolta si lascia la macchina incustodita.

17. Seguire tutte le istruzioni di ispezione, assistenza e manutenzione. Se si notano anomalie o danni sulla macchina, ripararli prima di mettere in funzione la macchina.
18. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione, spegnere sempre il motore, abbassare il braccio a terra e scaricare la pressione dal sistema idraulico. Leggere le istruzioni di sicurezza per la manutenzione a pagina 61.
19. Non lasciare che una persona usi la minipala senza aver prima letto le istruzioni di sicurezza e senza che si sia familiarizzato con l'utilizzo corretto e in sicurezza della minipala.
20. Non utilizzare mai la pala caricatrice o gli accessori sotto l'influenza di alcool, droghe o farmaci che potrebbero compromettere la capacità di giudizio o causare sonnolenza, o qualora non si sia in altro modo idonei dal punto di vista medico all'uso dell'attrezzatura.

Rischio di soffocamento - Assicurare la ventilazione



PERICOLO

Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente nell'area di lavoro, anche quando si utilizza una minipala equipaggiata di un motore GPL. L'utilizzo di una minipala in aree scarsamente ventilate può causare la perdita di coscienza e la morte in quanto il monossido di carbonio (CO) e il diossido di carbonio (CO₂) possono raggiungere livelli pericolosi nell'arco di pochi minuti.

Non utilizzare mai la minipala al chiuso o in aree parzialmente chiuse salvo una volta assicuratisi che sia installato un sistema di ventilazione ad hoc. Neppure i motori a GPL possono essere utilizzati in sicurezza al chiuso o in aree scarsamente ventilate. Producono diossido di carbonio (CO₂) e possono anche emettere monossido di carbonio (CO) in presenza di certe condizioni che possono concentrare tali sostanze a un livello pericoloso. **Non lasciare mai acceso il motore in garage o capannoni.** Utilizzare la minipala solo all'aperto e lontano da finestre, porte e aperture di sfogo.

Un livello elevato di diossido di carbonio o monossido di carbonio può non essere rilevato nell'aria che si respira in assenza di strumenti di misura dedicati. Fra i segni di intossicazione da monossido di carbonio vanno annoverati nausea, mal di testa, vertigini, sonnolenza e perdita di coscienza.

Portare l'infortunato all'aria aperta se mostra segni di intossicazione da monossido di carbonio e consultare un medico.

Telaio articolato - rischio di rovesciamento



La svolta del telaio articolato può provocare il rovesciamento della minipala su terreni inclinati o durante la guida ad alta velocità. Non ruotare mai il telaio in direzione del pendio quando si opera su un terreno inclinato.

Guidare sempre lentamente quando si trasporta il carico o si svolta con la macchina.

Movimenti bruschi possono determinare un ribaltamento - Rischio di rovesciamento



AVVERTENZA

I movimenti come l'arresto, la rotazione o l'abbassamento improvviso del braccio possono causare una perdita di stabilità. Guidare sempre lentamente e azionare i comandi della minipala molto cautamente, in particolare quando si movimentano carichi pesanti.

Sovraccarico - Rischio di rovesciamento.

ATTENZIONE



L'elevata portata di sollevamento della minipala consente di superare i requisiti di stabilità della minipala in sede di movimentazione di carichi. Leggere le istruzioni relative alla massima portata di sollevamento e alla movimentazione del carico sul presente manuale dell'operatore. Seguendo le istruzioni si riduce il rischio di ribaltamento della macchina sull'asse anteriore, ma l'operatore deve essere consapevole dei limiti della macchina e seguire procedure di lavoro in sicurezza per evitare il rovesciamento della macchina.



AVVERTENZA

Non caricare mai un carico pesante sulla minipala da un'altezza elevata, ad es. da un camion, da uno scaffale, ecc. – rischio di ribaltamento!

Se il carico è troppo pesante quando si solleva il carico da una quota elevata, la pala caricatrice potrebbe ribaltarsi in avanti durante la retromarcia.

Non procedere mai in retromarcia né trascinare mai con la minipala prima di assicurarsi che la stessa sia in grado di manipolare il carico sollevato.

In sede di caricamento, mantenere sempre il telaio della minipala il più diritto possibile.

Caduta del carico o abbassamento inatteso del braccio caricatore - Rischio di schiacciamento.

AVVERTENZA



Ricordare sempre che il braccio può abbassarsi inaspettatamente a causa di perdita della stabilità, guasto meccanico o se un'altra persona aziona i comandi della pala caricatrice, con conseguente rischio di schiacciamento. L'accessorio o la pala caricatrice non sono concepiti per tenere un carico sollevato per lunghi periodi. Abbassare l'accessorio prima di abbandonare il sedile del conducente. La stabilità della pala caricatrice può variare nel momento in cui si lascia il sedile del conducente, provocando il ribaltamento della macchina.

Rischio di caduta di oggetti Assicurarsi che il carico sia saldamente fissato all'accessorio.

AVVERTENZA



Assicurarsi che il carico sia saldamente fissato all'accessorio. Non inclinare mai l'accessorio all'indietro quando è sollevato a una quota elevata. Funzionamento solo con macchine dotate di strutture di protezione antiribaltamento e contro la caduta di oggetti ROPS e FOPS.

Rischio di caduta di persone - Non trasportare mai passeggeri o salire sulla minipala o su qualsiasi accessorio.

AVVERTENZA

Non utilizzare mai la pala caricatrice o i suoi accessori per sollevare persone o come qualsiasi tipo di piattaforma di lavoro, neppure temporaneamente. Non salire mai sulla minipala o sull'accessorio. Posti a sedere: una sola persona.

Utilizzo su superfici irregolari, pendenze o nei pressi di scavi.

È necessario prestare particolare attenzione quando si utilizza l'attrezzatura su terreni inclinati e pendii. Guidare lentamente soprattutto su superfici inclinate, irregolari o scivolose ed evitare brusche variazioni di velocità o direzione. Azionare i comandi della pala caricatrice con movimenti cauti e senza strappi. Prestare attenzione ai fossati, alle buche a terra e ad altri ostacoli, in quanto urtare un ostacolo può causare il ribaltamento della pala caricatrice.

Rischio di ribaltamento - Mantenere eventuali carichi pesanti vicini al suolo. Un ribaltamento della macchina può provocare la morte o lesioni gravi.

AVVERTENZA

La stabilità e la capacità di movimentazione del carico della minipala sono notevolmente ridotte su terreni inclinati e la massima portata di sollevamento può essere raggiunta solo su terreni stabili e pianeggianti. Su terreni inclinati orizzontalmente il carico deve essere mantenuto vicino al suolo e non deve mai essere sollevato in altezza.

- Movimentare carichi pesanti solo su superficie piane.
- Guidare molto lentamente sui terreni irregolari. Caricare, scaricare e svoltare la macchina solo su terreno piano. Sollevare un carico o svoltare su superfici irregolari può ingenerare una perdita di stabilità.
- Non percorrere pendenze troppo ripide - attenzione a fosse, tombini e pendenze ripide, che possono causare il ribaltamento della minipala.
- Non guidare mai lungo uno scavo. Va tenuto presente che lo scavo o la trincea possono improvvisamente cedere. Prestare la massima attenzione durante la guida in prossimità di fosse o argini ed evitare di procedere lungo un fosso o una trincea, in quanto la macchina potrebbe improvvisamente ribaltarsi se una banchina cede. Evitare di procedere lungo trincee e mantenere almeno una distanza pari alla larghezza di una trincea.
- Non parcheggiare la macchina su una superficie in pendenza. Se necessario, innestare il freno di stazionamento, svoltare la macchina preferibilmente di lato e abbassare il carico. Se necessario, utilizzare cunei dietro le ruote.

Dispositivi di sicurezza e protezione individuale

Indossare indumenti e dispositivi di protezione individuale sicuri,

- Proteggersi da pericoli sul lavoro come rumore, espulsione di detriti o polvere, ad esempio.
- Seguire le norme relative ai dispositivi di protezione. Indossare una protezione per gli occhi e un caschetto di sicurezza o altri dispositivi di protezione nella misura del necessario.
- Per ulteriori informazioni sui dispositivi di protezione necessari durante il lavoro, leggere il Manuale dell'operatore dell'accessorio.



- Il livello di rumore che giunge al sedile del conducente può superare 85 dB(A). Indossare una protezione acustica mentre si lavora con la pala caricatrice.



- Indossare guanti protettivi.



- Indossare stivali antinfortunistici ogniqualvolta si lavora con la pala caricatrice.



- Indossare occhiali di sicurezza quando si maneggiano componenti idraulici.



- Durante l'esercizio della macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza.



- Durante i lavori in cantiere, oltre alla struttura di protezione anticaduta (FOPS) della pala caricatrice, è consigliabile e può essere obbligatorio anche un casco protettivo.



- A seconda del lavoro e dell'area di lavoro, può essere necessaria anche una maschera respiratoria. Informarsi su altri dispositivi di sicurezza necessari sul posto di lavoro specifico.



ATTENZIONE

Avvertenza sulla polvere di silice. L'esposizione prolungata alla silice cristallina può causare una malattia polmonare chiamata silicosi. I funzionari per la salute e la sicurezza sul lavoro raccomandano di limitare l'esposizione alle polveri presenti nella maggior parte dei cantieri di movimento terra e in molti altri luoghi di lavoro. Evitare la diffusione della polvere dove possibile, tenere la cabina della pala caricatrice pulita dalla polvere, usare la maschera respiratoria quando necessario.

Telaio di sicurezza (ROPS) e tettuccio di protezione (FOPS)

La minipala è dotata di una struttura di protezione in caso di ribaltamento ROPS (Rolling Over Protective Structure) e di una struttura di protezione contro la caduta di oggetti FOPS (Falling Object Protective Structure). Queste strutture di sicurezza sono parti importanti della sicurezza dell'operatore e devono essere montate sulla macchina.

Il telaio di sicurezza (ROPS) protegge l'operatore in caso di ribaltamento della macchina. Fissare la cintura di sicurezza durante l'utilizzo di una macchina con un ROPS. Tutte le versioni della cabina sono testate e certificate ROPS e FOPS.

Pericolo di schiacciamento - Tenere sempre installate le strutture di sicurezza.



AVVERTENZA

Non rimuovere mai le strutture di sicurezza, non modificarle e non tentare mai di ripararle. Se danneggiate, rivolgersi all'assistenza.



Fissare sempre la cintura di sicurezza in modo da rimanere all'interno dell'area protetta del telaio di sicurezza.

Modifiche

Qualsiasi modifica a questa macchina deve essere preventivamente approvata da un rappresentante Avant autorizzato. La modifica della minipala o dell'accessorio può essere pericolosa e provocare lesioni gravi o addirittura la morte. Modifiche non autorizzate possono aumentare il rischio di incidenti e danni o abbreviare la vita utile della macchina. Le modifiche apportate al motore possono renderlo non più conforme alle normative sulle emissioni. Utilizzare solo ricambi originali per garantire che il prodotto sia tenuto in condizioni di sicurezza.

Impianto elettrico e manipolazione della batteria

Manipolare la batteria sempre con cura. Seguire le istruzioni di sicurezza riportate di seguito. La batteria dell'impianto elettrico 12 V della minipala si trova sotto una piastra di copertura sotto il pavimento della minipala. Vedere a pagina 68 per ulteriori informazioni sulla batteria e per le istruzioni di manutenzione.



AVVERTENZA

Un cortocircuito della batteria può provocare incendi o esplosioni. Scollegare la batteria con l'interruttore disconnessione batteria prima di intervenire sul motore o sull'apparecchiatura. Non appoggiare mai oggetti metallici sulla batteria.



AVVERTENZA

L'acido della batteria può causare gravi ustioni cutanee. Maneggiare la batteria danneggiata con estrema cura e indossare guanti e indumenti di sicurezza adeguati. La batteria è un tipo di batteria sigillata, il che significa che non si deve mai tentare di aprirla.



AVVERTENZA

Le batterie al piombo producono gas infiammabili ed esplosivi durante la carica. Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente durante la ricarica della batteria. Tenere archi, scintille, fiamme e sigarette accese lontani dalla batteria.

Non caricare mai una batteria congelata. Una batteria congelata può esplodere durante la ricarica.



ATTENZIONE

La batteria e i suoi terminali contengono piombo, una sostanza nociva che non deve essere maneggiata più del necessario. Lavare le mani con acqua e sapone dopo aver maneggiato la batteria.

- La batteria contiene acido solforico corrosivo che provoca gravi ustioni in caso di contatto con la pelle. Evitare il contatto con la pelle o con gli indumenti. Se l'elettrolito viene a contatto con la pelle o con gli indumenti, sciacquare con molta acqua. In caso di contatto con gli occhi, lavare abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e consultare immediatamente un medico.
- Per evitare emissioni di scintille, scollegare sempre prima il cavo negativo (-) e collegarlo per ultimo.
- Prima di collegare i cavi della batteria assicurarsi che la polarità sia corretta: Un collegamento errato è destinato a danneggiare gravemente l'impianto elettrico del motore e può causare scintille, incendi o esplosioni della batteria.
- Se il fusibile si brucia ripetutamente, individuarne la causa. Utilizzare sempre dei fusibili con il valore nominale corretto.
- Leggere le istruzioni per l'avviamento di emergenza, vedere Pag. 78

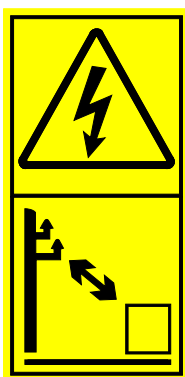
Lavorare in prossimità di linee elettriche

Con gli scavi si possono scoprire cavi elettrici interrati e alcuni accessori possono raggiungere linee elettriche aeree con la minipala, creando il rischio di scosse elettriche e folgorazione.

Pianificare il lavoro e adottare le necessarie precauzioni di sicurezza.

Restare a distanza dai cavi elettrici - Pericolo di folgorazione

PERICOLO



Rischio di scossa elettrica - Il contatto o il lavoro troppo vicino ai cavi elettrici può provocare scosse elettriche letali. Tenere la minipala e l'eventuale accessorio a una distanza sufficiente da tutti i cavi elettrici, vedere la tabella seguente.

Tabella 1 - Distanza di sicurezza dalle linee elettriche

Livello di tensione	Distanza di sicurezza
0 - 1000 V	2 m
1 - 45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV -	5 m
Tensione non nota	5 m

Se vengono scoperti dei cavi elettrici durante lo scavo, o in caso di contatto o vicinanza accidentali con una fonte di energia elettrica sotto tensione:

- Non lasciare la minipala fino a quando l'elettricità non è stata scollegata da tecnici qualificati, solitamente dall'azienda elettrica locale.
- Se assolutamente necessario, saltare fuori dalla minipala, tenendo i piedi accostati uno accanto all'altro, fino a raggiungere una distanza di sicurezza.
- Avvisare gli altri di non avvicinarsi alla minipala fino a quando non sarà possibile farlo in sicurezza.

Manipolazione del carburante (220/225)

Rifornire con il tipo corretto di carburante specificato in questo manuale e seguire le istruzioni per il rifornimento a pagina 49. Conservare con cura il carburante in un contenitore adatto, lontano da fonti di calore e di accensione.

Accertarsi sempre che il tappo del serbatoio del carburante sia montato correttamente ed evitare fuoriuscite di carburante.

Rischio di incendio od esplosione - Maneggiare il carburante con cura



PERICOLO



- Spegner sempre il motore e lasciarlo raffreddare prima di fare rifornimento.
- Fare rifornimento solo in un'area ben ventilata.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Lasciare almeno 50 mm di spazio vuoto sotto il bocchettone del serbatoio del carburante per evitare fuoriuscite di carburante.
- Evitare di versare carburante in sede di rifornimento. In tal caso, pulire immediatamente il carburante per evitare il rischio di incendi.
- Tenere il carburante lontano da fonti di accensione. Non fumare durante il rifornimento.

Combustibile GPL - Sicurezza (225 GPL)

Il gas di petrolio liquefatto è estremamente infiammabile, è più pesante dell'aria e tende a depositarsi in zone basse dove una scintilla o una fiamma potrebbero accendere il gas.

Non avviare o far girare il motore in un'area scarsamente ventilata dove potrebbero accumularsi perdite di gas e mettere a repentaglio la sicurezza delle persone che si trovano nell'area.

Maneggiare l'impianto a GPL con cura e arrestare immediatamente l'uso della minipala se si pensa che possa danneggiarsi. Contattare il servizio di assistenza autorizzato per risolvere il problema.

Vedere le istruzioni di rimessaggio a pagina 53.

Il carburante può esplodere o bruciare, rischio di gravi ustioni e lesioni personali - Divieto di fumo e fiamme libere vicino al carburante



PERICOLO



- Spegnere sempre il motore e lasciarlo raffreddare prima di sostituire una bombola del gas.
- Chiudere la valvola manuale della bombola del gas e lasciare girare il motore fino a quando i tubi flessibili del gas non si sono svuotati prima di scollegare qualsiasi raccordo.
- Assicurarsi di utilizzare il tipo corretto di gas GPL e che i raccordi dei tubi flessibili siano corretti per il tipo di bombola.
- Conservare sempre le bombole di GPL in posizione verticale. Stoccare le bombole di gas GPL correttamente. Vedi pagina 53.
- Tenere il carburante lontano dal calore e da fonti di accensione. Non fumare mentre si maneggia il gas.
- Il gas che fuoriesce è più pesante dell'aria.

Sicurezza dei sistemi GPL

Mantenere l'intero impianto GPL in buone condizioni per garantirne la sicurezza ed evitare perdite. Utilizzare solo bombole di gas del tipo corretto. Fare riferimento a pagina 27.

L'installazione e la manutenzione improprie degli apparecchi a gas possono causare malfunzionamenti del sistema di alimentazione del carburante o di altri componenti, con conseguenti perdite di gas. Si consiglia di far controllare annualmente l'impianto GPL (tubi flessibili, raccordi, regolatore di pressione). Gli impianti di alimentazione di propano devono essere installati e sottoposti a manutenzione solo da personale qualificato. Osservare tutte le norme locali relative alla manipolazione dell'impianto GPL.

Manipolazione delle bombole GPL

Tenere sempre la bombola di gas in posizione verticale. In questo modo si garantisce che lo scarico della pressione della bombola possa funzionare come previsto.

Arrestare il motore e scollegare la corrente principale con l'interruttore disconnessione batteria prima di sostituire la bombola del gas.

Assicurarsi che la bombola del gas sia dotata di una valvola di sovraccarico. La pressione all'interno della bombola del gas dipende dalla temperatura ambiente. In caso di sovrappressione nella bombola, la valvola di sovraccarico scaricherà propano per mantenere la pressione all'interno del serbatoio a un livello sicuro.

Chiudere con cautela la valvola di intercettazione manuale della bombola del gas e non stringere troppo la valvola. Di norma la valvola deve essere aperta circa 2-3 giri per essere completamente aperta.

Osservare l'anno di ispezione che è stato contrassegnato sulla bombola. La bombola del gas deve essere ispezionata da un professionista autorizzato prima dell'anno indicato sulla bombola stessa. Se la bombola non reca alcuna marcatura o se la data dell'ispezione è trascorsa, la bombola del gas deve essere messa fuori servizio e restituita al rivenditore.

**AVVERTENZA**

Rischio di fuoriuscita di gas, incendio od esplosione -
Maneggiare le bombole del gas con cura. Scollegare la bombola del gas dalla minipala e conservarla separatamente in un'area destinata allo stoccaggio sicuro del propano, vedere pagina 53. Se la bombola del gas è danneggiata, o se si sospetta che sia in altro modo deteriorata, rimuoverla dal servizio e portarla in un centro di sostituzione o presso un ispettore qualificato.

Riempimento della bombola del gas

In alcune aree le bombole di gas vuote vengono sostituite con quelle piene, mentre in altre vengono riempite. Il riempimento di una bombola di gas richiede un equipaggiamento e una formazione speciali. Prima di riempire una bombola, lo stato della bombola e della valvola deve essere controllato da un tecnico qualificato. Solo i professionisti che sono stati formati per riempire le bombole di gas e che hanno una licenza valida sono autorizzati a riempire una bombola di gas. Non tentare mai di riempire una bombola di gas senza l'attrezzatura speciale necessaria per evitare il rischio di esplosione.

Utilizzare solo con GPL

Non utilizzare gas naturale o qualsiasi altro gas contenente metano (i nomi comuni includono biogas EPG / CBG, biogas compresso e CNG). Oltre alle differenze di composizione tra questi e altri gas, le pressioni di esercizio e gli stessi sistemi del gas possono essere molto diversi. Questa minipala è stata progettata per essere utilizzata solo con una bombola di gas contenente propano.

**AVVERTENZA**

Rischio di incendio od esplosione - Utilizzare solo gas GPL e le bombole di gas corretti.

Se si utilizzano altri tipi di gas, sussiste un grave rischio di incendio ed esplosione o almeno danni al motore.

In caso di fuoriuscita di gas

In caso di sospetto di perdita nell'impianto del gas:

- Chiudere immediatamente la valvola di intercettazione manuale della bombola del gas se si sospetta una fuoriuscita.
- Arrestare il motore con la chiave di accensione e scollegare la corrente principale.
- Ventilare bene prima di indagare sulla causa della perdita.
- Per controllare che i componenti non presentino perdite di gas, vedere pagina 17.

Se si verifica una perdita in un sistema di alimentazione GPL, il gas, più pesante dell'aria, si abbasserà nelle parti più basse dell'ambiente e vi rimarrà, creando un rischio di esplosione e incendio. Pertanto è molto importante ventilare bene le aree chiuse per rimuovere tutto il gas residuo. Sostituire i componenti difettosi con altri nuovi, non tentare mai di riparare i componenti danneggiati. Contattare l'assistenza Avant autorizzata se necessario.

Descrizione della minipala

Identificazione della minipala

Annotare i dati di identificazione della minipala nei seguenti campi, per facilitare l'ordinazione dei pezzi di ricambio, ecc.

1. Modello minipala _____
 Numero di serie _____
2. minipala _____
 Numero di serie _____
3. motore _____

Il numero di serie della minipala è stampato sulla targhetta, che indica anche il modello della minipala. L'ubicazione del numero di serie del motore è riportata nel manuale dell'operatore del motore.

Rivenditore: _____
 Informazioni di contatto _____

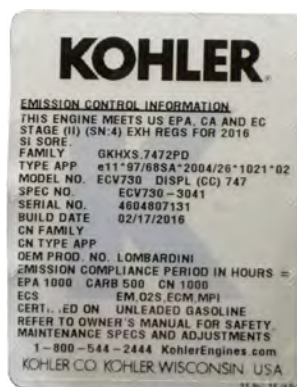
Identificazione minipala

La targhetta identificativa della minipala è ubicata nei pressi del ginocchio sinistro del conducente.



Identificazione del motore

La targhetta identificativa del motore è visibile sotto il sedile sul lato del motore. Ulteriori dettagli sono riportati nel manuale dell'operatore del motore.



Parti principali della minipala

La figura seguente indica le parti principali della minipala:



1. Telaio frontale

Sul telaio anteriore sono montati: il sedile del conducente, i controlli operativi, motore con accessori, batteria, componenti idraulici, serbatoio carburante, serbatoio olio, ruote anteriori con motori idraulici, e braccio caricatore con piastra attacco accessori.

2. Telaio posteriore

Sul telaio posteriore sono montati: ruote posteriori con motori idraulici, contrappesi, gancio di traino.

3. Giunto articolato

Il giunto articolato collega il telaio frontale e quello posteriore. La minipala è sterzata idraulicamente dal cilindro di sterzo montato tra il telaio anteriore e quello posteriore. I tubi flessibili idraulici e i fili elettrici sono condotti attraverso il giunto articolato.

4. Braccio caricatore

Il braccio caricatore è montato sul telaio frontale e controllato con la leva di comando dal sedile del conducente. La piastra attacco accessori è montata all'estremità del braccio. Il braccio è dotato di un cinematismo parallelo meccanico.

5. Piastra attacco accessori

Gli accessori sono montati sulla piastra attacco accessori. I perni di bloccaggio sulla piastra sono del tipo ad azionamento manuale.

6. Uscita idraulica ausiliaria

I tubi flessibili idraulici degli accessori ad azionamento idraulico sono montati su questa uscita. L'uscita è dotata del sistema di innesto rapido multi connettore ed è a doppio effetto: ha due tubazioni di pressione e una di serbatoio. 59. Se la minipala è equipaggiata con il kit interruttori di controllo accessori, la sua presa elettrica è integrata nel multi connettore.

7. Telaio di sicurezza ROPS

Il telaio ROPS (struttura protettiva in caso di ribaltamento) è conforme alla norma ISO 3471:1994 con modifica 1:1997 e rettifica tecnica 1:2000 per una massa di configurazione max della macchina di 1200 kg.

8. Tettuccio FOPS

Il tettuccio FOPS (struttura protettiva contro la caduta di oggetti) è montato sul ROPS. Soddisfa i criteri ISO 3449:2005 (1365 J).

9. Bombola gas GPL (225LPG)

Bombola di gas montata verticalmente da cui viene aspirato il gas sotto forma di vapore. Vedi pagina 27.

Simboli e adesivi

Nella figura seguente e nella pagina seguente sono riportate le etichette e le marcature che devono essere visibili sulla macchina. Sostituire eventuali etichette di avvertimento che non sono più chiare o che si sono staccate completamente. Nuove etichette sono disponibili presso il rivenditore o attraverso le informazioni di contatto fornite sulla copertina.

Prima di applicare un nuovo adesivo, pulire la superficie da sporcizia, polvere, grasso o altro materiale. Staccare una piccola parte della carta di supporto dell'adesivo e applicare l'adesivo esposto sulla superficie pulita, allineando correttamente l'adesivo. Staccare il resto della carta di supporto e premere con le mani per fare aderire l'adesivo.

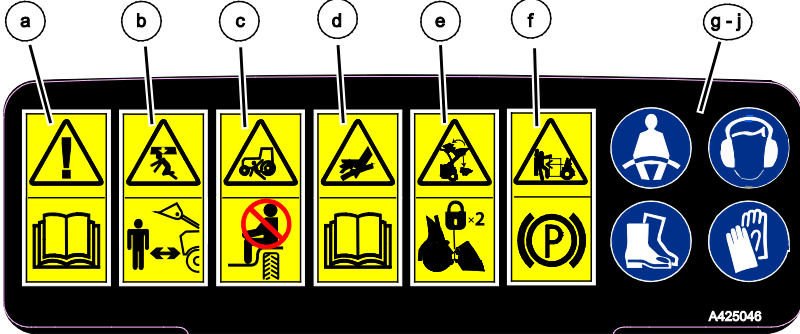





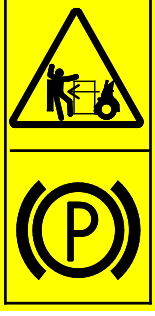


Le etichette di avvertenza contengono importanti informazioni sulla sicurezza e aiutano a identificare e ricordare i pericoli legati all'attrezzatura.

Assicurarsi che i seguenti simboli e adesivi siano puliti, intatti e leggibili. Se uno di questi adesivi è mancante o illeggibile, deve essere sostituito immediatamente. Richiedere nuovi adesivi al proprio locale rivenditore Avant.



Tabella 2 - Elenco delle etichette e marcature di sicurezza sulla macchina (continua alle pagine seguenti)

Etichetta	Ubicazione	Codice prodotto
<p>1</p> 	<p>Cruscotto, attorno/dietro il volante</p>	<p>A420546</p>
Simbolo	Messaggio di sicurezza	
<p>a</p> 	<p>b</p> 	<p>AVVERTENZA</p> <p>a Un uso errato, improprio o noncurante può causare rischi che potrebbero essere evitati seguendo correttamente le istruzioni.</p> <p>Leggere attentamente tutte le istruzioni prima di utilizzare la minipala.</p>
<p>c</p> 	<p>d</p> 	<p>b L'abbassamento del braccio del caricatore può schiacciare, causando la morte o lesioni gravi.</p> <p>Tenersi lontani dall'area di pericolo della macchina.</p> <p>c Rischio di caduta di persone e rischio di essere investiti.</p> <p>Non trasportare mai passeggeri con la minipala o i suoi accessori.</p>
<p>e</p> 	<p>f</p> 	<p>d Pericolo di iniezione di fluido ad alta pressione.</p> <p>Non usare mai le mani per cercare perdite.</p> <p>e Rischio di caduta dell'accessorio.</p> <p>Assicurarsi che i due perni di bloccaggio siano bloccati.</p> <p>f Rischio di schiacciamento da parte della minipala in movimento.</p> <p>Applicare il freno di stazionamento e abbassare l'accessorio a terra. Assicurarsi che la minipala non si sposti quando si lascia il sedile del conducente.</p>

Simbolo		Messaggio di sicurezza
g		g Indossare sempre la cintura di sicurezza. h Indossare un protettore auricolare. A seconda dell'uso, il livello di rumorosità sul sedile del conducente e intorno alla minipala e ai suoi accessori può essere abbastanza alto da causare danni all'udito.
h		
i		i Indossare guanti protettivi con una buona presa. j Indossare scarpe antinfortunistiche con una buona presa e protezione dei piedi.
j		

Etichetta	Ubicazione	Codice prodotto	Messaggio di sicurezza
2 	Braccio, su entrambi i lati	A417273 (2 pz.)	PERICOLO L'abbassamento del braccio del caricatore può schiacciare, causando la morte o lesioni gravi. Tenersi lontani dall'area di pericolo della macchina.
3 	Pannello sotto il volante	A421187	AVVERTENZA Rischio di ribaltamento - Mantenere i carichi vicino a terra, guidare lentamente durante il trasporto del carico. Utilizzare sempre la cintura di sicurezza. AVVERTENZA Rischio di rovesciamento (direzione anteriore) - Tenere il carico vicino a terra, guidare lentamente. Leggere il manuale dell'operatore con cura
4 	Sul motore	A417270	AVVERTENZA Rischio di ustioni - Superfici estremamente calde. Tenersi a distanza. Lasciare che la minipala si raffreddi completamente prima di eseguire la manutenzione.


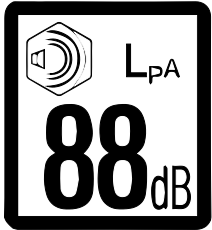


Etichetta	Ubicazione	Codice prodotto	Messaggio di sicurezza
5 	Montanti posteriori ROPS	A414244 (2 pz.)	AVVERTENZA Tubo di scarico caldo - Tenersi a distanza. I gas di scarico e tutte le parti dell'impianto di scarico diventano estremamente caldi durante l'uso. Tenersi lontano da qualsiasi componente dello scarico fino a quando il motore non si raffredda, evitare anche di invertire la marcia o di lasciare la minipala vicino a materiali infiammabili.

Tabella 3 - Etichette informative

Etichetta	Ubicazione	Codice prodotto	Messaggio
6 	Telaio ROPS	A420726	Omologazione ROPS/FOPS
7 	Pannello destro vicino al sedile del conducente	A43600	Livello di pressione sonora 88 dB(A) al sedile del conducente
8 	Pannello destro vicino al sedile del conducente	A411047	Livello di potenza sonora 101 dB(A) 2000/14/CE
9 	Pannello frontale sotto il sedile del conducente	A415780	Tipo corretto di olio idraulico e olio motore

Specifiche tecniche

Dimensioni

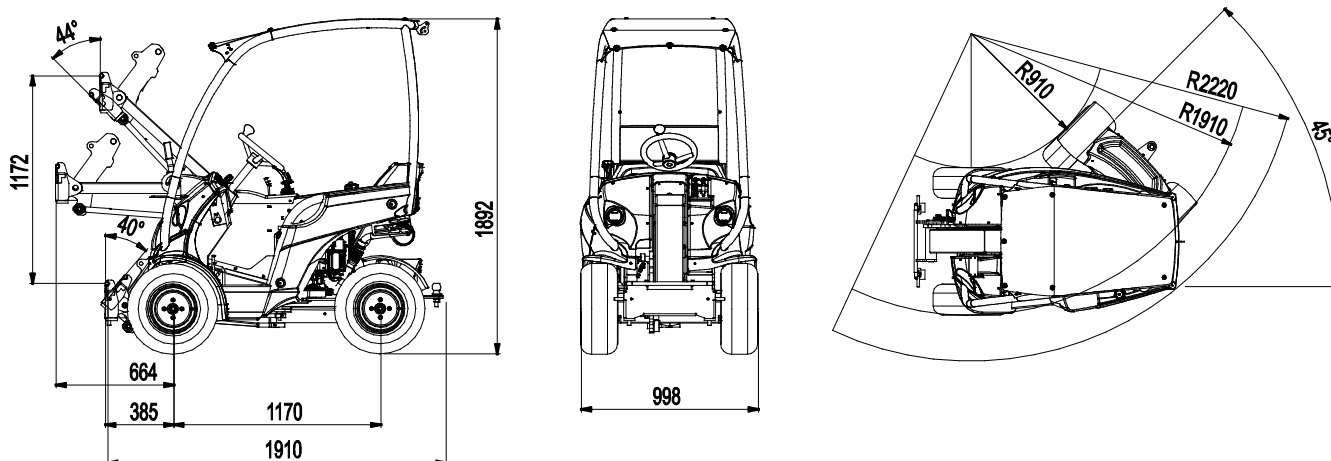
Dimensioni generali							
Lunghezza	1910 mm 225LPG: 1940 mm						
Larghezza	1025 mm (con pneumatici standard) 995 mm (vedi pagina 26)						
Altezza	1880 mm (con pneumatici standard)						
Massa (a vuoto)	<table border="1"> <tr> <td>220</td> <td>700 kg</td> </tr> <tr> <td>225</td> <td>700 kg</td> </tr> <tr> <td>225 LPG</td> <td>760 kg</td> </tr> </table>	220	700 kg	225	700 kg	225 LPG	760 kg
220	700 kg						
225	700 kg						
225 LPG	760 kg						
Pneumatici	Standard: 20 x 8.00-10 TR / 20 x 8.00-10 GR						
Altezza di sollevamento	1400 mm						
Sbraccio max	810 mm						
Raggio di sterzata, interno/esterno	910 mm / 2220 mm						
Altezza libera dal suolo	150 mm						

Velocità di marcia e sforzo di trazione

	Pneumatico	Velocità di marcia	Sforzo di trazione
220	20 x 8.00-10 TR	10 km/h	6200 N
	20 x 8.00-10 GR	10 km/h	6200 N
225 LPG	20 x 8.00-10 TR	10 km/h	6400 N
	20 x 8.00-10 GR	10 km/h	6400 N

Altezza e larghezza

Pneumatico	Altezza	Larghezza
20 x 8.00-10 TR	1880 mm	995 mm
20 x 8.00-10 GR	1880 mm	995 mm



Caratteristiche generali

	220	225
Categoria	Macchine movimento terra / Minipala / Minipala compatta EN ISO 6165	
Codice prodotto	A21675	A21687
Sistema di trazione	Idrostatica 4WD	
Carico di ribaltamento ISO 14397-1	320 kg	320 kg
Capacità operativa nominale	175 kg	175 kg
Idraulica ausiliaria	30 l/min, 18,5 MPa (185 bar)	43 l/min 18,5 MPa (185 bar)
Pompe idrauliche	2	2
Idraulica ausiliaria	Standard: più rapido sistema multiconnettore sul fronte	
Raccordo accessorio	Piastra di attacco rapido Avant	
Capacità olio idraulico	23 l	
Tipo di olio idraulico	ISO VG 46, solo olio minerale.	
Capacità serbatoio carburante	14 l	14 l
Livello di pressione sonora 2000/14/EC L _p , ISO 6396	101 dB(A)	101 dB(A)
Livello di potenza sonora 2000/14/EC L _p , ISO 6395	88 dB(A)	88 dB(A)
Vibrazioni mano-braccio, totale	< 2,5 m/s ²	< 2,5 m/s ²
Vibrazioni intero corpo, max.	< 0,5 m/s ²	< 0,5 m/s ²

Motore

Modello	220	225	225LPG
Motore	Kohler CV640	Kohler ECV730 EFI	Kohler PCV740 EFI
Potenza max motore	14,9 kW (20,5 hp), 3600 giri/min.	18,6 kW (25 hp) 3600 giri/min.	17,9 kW (24 hp) 3600 giri/min.
Principio di funzionamento:	4 tempi V2, valvole in testa	4 tempi V2, valvole in testa Iniezione elettronica del carburante	4 tempi V2, valvole in testa Iniezione elettronica del carburante
Carburante (vedi pagina 27)	Benzina	Benzina	Propano (Propano/Butano)
Raffreddamento	Aria	Aria	Aria
Sistema avviamento	Elettrico	Elettrico	Elettrico
Cilindrata	674 cm ³	747 cm ³	747 cm ³
Alesaggio * corsa	77*67 mm	83*69 mm	83*69 mm
Olio motore	bagno d'olio, pompa olio, filtro	bagno d'olio, pompa olio, filtro	bagno d'olio, pompa olio, filtro
Capacità olio (rabbocco)	1.9 l	1.6-1.9 l	1.6-1.9 l
Olio motore	SAE 10W-30 API CF-4/SG	SAE 10W-30 API CF-4/SG	SAE 10W-30 API CF-4/SG
Gioco valvole	Punteria idraulica	Punteria idraulica	Punteria idraulica

Pneumatici

La minipala può essere equipaggiata con diversi tipi di pneumatici per diverse condizioni operative. I pneumatici con battistrada per terreni erbosi (GR) danneggiano la superficie del terreno meno dei pneumatici da trattore (TR), ma generano una trazione inferiore.

Pneumatico	Battistrada	Codice	Pressione di riempimento	Pressione max
20 x 8.00-10	TR	66231	2,3 bar	2,9 bar
20 x 8.00-10	GR	66252	2,3 bar	2,9 bar

Per la migliore stabilità e controllabilità, utilizzare sempre pneumatici di grande misura.

Utilizzare solo pneumatici e cerchi conformi alle specifiche e alle dimensioni originali per evitare potenziali problemi di capacità di carico, misure dei pneumatici o carico sul suolo sui motori di traino. Possono essere disponibili anche pneumatici speciali, come le ruote chiodate. Per ulteriori informazioni consultare il proprio rivenditore.

Le catene da neve non sono adatte né sono disponibili per la minipala.

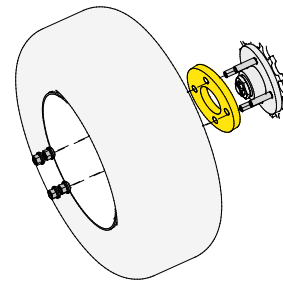


AVVERTENZA

Rischio di ribaltamento - Assicurarsi che gli pneumatici non siano danneggiati. La perdita di pressione dei pneumatici può causare il ribaltamento della minipala. Assicurarsi che non vi siano danni visibili sugli pneumatici. Mantenere la pressione degli pneumatici entro i valori raccomandati.

Distanziali ruote

Le ruote sono dotate di distanziali che aumentano la larghezza della minipala per una migliore stabilità. In casi particolari in cui la larghezza della minipala è limitata, i distanziali delle ruote possono essere rimossi. Rimuovere solo se si opera in aree pianeggianti. I distanziali A44337 hanno uno spessore di 15 mm.



AVVERTENZA

I distanziali delle ruote migliorano la stabilità laterale della minipala. Non rimuovere i distanziali delle ruote a meno che non si utilizzi la minipala in aree pianeggianti, dove la larghezza totale della minipala deve essere ridotta al minimo possibile.

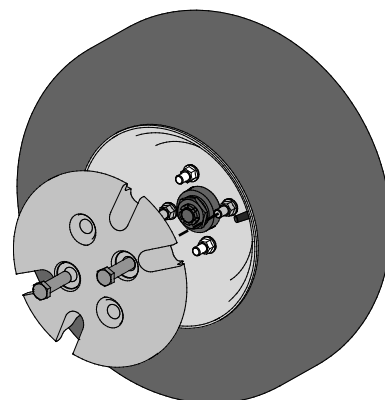
AVVISO

Utilizzare solo distanziali consigliati da Avant. Distanziali di eccessivo spessore possono danneggiare i motori idraulici. Contattare il proprio rivenditore Avant per maggiori informazioni.

Pesi di zavoratura (opzionale extra)

Ulteriori pesi di zavoratura possono essere montati per migliorare la stabilità della minipala. Se si montano solo due pesi, si consiglia di installarli sulle ruote posteriori.

I pesi di 14 kg vanno installati sul cerchio ruota con due bulloni speciali inclusi nel kit come sotto illustrato.



Requisiti del carburante

Requisiti della benzina (220/225)

La benzina deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Benzina pulita, fresca, senza piombo prelevata da un contenitore pulito. Non utilizzare benzina di oltre 30 giorni.
- Numero di ottani minimo:
 - UE: Min 90 (RON)
 - Nord America: 87 (R+M)/2
- Può essere utilizzato un bio carburante miscelato con etanolo (max 10%).
- È consentito l'uso di una miscela di benzina con max 15% di additivo MTBE per volume (metil terziario butil etere).
- Non aggiungere olio alla benzina.

AVVISO

E15, E20 e E85 non sono approvati per l'uso nel motore della minipala. Gli effetti di un carburante vecchio, non fresco o contaminato non sono coperti da garanzia.

Requisiti del gas GPL (225 GPL)

La Avant 225 GPL è progettata per funzionare a gas che fluisce sotto forma di vapore dalla bombola, non liquido. Le bombole di gas normali e di uso comune, utilizzate anche per riscaldamento, grigliate ecc. e in posizione verticale, sono del tipo corretto.

NOTA: La Avant 525 GPL, un altro modello di minipala Avant, utilizza diversi tipi di sistemi a gas con vaporizzatore esterno. Ciò significa che le bombole di gas non sono intercambiabili tra questi due modelli di minipala.

AVVISO

La Avant 225 GPL è progettata per l'uso con bombole di gas usate in posizione verticale ed erogano gas sotto forma di vapore, non liquido. Assicurarsi di utilizzare il tipo corretto di bombole di gas, contattare il proprio rivenditore locale per ulteriori informazioni.

Il tipo esatto di bombola di gas dipende dall'area in cui viene utilizzata la minipala, ma si applicano le seguenti istruzioni e requisiti generali.

Quando si sostituisce una bombola di gas, tenere conto di quanto segue:

- Il motore della minipala è certificato come funzionante con propano commerciale conforme alla norma USA GPA STD 2140. Questa norma specifica che la quantità massima di butano è limitata a un livello basso. Se si utilizza la minipala in climi freddi, utilizzare un gas GPL che sia costituito da solo propano.
- La bombola deve erogare un GPL sotto forma di vapore, non liquido.
- Il raccordo del tubo flessibile deve essere filettato, non qualsiasi tipo di innesto rapido. La filettatura deve corrispondere perfettamente alla filettatura del tubo stesso. Vedere pagina 28 per i raccordi standard e le tipiche opzioni di raccordo disponibili.
- La valvola di sovrappressione deve essere montata e in condizione di esercizio. La bombola stessa e la sua valvola devono essere ispezionate periodicamente da un tecnico qualificato. Con le bombole che vengono scambiate con quelle piene, questo è di solito gestito da società che propongono un servizio di cambio bombole.
- Le dimensioni fisiche della bombola devono rientrare nei seguenti limiti:
 - 300 mm di diametro
 - 700 mm altezza
- Le bombole in acciaio inox, acciaio e alluminio assorbono meglio il calore. Non utilizzare bombole di plastica / composito, non assorbono calore dall'aria circostante in modo efficace
- Le bombole grandi assorbono più calore di quelle piccole.

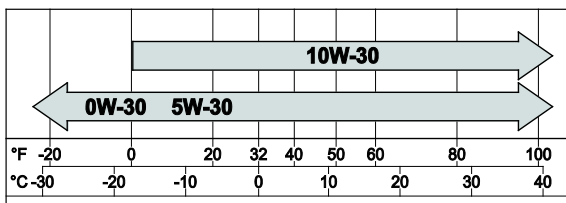
Raccordi per tubi gas

Il tubo flessibile che si collega alla bombola del gas è dotato di un raccordo che potrebbe essere necessario sostituire, se si prevede di utilizzare un altro tipo di bombola del gas. Se è necessario un tipo di raccordo diverso, contattare il proprio rivenditore Avant locale. Utilizzare solo raccordi che siano delle dimensioni e del tipo di filettatura corretti. Assicurarsi che i raccordi chiudano correttamente a tenuta. Dopo aver installato tutti i raccordi, eseguire un test di tenuta del gas, vedere pagina .

Collegamento	Filettatura
Tubo flessibile gas a regolatore di pressione	UNF 5/8"-18 SAE 45°
Tubo flessibile gas a bombola gas	R3/8"
Adattatore standard per bombola gas	Adattatore RU 3/8" LH -> DIN 477 W21,8 x 1/14" LH O-ring

Requisiti dell'olio motore

Usare solo olio motore di alta qualità con il grado di viscosità raccomandato dal produttore del motore con categoria di servizio API SJ o superiore. Vedere anche il manuale dell'operatore Kohler.



In condizioni di freddo utilizzare olio multigrado di alta qualità.

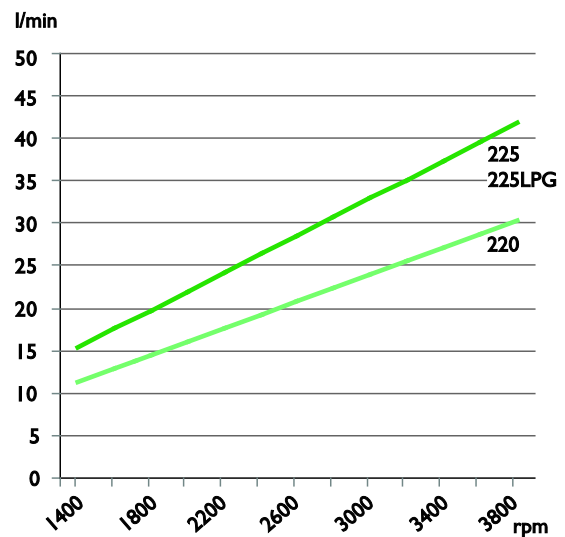
Flusso d'olio dell'idraulica ausiliaria

Il grafico sottostante raffigura il flusso in uscita dell'idraulica ausiliaria a diversi regimi del motore.

Alcuni accessori possono funzionare in modo ottimale a un certo livello di flusso, utilizzare il grafico per stimare la corretta regolazione del regime motore.

AVVISO

La portata massima dell'olio dell'idraulica ausiliaria non può essere utilizzata con tutti gli accessori. Controllare il regime motore corretto per l'accessorio con l'aiuto di questo grafico e del manuale dell'operatore dell'accessorio. L'accessorio può danneggiarsi, funzionare troppo velocemente o può essere difficile da controllare con precisione quando il flusso dell'olio è troppo alto.



Portata di sollevamento

Il carico di ribaltamento è il carico al quale gli pneumatici posteriori perdono in contatto con il terreno (inclinati in avanti). Il carico di ribaltamento è influenzato da vari fattori:

- Il carico totale sul braccio caricatore (peso dell'accessorio e carico combinati)
- La distanza del carico dagli pneumatici anteriori
- Posizione estesa o articolata del telaio della minipala
- Planarità del terreno
- Contrappesi installati
- Presenza del conducente
- Movimenti della minipala e del carico



La portata di sollevamento della minipala è limitata dalla possibilità di ribaltamento attorno all'asse anteriore.

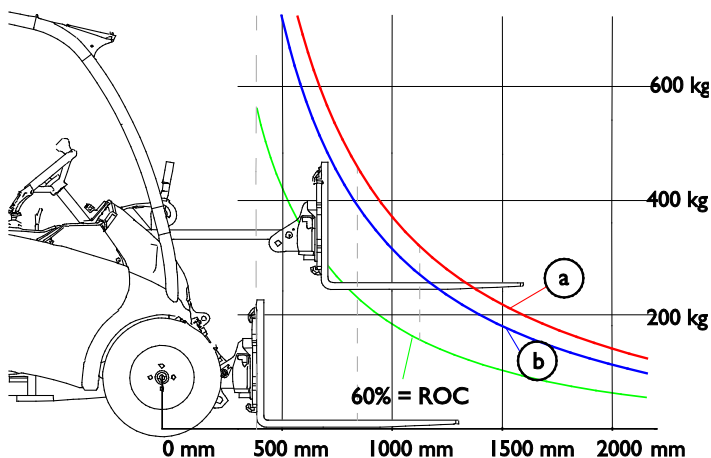
L'operatore deve assicurarsi che le condizioni operative siano sicure ogniqualvolta movimenta dei carichi.

Diagramma di carico

Con il diagramma è possibile valutare la capacità di movimentazione del carico della pala caricatrice in base alla distanza tra il baricentro del carico e l'asse anteriore della pala caricatrice. Il diagramma rappresenta la sola stabilità in avanti, *non fa riferimento alla massima forza di sollevamento disponibile*.

Il diagramma di carico seguente mostra i carichi di ribaltamento su una superficie piana:

- Carico di ribaltamento con il telaio della minipala in posizione rettilinea.
- Carico di ribaltamento con il telaio della minipala in massima articolazione.
 - ROC (Rated operating capacity o "capacità operativa nominale"), definita come il 60% del carico di ribaltamento per le forcelle da pallet.



La portata di sollevamento e la stabilità della minipala sono ottimali quando

- il telaio della minipala viene mantenuto rettilineo
- il baricentro del carico è il più vicino possibile alla pala caricatrice
- sulla pala caricatrice sono montati dei contrappesi
- si previene la rotazione del carico e tutti i comandi vengono utilizzati con calma e attenzione

Esempio: Se il baricentro del carico è di 840 mm sul fronte dell'asse anteriore (400 mm dalle forche per pallet a livello del suolo), il carico di ribaltamento è di circa 390 kg con un conducente di 75 kg e con il telaio articolato ruotato alla massima articolazione.



Se il conducente lascia la macchina, i carichi di ribaltamento e i carichi massimi si riducono rispettivamente.

Il carico indicato è il carico massimo che può essere caricato sulle forche per pallet e senza che la macchina si ribalti, vale a dire tenendo conto del peso dell'attacco delle forche per pallet (95 kg).



AVVERTENZA

Evitare di sovraccaricare la minipala - tenere presente il carico e la portata di sollevamento della minipala. Il diagramma è valido solo su terreno stabile e pianeggiante, alle condizioni sopra elencate.

Capacità operativa nominale

Per determinare quanto la minipala sia in grado di movimentare in sicurezza, l'etichetta adiacente riporta una tabella del carico di ribaltamento e della capacità operativa nominale (ROC) calcolata. L'etichetta è visibile anche dal sedile del conducente.

La capacità operativa nominale dipende dal tipo di utilizzo della minipala:

- Con l'utilizzo della benna e per applicazioni generali la capacità operativa nominale è pari al 50% del carico di ribaltamento.
- Con l'utilizzo delle forche per pallet la capacità operativa nominale è pari al 60% del carico di ribaltamento.

Le informazioni riportate nella tabella rappresentano il carico minimo nel caso peggiore, con le condizioni elencate di seguito. La portata di sollevamento effettiva può essere significativamente più alta o più bassa, a seconda delle condizioni del terreno, della forza di sollevamento disponibile e della distribuzione del carico. L'aggiunta o la rimozione di contrappesi influisce sulla ROC indicata.

La tabella ROC è valida quando:

- Il terreno è compatto e pianeggiante
- La minipala è ferma o guidata a una velocità massima di 2 km/h, con movimenti dolci e lenti
- Il conducente che pesa 75 kg è seduto sul sedile del conducente
- Il carico è distribuito uniformemente sulle forche per pallet, con il baricentro a 400 mm dal tratto verticale dei bracci delle forche per pallet. Il peso dell'attacco delle forche è considerato nei valori di carico indicati.

Capacità operativa nominale



Diverse configurazioni della minipala, righe nell'etichetta:

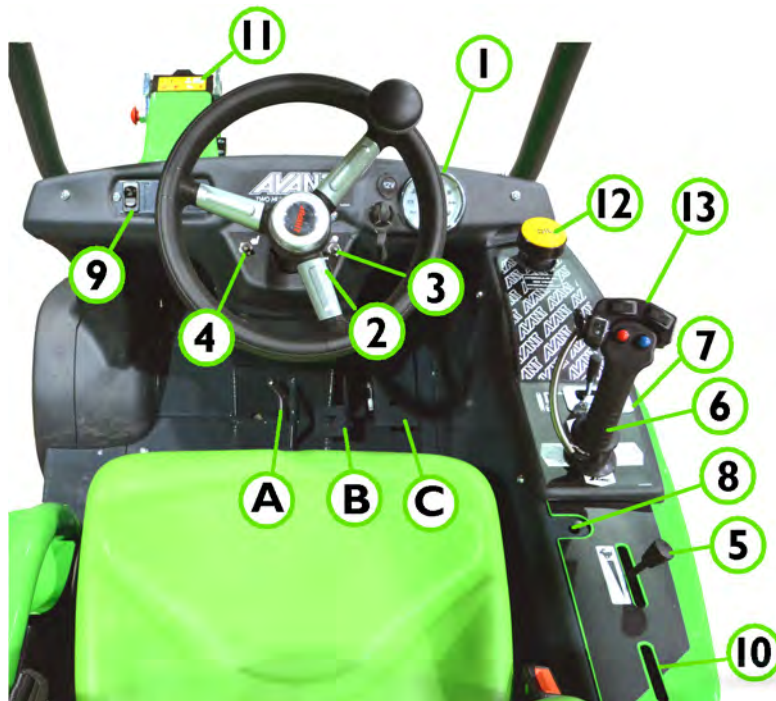
1. Telaio della minipala in posizione rettilinea con contrappeso standard montato
2. Telaio della minipala in posizione totalmente articolata con contrappeso standard montato

Diverse posizioni del braccio caricatore, colonne nell'etichetta:

1. Massimo carico di ribaltamento, stabilità quando il carico di sollevamento è appena staccato dal suolo
2. Braccio sollevato in posizione orizzontale (posizione meno stabile)
3. Capacità operativa nominale con utilizzo delle forche per pallet

Comandi della minipala

La figura seguente illustra l'ubicazione dei controlli operativi. L'ubicazione e la funzione dei comandi potrebbero essere lievemente diversi nei differenti modelli, vedere alle pagine seguenti.



Riferimento	Pag.
1. Display multifunzioni	33
Interruttore di accensione	43
Presse 12 V (max 15 A)	37
2. Avvisatore acustico	
3. Interruttore luce lavoro	
4. Interruttore riscaldamento sedili	38
5. Leva manuale dell'acceleratore	35
6. Leva di comando di braccio e benna	34
7. Leva di comando idraulica ausiliaria	34
8. Manopola dell'aria (solo 220)	43
9. Interruttori, vedi tabella sottostante	
10. Leva di comando idraulica ausiliaria posteriore (opzionale extra)	37
11. Multiconnettore per attacco accessorio	58
12. Asta livello olio idraulico	68
13. Kit interruttori di controllo accessori	35

Interruttori sul pannello							
	Lampeggiatore di emergenza (opzionale)		Lampeggiante di avvertimento (opzionale)		Tergilavacrystallo (CAB L opzionale)		Luci di lavoro extra sul telaio ROPS, 2 fronte 1 retro (opzionale)

Comandi nel vano piedi

- a Leva freno stazionamento
- b Pedale di marcia, sinistro: retromarcia
- c Pedale di marcia, destro: marcia avanti

Vedere il corretto funzionamento dei pedali di marcia su Pag. 44.

Leva freno stazionamento

La minipala è dotata di freno di stazionamento meccanico che blocca le ruote anteriori. Dovendo bloccare o sbloccare il freno, ruotare il volante con un movimento deciso o premere delicatamente i pedali di marcia, in modo che i perni di bloccaggio si blocchino o si sblocchino.

- Blocco: ruotare a sinistra e verso il basso per bloccare il freno di stazionamento.
- Rilascio: ruotare a destra e verso l'alto per rilasciare il freno di stazionamento.

Cruscotto

Il display multifunzione include un indicatore relativo alle funzioni della minipala e del motore, un indicatore del livello del carburante e un contatore orario. Il display è retroilluminato ogni volta che si accendono le normali luci di lavoro o di circolazione. Il contatore orario è attivo ogniqualvolta il motore è in funzione.



Spie luminose

	Simbolo	Colore	Note
1		Rosso	Bassa pressione olio motore Arrestare il motore immediatamente. Una bassa pressione dell'olio può causare gravi danni al motore. Verificare anzitutto se la bassa pressione è causata dal basso livello di olio motore.
2		Rosso	Indicatore di carica Scarica della batteria - l'alimentazione elettrica limitata della minipala potrebbe non consentire l'utilizzo simultaneo di tutte le funzioni elettriche. Se la spia è accesa, disinserire le utenze elettriche o aumentare i giri del motore per una più elevata corrente di ricarica.
3		Rosso	Indicatore di temperatura <i>Non attivo sulle minipala serie 200.</i> Se accesa durante l'esercizio, la luce si riferisce a una temperatura dell'olio idraulico troppo alta: lasciare raffreddare.
4	MIL	Rosso	MIL (solo 225) Spia malfunzionamento motore, vedi pagina 77.
5		Giallo	Basso livello carburante <i>(non in uso in 225LPG)</i> Vedere pagina 49.

	Simbolo	Colore	Note
6		Blu	Luci abbaglianti accese Solo kit luci da circolazione
7		Rosso	Fusibile ventola radiatore olio idraulico Malfunzionamento radiatore olio idraulico.
8		Verde	Indicatore di direzione Solo kit luci da circolazione
9		Verde	Riscaldamento sedile acceso Solo sedile a sospensione

AVVISO

La spia di ricarica può rimanere accesa dopo l'avviamento del motore. Una volta che il motore gira a un regime più elevato, la spia si spegne.

AVVISO

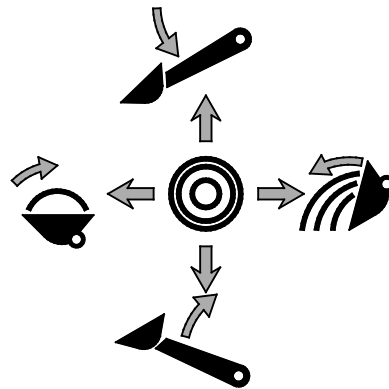
Le spie della pressione dell'olio motore e del livello di carica dovrebbero accendersi per un breve istante quando la chiave di accensione viene inserita. In caso contrario, riparare prima di utilizzare la minipala.

Controllo del braccio caricatore, idraulica ausiliaria e altre funzioni.

La maggior parte delle funzioni della minipala sono controllate con i comandi siti sul lato destro dell'operatore: Movimenti di braccio e benna, idraulica ausiliaria (accessori), giri motore ecc. in funzione del modello di minipala. I paragrafi che seguono illustrano le varie funzioni.

1. Leva di comando di braccio e benna

Il braccio caricatore e la benna sono comandati con la leva multifunzione con movimenti laterali (inclinazione) e avanti e indietro (braccio su e giù).



- Tirare all'indietro per sollevare il braccio
- Spingere avanti per abbassare il braccio
- Spingere a sinistra per sollevare l'estremità della benna (riempimento)
- Spingere a destra per abbassare l'estremità della benna (vuotamento)

2. Leva di comando dell'idraulica ausiliaria (accessori ad azionamento idraulico)

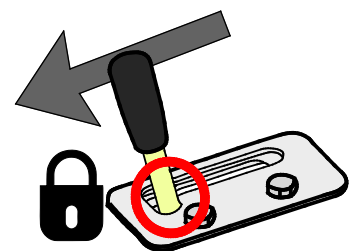
Gli accessori ad azionamento idraulico sono collegati alla minipala con il sistema multiconnettori, per ulteriori informazioni vedere pagina 59.

- Le direzioni di azionamento dipendono dall'accessorio utilizzato.
 - Quando si usa un accessorio per la prima volta, spostare con cura la leva per testare e verificare la direzione di azionamento dell'accessorio.
- Per l'esercizio continuo degli accessori rotanti, ruotare in direzione 1 e ruotare in posizione di bloccaggio.
- Se si azionano i pulsanti del joystick elettrico, questa leva non si muoverà. Sia la leva che i pulsanti possono essere utilizzati per controllare l'accessorio secondo necessità.

AVVISO

Quando si azionano accessori che richiedono un flusso continuo, come quelli con motori idraulici, è importante che la leva di comando sia completamente innestata. Se la valvola di comando non è completamente aperta e limita il flusso dell'olio idraulico, il sistema idraulico può surriscaldarsi rapidamente.

Se necessario, regolare la piastra di bloccaggio in modo che la leva venga bloccata in posizione totalmente aperta.



3. Joystick - 6 funzioni (opzionale extra)

Se la minipala è dotata del joystick opzionale a 6 funzioni, l'idraulica ausiliaria può essere comandata con i pulsanti elettrici sul joystick:



- Premere e tenere premuto uno dei due pulsanti per azionare la funzione idraulica dell'accessorio. Tenendo premuto un pulsante, anche la leva di comando manuale si muove sulla direzione corrispondente.
- L'azionamento dei pulsanti dipende dall'accessorio, vedere il manuale dell'operatore dell'accessorio.
- Rilasciare i pulsanti per arrestare.
- Assicurarsi che la leva di comando manuale non sia bloccata quando si aziona il joystick elettrico.



ATTENZIONE

Evitare movimenti bruschi dell'accessorio - Utilizzare i pulsanti elettrici con cautela.

Quando si utilizzano determinati accessori con i pulsanti elettrici del joystick, gli accessori possono muoversi bruscamente. Ciò può causare la caduta di materiale dall'accessorio, perdita di stabilità o danni all'accessorio stesso.

Kit interruttori di controllo accessori (opzionale extra)

Se la minipala è equipaggiata con il kit di interruttori di controllo accessori opzionale, le funzioni elettriche di un accessorio possono essere controllate con i pulsanti supplementari montati sul joystick.

Controllare il manuale d'uso dell'accessorio per vedere come controllare ciascun accessorio.

Quando la minipala è dotata del kit interruttori di controllo accessori, il multi connettore (vedi pagina 59) include anche una presa elettrica, in modo che i tubi flessibili idraulici e il cavo elettrico di un accessorio con funzione(i) elettrica(elettriche) possano essere accoppiati simultaneamente con il sistema multi connettore.

Leva manuale dell'acceleratore

Il regime di rotazione del motore viene controllato con la leva manuale dell'acceleratore.

- Spingere in avanti per aumentare i giri del motore.
- Tirare all'indietro per ridurre i giri del motore.

Il regime del motore influisce sulla velocità di guida e può essere utilizzato per controllare la velocità di guida in combinazione con i pedali di marcia.

Anche la velocità del motore ha un impatto sulla velocità di un accessorio idraulico; più viene premuta la leva dell'acceleratore, più veloce è il funzionamento dell'accessorio. Assicurarsi di non eccedere il flusso dell'olio max consentito, vedere Flusso d'olio dell'idraulica ausiliaria a pagina 28.

Vano motore

Per accedere al motore, sbloccare la base del sedile tirando la leva sotto il sedile in avanti e inclinarlo in avanti:

1.



2.



AVVERTENZA



Lasciare raffreddare il motore prima di accedere al motore. Le parti del motore e dei gas di scarico possono essere estremamente calde dopo l'uso.

L'etichetta di avvertimento adiacente è posta sul motore. Le aree calde comprendono il motore in generale, e in particolare i suoi tubi di scarico e le aree circostanti.



ATTENZIONE

Prestare attenzione quando si maneggia la base del sedile e tenere le mani e le dita libere durante il sollevamento o l'abbassamento; movimenti incontrollati possono presentare rischi di schiacciamento o taglio.

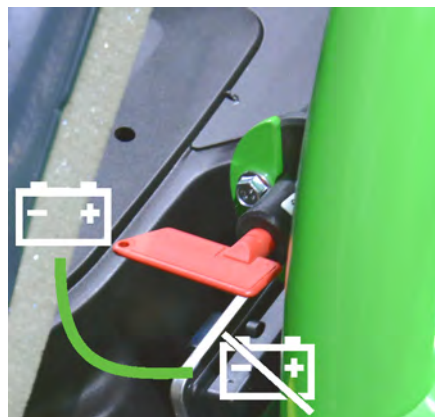


AVVERTENZA

Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima di accedere al vano motore. Il movimento o la rotazione di componenti possono provocare lesioni.

Interruttore disconnessione batteria

La minipala è equipaggiata con un interruttore disconnessione batteria (interruttore principale). L'interruttore è ubicato sotto il sedile del conducente nel vano motore sul lato sinistro.



L'interruttore disconnessione batteria interrompe la corrente fra la batteria e il resto dell'impianto elettrico. Disinserire sempre la corrente principale quando la minipala non viene utilizzata per un periodo di tempo prolungato per evitare che la batteria si scarichi o durante la manutenzione della macchina.

Gancio di traino

La minipala è equipaggiata con un gancio di traino di tipo a sfera per il traino di rimorchi leggeri.



- Carico verticale massimo consentito 2000 N
- Il carico massimo di traino è 3000 N.



PERICOLO

Un sovraccarico sul gancio di traino può causare la perdita di controllo. Rimorchi da giardino leggeri solo traino. Assicurarsi che il peso sul rimorchio sia distribuito correttamente in modo che il rimorchio non possa generare una forza di sollevamento sul gancio di traino.

Uscita idraulica ausiliaria posteriore (opzionale)

Oltre all'uscita idraulica ausiliaria standard, la minipala può essere dotata di un'uscita aggiuntiva a doppio effetto sul retro della macchina. Gli innesti sono innesti rapidi di tipo convenzionale, montati in prossimità del gancio di traino.

- La presa aggiuntiva è controllata da una propria leva di comando a 2 direzioni, posta a destra del sedile del conducente.
- Rilasciare la leva in posizione neutrale per arrestare l'accessorio.
- Verificare il funzionamento dell'accessorio dopo ogni volta che viene collegato alla minipala. Gli innesti rapidi possono essere accoppiati in modo da invertire la funzione della leva di comando.
- L'idraulica sia frontale che posteriore può essere azionata in simultanea.
- Tenere gli innesti puliti e utilizzare le opportune coperture protettive.

Per collegare o scollegare il raccordo idraulico posteriore, vedere pagina 60.

Riscaldamento motore (opzionale)

La minipala può essere equipaggiata, a titolo opzionale, con un riscaldamento motore per un avviamento più agevole nelle fredde temperature esterne. La presa del riscaldamento motore (220V-240V) è sul lato destro sul retro della macchina.

Presca elettrica 12 V.

Quando si utilizzano accessori con funzioni elettriche, il cablaggio elettrico dell'accessorio può essere collegato alla presa da 12 volt sul cruscotto. La presa di tipo standard è alimentata quando viene inserita l'accensione. Corrente massima: 10 A.

Dispositivo antiscintilla (opzionale)

Un dispositivo antiscintilla è un dispositivo che impedisce l'emissione di detriti infiammabili dallo scarico del motore. Se si utilizza la minipala in aree a rischio di incendio boschivo, è necessario installare un dispositivo antiscintilla. Un tipo certificato di dispositivo antiscintilla può essere richiesto dalle leggi locali.

Quando si monta un dispositivo antiscintilla, assicurarsi che sia fissato intorno al tubo di scarico e che non si allenti a causa di vibrazioni o sollecitazioni termiche. Se necessario, pulire il dispositivo antiscintilla con una spazzola metallica.

Cicalino retromarcia (opzionale)

Un cicalino retromarcia emette un segnale acustico quando si effettua la retromarcia con la minipala. In questo modo si avvisano le altre persone presenti della presenza di una macchina in avvicinamento e si migliora la sicurezza.

Sedile - Regolazioni cinture di sicurezza e sedili



AVVERTENZA

La capacità di posti a sedere della minipala è di una sola persona. Non trasportare mai passeggeri nella minipala o con altri accessori.

Utilizzare sempre la cintura di sicurezza durante la marcia. Pulire regolarmente la cintura di sicurezza con una spugna, acqua calda e sapone. Utilizzare aria compressa per pulire la fibbia.

Sostituire la cintura di sicurezza se si notano danni o se è esposta a carichi elevati o a sostanze chimiche.

Regolazioni del sedile

Assicurarsi che il sedile sia regolato correttamente per raggiungere agevolmente i comandi e per ridurre al minimo le vibrazioni trasmesse dal sedile stesso. L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare effetti sulla salute. Mantenere, inoltre, nella massima misura possibile, il terreno operativo in buone condizioni al fine di minimizzare le vibrazioni.

Sedile standard

La distanza del sedile dal volante può essere regolata con la leva posta sotto il bordo anteriore del sedile.



Sedile a sospensione (opzionale)

Il sedile a sospensione ha le seguenti regolazioni:

1. Posizione del sedile
 - La distanza del sedile dal volante può essere regolata con la leva posta sotto il bordo anteriore del sedile.
2. Regolazione angolo bracciolo
 - L'angolo del bracciolo può essere regolato ruotando il rullo sotto il bracciolo
 - Regolare il bracciolo in posizione che consenta di utilizzare comodamente i comandi della minipala tenendo il braccio sul bracciolo.
3. Regolazione della sospensione
 - Ruotando la manopola in senso antiorario la sospensione diventa più dura, ruotandola in senso orario la sospensione diventa più morbida.
4. Angolo dello schienale
 - L'angolo dello schienale può essere regolato tirando la leva.



Riscaldamento sedile

Il sedile a sospensione è dotato di un riscaldamento elettrico. L'interruttore del riscaldamento sedile si trova vicino al piantone dello sterzo e la spia si trova sul display multifunzione.

Luci

Luci di lavoro

La minipala è dotata di luci di lavoro standard nella parte anteriore della minipala che sono controllate da un interruttore vicino al commutatore di accensione.

Se la minipala è equipaggiata con il kit di luci di circolazione opzionali, le luci di lavoro standard sono sostituite dai fari da strada.

Kit luci da lavoro extra (opzionale)

La minipala può essere equipaggiata con luci di lavoro supplementari, per lavorare più facilmente anche in condizioni di scarsa illuminazione. Le luci sono azionate dall'interruttore sul pannello di controllo (vedi pagina 32).

Kit faro, lampeggiante di avvertimento, indicatore di direzione e riflettore (opzionale)

Questo equipaggiamento opzionale consente l'immatricolazione per la circolazione su strada in alcuni paesi. I requisiti per la circolazione su strada variano da paese a paese, consultare il proprio rivenditore AVANT locale.

Lampeggiante di avvertimento (opzionale)

Il lampeggiante può essere rimosso rapidamente allentando la vite di fissaggio ed estraendolo. Posizionare la guarnizione protettiva sul supporto del lampeggiante per evitare che l'acqua penetri e danneggi i connettori. Maneggiare il lampeggiante con cura. Il lampeggiante è sigillato e i suoi componenti interni non possono essere sostituiti o riparati dall'utente.

AVVISO

Il lampeggiante include componenti ad alto voltaggio. Non utilizzare né riparare un lampeggiante danneggiato, bensì sostituirlo con uno nuovo.

Interruttore controllo luci (kit luci da circolazione)

Le minipala dotate del kit luci da circolazione sono munite di un interruttore controllo multifunzione installato sul piantone di guida.



L'interruttore è munito dei seguenti comandi:

- Fari
- Luci abbaglianti
- Avvisatore acustico (interruttore duplice, sono collegati sia l'interruttore vicino alla chiave di accensione sia l'interruttore sul controllo multifunzione)
- Indicatori di direzione

CAB L (opzionale extra)

Il Avant 220/225/225LPG può essere equipaggiato, in via opzionale, con la cabina L. In questo capitolo sono raffigurati i comandi e le caratteristiche che differiscono dal modello ROPS standard.



Tergilavacrystallo

Sulle macchine dotate di cab L, il lavacrystallo è azionato da un interruttore a sinistra sul volante. L'interruttore presenta le seguenti funzioni:



2. Spruzzo fluido detergente
1. Esercizio continuo
0. Off

Il serbatoio del liquido lavavetri si trova vicino al ginocchio sinistro del conducente seduto al posto di guida.

Sicurezza della cabina

Assicurarsi che la visibilità dalla cabina sia adeguata. Tenere tutti i pannelli della finestra puliti e sgombri da neve, ghiaccio, ecc.

Familiarizzarsi con le specifiche caratteristiche di guida e le esigenze di spazio di questa minipala articolata, dotata di cabina, in un'area pianeggiante, livellata e aperta.

Ricordare che, durante la sterzata, la cabina si estende oltre il raggio di sterzata delle ruote. Ciò deve essere tenuto in considerazione soprattutto durante la guida in spazi ristretti, in modo che la parte posteriore della cabina non venga danneggiata.



Se l'apertura normale sul lato sinistro della minipala è bloccata, il parabrezza può essere utilizzato come uscita di emergenza.

Se necessario, il parabrezza può essere frantumato con il martello di emergenza sito nella cabina.

Istruzioni operative



Ricordare sempre – Sicurezza prima di qualsiasi altra cosa. Verificare tutte le funzioni della minipala in un'area aperta e che non presenti rischi. Assicurarsi che non vi siano persone nell'area di lavoro della macchina e nell'area di pericolo dell'accessorio.



PERICOLO

Un azionamento sconsiderato può ferire voi o le altre persone presenti in situ - Tenere la minipala sempre sotto controllo. L'utilizzo di una minipala potente e dei suoi accessori richiede la massima attenzione da parte dell'operatore. Non distrarsi durante l'esercizio, ad esempio utilizzando dispositivi mobili.



AVVERTENZA

Prestare attenzione alle altre macchine e persone che si muovono nell'area. Assicurarsi che non vi siano persone nell'area di lavoro della macchina e dell'accessorio. L'area di pericolo della minipala copre l'area di sbraccio del braccio caricatore, l'area di rotazione laterale, anteriore e posteriore della minipala. Abbassare sempre il carico quando si lascia la macchina – la minipala non è progettata per rimanere con il braccio caricatore e il carico sollevati. Apprendere ad azionare la minipala in un'area sicura.

Avviamento del motore

Prima di avviare il motore, compiere le verifiche quotidiane, vedi pagina 64. Regolare il sedile e gli specchietti (eventuali) in modo da avere una buona posizione di lavoro e un campo visivo illimitato dal sedile del conducente. Verificare che tutti i comandi funzionino correttamente. Provvedere a che l'area di lavoro non presenti pericoli. Leggere e seguire le istruzioni di funzionamento e di sicurezza.



Se durante l'avviamento viene attivata l'idraulica ausiliaria e sulla macchina è presente un accessorio azionato idraulicamente, quest'ultimo può muoversi improvvisamente ingenerando una situazione pericolosa.

- Accertarsi che la leva di comando dell'idraulica ausiliaria sia in posizione neutra durante l'avviamento.
- Non azionare i pulsanti di comando dell'idraulica ausiliaria sul joystick all'avviamento (se installato).



Prevenire movimenti involontari della minipala. Tenere mani e piedi lontani da altri comandi della minipala durante l'avviamento.

Non avviare la minipala in uno spazio chiuso - Le emissioni di scarico possono uccidere nell'arco di pochi minuti



Le emissioni di scarico sono tossiche in quantità concentrate. Non utilizzare la minipala in spazi chiusi o non sufficientemente ventilati, ad esempio aprendo prima la porta del garage.

Chiave di accensione

La chiave di accensione controlla il funzionamento sia della pala caricatrice so che dell'interruttore disconnessione batteria principale.

o possibile ruotare l commutatore di accensione oltre la posizione ON, ma non necessario.



Apertura/Chiusura bombola GPL

Le istruzioni esatte su come aprire o chiudere la valvola di intercettazione manuale della bombola di GPL dipendono dal produttore della bombola stessa.

- Aprire la bombola di GPL subito prima di avviare la minipala.
 - Aprire la valvola completamente, di norma eseguendo 2-3 giri in senso antiorario.
- Tenere la valvola di intercettazione chiusa ogniqualvolta non si utilizza attivamente la minipala.
 - Non serrare eccessivamente.

AVVISO

Chiudere la valvola del gas con cura senza serrare eccessivamente la valvola. Non aprire la valvola più del necessario, di norma max. 2-3 giri, in funzione del tipo di bombola del gas. La valvola della bombola di gas e il tubo flessibile del gas vengono serrati normalmente ruotando in senso orario. Vedere le marcature sulla valvola della bombola.

Per avviare il motore:

1. Eseguire le verifiche quotidiane (vedere Manutenzione e assistenza a pagina 61)
2. Ruotare l'interruttore disconnessione batteria su ON
 - Aprire la valvola della bombola di gas (solo 225 GPL)
3. Portare la leva manuale dell'acceleratore in posizione del "minimo"
 - Avviamento a freddo, solo 220: Tirare la manopola dell'aria a metà corsa o del tutto
4. Assicurarsi che l'idraulica ausiliaria sia scollegata (leva in posizione neutra), vedi pagina 34. *Non premere i pedali di marcia.*
5. Ruotare la chiave di accensione a destra sulla posizione ON. Le spie luminose sul display multifunzione si accendono brevemente per l'autocontrollo. Le spie della pressione dell'olio e dell'indicatore di carica resteranno accese.
6. Ruotare la chiave d'accensione ulteriormente a destra, alla posizione di avviamento, e tenerla in questa posizione fino all'avviamento. Riportare la chiave alla posizione ON in modo controllato.
 - 220: Premere lievemente la manopola dell'aria verso il basso finché il motore non sarà partito. In funzione della temperatura, la manopola potrà essere premuta a fondo immediatamente dopo l'avviamento o un breve riscaldamento. Tenere la manopola dell'aria completamente abbassata durante il normale utilizzo.

AVVISO

Non azionare il motorino di avviamento per oltre 10 secondi alla volta. Se il motore non parte, attendere un ulteriore minuto prima di ripetere il tentativo. Se il motore non parte dopo qualche tentativo o funziona male, vedere la risoluzione dei problemi a pagina 80 e il manuale del proprietario del motore.

Dopo l'avviamento:

AVVISO

Lasciare che il motore si riscaldi e che l'olio circoli nel motore per un attimo prima di caricare il motore o aumentare il numeri di giri.

AVVISO

Assicurarsi che tutte le spie sul pannello di controllo siano spente quando il motore è in funzione. Se il motore non parte dopo qualche tentativo o funziona male, vedere la risoluzione dei problemi a pagina 80.

Arresto del motore (Procedura di arresto in sicurezza)

1. Abbassare completamente il braccio. Posizionare l'accessorio saldamente a terra, inserire il freno di stazionamento, arrestare l'accessorio (portare la leva di comando dell'idraulica ausiliaria in posizione neutra, vedi pagina 34), regolare il motore al minimo.
2. Arrestare il motore ruotando la chiave di accensione nella posizione OFF (a sinistra)
3. Scaricare la pressione dell'idraulica ausiliaria (vedi pagina 60).
4. Prevenire un utilizzo non autorizzato della minipala. Togliere il commutatore di accensione e disinserire l'alimentazione con l'interruttore disconnessione batteria.

AVVISO

Spegnere il motore il più presto possibile, se si osserva uno dei seguenti sintomi. Individuare la causa prima di riavviare.

- La spia di avvertimento della pressione dell'olio o la spia di malfunzionamento si accendono durante il funzionamento.
- Il regime motore aumenta e/o diminuisce improvvisamente da solo, senza toccare la leva dell'acceleratore.
- Si sente un rumore improvviso e insolito.
- Aumento improvviso delle vibrazioni del motore.
- Il colore dei fumi di scarico si scurisce o diventa bianco all'improvviso.

Vuotare l'impianto GPL

Prima di sostituire una bombola di GPL vuota, prima di riporre la minipala o prima di qualsiasi altro intervento di manutenzione sul motore, svuotare l'impianto di alimentazione GPL.

- Chiudere la valvola di intercettazione manuale mentre il motore è in funzione.
- Lasciare girare al minimo finché il motore non si spegne.

Regolazione di marcia

Principio di funzionamento

Le minipale AVANT 220/225/225 GPL sono equipaggiate con un sistema di trazione idrostatica. Quest'ultimo si basa su una pompa idraulica a portata variabile nel circuito di trasmissione che viene controllata proporzionalmente con i due pedali di marcia. La guida della macchina è controllata dai pedali di marcia e dall'acceleratore manuale.

- Il regime motore adeguato viene selezionato con la leva dell'acceleratore manuale sul pannello di controllo e la direzione e la velocità di guida desiderate vengono controllate con i pedali di marcia.
- Per ottenere la massima potenza di spinta, premere leggermente i pedali – per una più elevata velocità di marcia premere il pedale più energicamente.

La regola di base per l'acceleratore manuale è: usare un numero di giri inferiore per un lavoro più leggero e un numero di giri superiore per un lavoro duro o per un'elevata velocità di avanzamento.



AVVERTENZA

Acquisire dimestichezza con la guida della macchina a bassa velocità e in un'area pianeggiante, uniforme e aperta dove eventuali movimenti accidentali non ingenerino problemi o pericoli. Una volta appreso a guidare a bassa velocità, aumentare gradualmente la velocità e imparare a guidare con velocità più elevate. Assicurarsi che non vi siano persone nell'area di lavoro della macchina.

Pedali di marcia

- Marcia avanti: premere delicatamente il pedale di marcia destro fino a quando la macchina non inizia a muoversi lentamente.
- Retromarcia: premere delicatamente il pedale di marcia sinistro.
- Quando si desidera arrestare la macchina, rilasciare delicatamente il pedale sollevando il piede, e la macchina rallenterà e si fermerà.

Se occorre fermarsi più rapidamente, premere il pedale di marcia nella direzione di marcia opposta. Rilasciare entrambi i pedali non appena la minipala si è arrestata, altrimenti la minipala inizierà immediatamente a muoversi nella direzione del pedale di marcia premuto.

Se si desidera avere un'elevata forza di trazione:

1. Utilizzare regimi elevati
2. Premere leggermente il pedale di marcia per selezionare una velocità di marcia relativamente bassa. In questo modo è possibile sviluppare l'intera potenza dell'impianto idraulico e del motore.

Se il motore è sovraccarico durante la spinta, il pedale non deve essere premuto ulteriormente. Utilizzare invece un regime più alto e premere solo lievemente un pedale.

Circuito differenziale e antislittamento

Valvola di disinnesto trasmissione

Il circuito di trasmissione idraulica è dotato di un sistema di disinnesto della trasmissione integrato, che consente alle ruote sul lato destro e sinistro della macchina di rotolare a diverse velocità per lasciare meno segni sui pneumatici sulle superfici morbide. Il sistema limita automaticamente il flusso di olio idraulico tra i motori idraulici su ciascun lato, funzionando in modo simile a un limitato bloccaggio del differenziale parallelo, aumentando la forza di spinta della minipala. Il sistema è sempre innestato.

Valvola antislittamento (opzionale extra)

Se la minipala è dotata di valvola antislittamento opzionale, la valvola devia positivamente il flusso d'olio tra i motori idraulici destro e sinistro e migliora la trazione su superfici scivolose e irregolari. Un po' d'olio passa tra il lato sinistro e destro della minipala e anche attraverso i motori idraulici stessi. Ciò significa che, anche se tutte le ruote non slittano e ruotano in modo uniforme, erogano comunque la massima forza di spinta.

Lasciare che la minipala si riscaldi in modo adeguato.

La temperatura dell'olio idraulico ha un effetto sulla trasmissione idrostatica della minipala. Quando la temperatura ambiente è sotto 5°C, lasciare girare il motore al minimo e lasciare che il motore e l'impianto idraulico si riscaldino correttamente prima di avviare la guida. Guidare con cautela fino a quando la minipala non raggiunge la sua normale temperatura di funzionamento.



AVVERTENZA

Quando l'olio idraulico si riscalda, le caratteristiche di guida del sistema di trazione cambiano. Quando l'olio è caldo e il radiatore dell'olio idraulico è acceso, la distanza di arresto della macchina può essere maggiore rispetto a quando la macchina è fredda. Se la macchina viene utilizzata costantemente a temperature ambiente elevate, il tipo e la viscosità dell'olio idraulico devono essere adatti a queste condizioni. Contattare l'assistenza Avant.



AVVERTENZA

In caso di anomalia o malfunzionamento della trasmissione idrostatica e quindi con una forza frenante insufficiente, azionare il freno di stazionamento. Le ruote anteriori possono bloccarsi immediatamente; utilizzarlo solo in emergenza.

GPL in ambiente freddo

Il modello 225 GPL è progettato per funzionare con bombole di gas che erogano gas in forma gassosa (vapore), non liquida. Ciò significa che la bombola del gas funge anche da vaporizzatore. In questo modo la bombola si raffredda notevolmente durante l'uso. Durante il normale utilizzo, sulla superficie della bombola del gas possono formarsi condensa e gelo. Questo è un comportamento normale e non è indice di problemi o perdite.

La bombola del gas è meno in grado di vaporizzare gas in ambienti freddi, e ciò pone un limite alla temperatura minima di funzionamento in cui la minipala può essere utilizzata. Se si opera a basse temperature, le prestazioni del motore diminuiscono, il motore non funziona correttamente e può arrestarsi. Durante l'uso intenso, sulla superficie della bombola del gas possono formarsi condensa e gelo, specialmente a temperature ambiente fredde. Vedere a pagina 27 per informazioni sul migliore tipo di bombola del gas.

AVVISO

Durante il normale utilizzo, sulla superficie della bombola possono formarsi condensa e gelo. La bombola del gas assorbirà calore dall'aria ambiente per vaporizzare il gas. Per una migliore vaporizzazione dei gas evitare l'uso di bombole in materiale composito.

Rischio di esplosione - Non riscaldare mai esternamente una bombola del gas



La bombola di gas può esplodere se riscaldata. Lasciare che la bombola del gas assorba calore naturalmente. Non rimuovere mai il gelo dalla bombola riscaldandola intenzionalmente.

Sterzare la macchina

Utilizzare il volante per sterzare la macchina. Il volante è ad azionamento idraulico. Un modo pratico per controllare la minipala è quello di sterzare con la mano sinistra sul pomello sul volante. In questo modo la mano destra è libera di utilizzare altre funzioni.

In caso di perdita di potenza del motore, è possibile ruotare la minipala tramite il sistema integrato di sterzo di emergenza.



AVVERTENZA

Durante la guida, mantenere sempre il braccio caricatore il più in basso possibile. Il rischio di ribaltamento aumenta notevolmente in presenza di un carico pesante sulla minipala (un accessorio pesante o un carico elevato nella benna) e con il braccio sollevato durante la marcia.

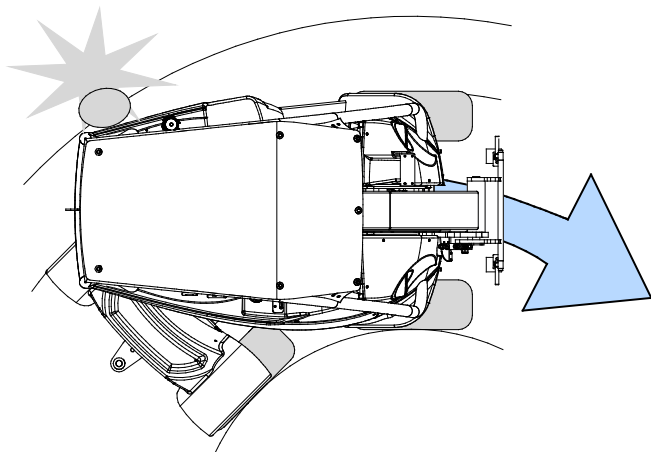


AVVERTENZA

Non utilizzare mai una marcia elevata durante le svolte. In particolare, quando il braccio caricatore è sollevato, la stabilità della macchina è molto inferiore in sede di svolta.

**AVVERTENZA**

Ricordare che, durante la sterzata, il sedile del conducente si estende oltre il raggio di sterzata delle ruote. Tenere mani e piedi all'interno del telaio di sicurezza (rischio di collisione e schiacciamento).



Se la macchina si ribalta

Evitare di ribaltare la minipala con un utilizzo accurato e seguendo le istruzioni riportate nel presente manuale. Tuttavia, è importante sapere cosa fare in caso di ribaltamento della macchina.

**AVVERTENZA**

Restare all'interno dello spazio protetto dal telaio di sicurezza ROPS. Tenere sempre la cintura di sicurezza allacciata sul sedile del conducente ed evitare di restare schiacciato tra il terreno e la minipala.

AVVISO

Se la minipala si ribalta

Arrestare immediatamente il motore della minipala e scollegare la batteria portando l'interruttore principale in posizione OFF. Il motore acceso di una minipala ribaltata si danneggia rapidamente ingenerando fuoriuscita di olio idraulico.

Non appena possibile, rimettere la minipala sulle sue ruote per evitare fuoriuscite di carburante, olio motore e idraulico. La minipala in molti casi può essere riportata sulle proprie ruote facendola sollevare da alcune persone agenti sul telaio ROPS.

Controllare il livello dell'olio idraulico e dell'elettrolito della batteria prima di un riavviamento. Se si rovescia l'acido della batteria, contattare il servizio di assistenza prima di continuare l'uso.

AVVISO

Per evitare gravi danni al motore, non tentare di riavviare una minipala ribaltata prima di aver scaricato l'olio dai cilindri e aver eseguito un'ispezione approfondita dei possibili danni. Contattare l'assistenza.

Movimentazione materiali

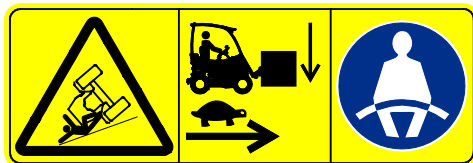
Assicurarsi di utilizzare il corretto tipo di accessorio per ciascun materiale maneggiato. Utilizzare la benna di dimensioni e tipo corretti per la movimentazione generale di materiale sfuso e le forche per pallet per la movimentazione di carichi pallettizzati. Leggere il manuale dell'accessorio, ad es. il manuale della benna, per ulteriori informazioni su un utilizzo corretto e in sicurezza. Osservare la portata di sollevamento nominale della minipala in sede di pianificazione delle operazioni di movimentazione materiali.

La minipala non è progettata per operazioni di sollevamento; non collocare mai imbracature, catene o funi sul braccio caricatore.

Movimentazione di carichi pesanti



Il trasporto di carichi pesanti può spostare il baricentro della pala caricatrice e indurre il ribaltamento della stessa. Trasportare sempre il carico all'altezza più bassa possibile e vicino alla macchina per mantenere basso il baricentro e assicurare la massima stabilità.



AVVERTENZA: Rischio di ribaltamento - Mantenere i carichi vicino a terra, guidare lentamente durante il trasporto del carico. Utilizzare sempre la cintura di sicurezza.



AVVERTENZA: Rischio di rovesciamento (direzione anteriore) - Tenere il carico vicino a terra, guidare lentamente.

Leggere il manuale dell'operatore con cura.

Ogni volta che si maneggiano carichi o accessori pesanti:

- Movimentare i carichi pesanti solo su un terreno solido e piano, durante una guida lenta con la minipala.
 - Un terreno irregolare o inclinato riduce notevolmente la capacità operativa nominale (vedi anche pagina).
 - Indicativamente non superare i carichi massimi indicati nel diagramma di carico della minipala e nel presente manuale.
 - Tutte le capacità operative nominali si basano sul criterio che la minipala sia a livello su terreno stabile. Se la minipala viene utilizzata in condizioni che non corrispondono a questi criteri (ad es. su terreni soffici o irregolari, in pendenza o in presenza di carichi mobili), è necessario tenere conto di queste condizioni.
 - Ricordare che la capacità di carico effettivo varia ampiamente in funzione delle condizioni operative e delle modalità di controllo.
- Mantenere il telaio articolato della minipala in posizione rettilinea durante il sollevamento di carichi pesanti. Dovendo ruotare la minipala durante la movimentazione di carichi, la stabilità della minipala si riduce e potrebbe ribaltare la macchina.
- Si raccomanda l'uso di zavorre posteriori aggiuntive o di pneumatici zavorrati. Per le diverse opzioni vedere le pagine e .
- Accertarsi di seguire le pressioni raccomandate e prestare attenzione alle condizioni degli pneumatici.
- Tenere presente che un carico pesante o una lunga distanza tra la minipala e il baricentro del carico non pregiudichino l'equilibrio e la movimentazione della minipala.
- In sede di stima della portata di sollevamento della minipala, ricordarsi di considerare il peso dell'accessorio.



La minipala può ribaltarsi quando si abbandona il sedile del conducente. Abbassare sempre il carico a terra prima di abbandonare il sedile del conducente. Seguire la procedura di arresto in sicurezza 43.

Rifornimento (220/225)

Controllare il livello del carburante e riempire il serbatoio se necessario. Si raccomanda di rabboccare carburante prima che il serbatoio si svuoti e di mantenerlo pieno per evitare la condensazione dell'acqua nel serbatoio del carburante.

Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Lasciare spazio per consentire al carburante di espandersi. Lasciare circa 50 mm di spazio vuoto sotto il bocchettone di riempimento del serbatoio del carburante.

Se il serbatoio si svuota, adescare l'impianto di alimentazione lasciando la chiave di accensione in posizione ON per un minuto per consentire alla pompa del carburante di compiere un ciclo e adescare il sistema. Ruotare l'interruttore a chiave su OFF. L'avviamento può richiedere più tempo mentre le tubazioni del carburante si riempiono di carburante.

Rischio di incendio od esplosione - Maneggiare il carburante con cura



PERICOLO



- Spegnere sempre il motore e lasciarlo raffreddare prima di fare rifornimento.
- Fare rifornimento solo in un'area ben ventilata.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Lasciare almeno 50 mm di spazio vuoto sotto il bocchettone del serbatoio del carburante per evitare fuoriuscite di carburante.
- Evitare di versare carburante in sede di rifornimento. In tal caso, pulire immediatamente il carburante per evitare il rischio di incendi.
- Tenere il carburante lontano da fonti di accensione. Non fumare durante il rifornimento.

AVISO

Usare solo carburante pulito e prestare attenzione durante il rifornimento della minipala per evitare che sporizia e acqua entrino nel serbatoio del carburante. Pulire il tappo del carburante e l'ambiente circostante prima di aprirlo. Conservare sempre il carburante in un contenitore adatto. L'acqua nel carburante può arrecare un grave danno al sistema di iniezione del motore.

Controllare che il tappo del carburante non sia danneggiato e sostituirlo se necessario. Un tappo del serbatoio del carburante chiudibile a chiave è disponibile anche presso il rappresentante Avant.

Sostituzione di una bombola di gas (225 GPL)

Sostituire la bombola di gas in un ambiente ben ventilato, preferibilmente all'aperto. Chiudere la valvola del gas e fare girare il motore finché non si arresta quando il gas cessa di uscire dalle condotte, al fine di prevenire fuoriuscite di gas.

L'indicatore di livello carburante non è in uso nel modello 225 GPL. Il peso della bombola del gas corrisponde alla quantità di gas in essa contenuta, quindi è possibile controllare se la bombola ha gas sollevandola.

Rischio di incendio od esplosione - Maneggiare il gas GPL con cura



PERICOLO



- Arrestare sempre il motore e lasciarlo raffreddare prima di scollegare una bombola del gas.
- Chiudere la valvola del gas e fare girare il motore finché non si arresta quando il gas cessa di uscire dalle condotte.
- Sostituire la bombola di gas in un ambiente ben ventilato, preferibilmente all'aperto.
- Utilizzare solo il tipo corretto di bombole di gas propano che erogano gas sotto forma di vapore.
- Controllare che non vi siano perdite dopo aver serrato il raccordo della bombola. Non avviare mai la minipala se si sente odore o rumore di fuoriuscite di gas.
- Non sostituire la bombola quando il motore è caldo o in prossimità di fonti di calore o di accensione. Non fumare durante la sostituzione della bombola.

AVVISO

Mantenere puliti tutti i raccordi.

Assicurarsi che sporcizia o acqua non possano penetrare in alcun raccordo o tubo flessibile. Pulire e asciugare i raccordi dei tubi flessibili prima di scollegare la bombola. La sporcizia o l'acqua possono determinare prematuramente lo stallo del motore o il blocco dei filtri.

AVVISO

Chiudere la valvola del gas con cura senza serrare eccessivamente la valvola. Non aprire la valvola più del necessario, di norma max. 2-3 giri, in funzione del tipo di bombola del gas. La valvola della bombola di gas e il tubo flessibile del gas vengono serrati normalmente ruotando in senso orario. Vedere le marcature sulla valvola della bombola.



AVVERTENZA

Per prevenire fuoriuscite di gas:

- Serrare saldamente il tubo flessibile del gas alla bombola
- Assicurarsi che le filettature corrispondano esattamente tra il raccordo del tubo flessibile e la bombola del gas.
- Controllare la presenza di perdite dopo la sostituzione della bombola, vedere a pagina 76

Assicurarsi che le filettature del raccordo del tubo flessibile corrispondano esattamente a quelle della bombola del gas.

Le bombole di gas in paesi diversi e le bombole di vari produttori possono avere filettature diverse rispetto al tubo flessibile e alla bombola originali. Assicurarsi di seguire le corrette direzioni di apertura e chiusura del tubo flessibile del gas, alcune bombole possono essere filettate in modo che i raccordi del tubo flessibile si stringano ruotando in senso antiorario. Ridurre al minimo il numero di raccordi dell'adattatore. Se fosse necessario più di un raccordo adattatore, sostituire il tubo per GPL con un tipo che abbia i raccordi corretti ad entrambe le estremità. Vedere a pagina 27 per informazioni su raccordi e tipi di bombole di gas o contattare il proprio rivenditore Avant locale.

Istruzioni per il trasporto e punti di ancoraggio

Prima del trasporto o del sollevamento, montare il blocco telaio di articolazione, vedi pagina 63. Abbassare il braccio e scollegare la batteria.

Ricordarsi di rimuovere il blocco del telaio dopo il trasporto.

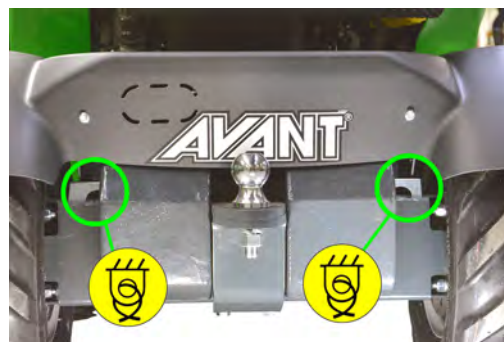
Punti di ancoraggio

È presente un totale di 4 punti di ancoraggio:

Due sul telaio frontale nei pressi del braccio:



Due sul telaio posteriore nei pressi del contrappeso posteriore:



Può rendersi necessario ancorare gli accessori separatamente. Assicurarsi che anche tutto l'equipaggiamento sia assicurato prima di un breve trasporto.

Sollevamento

La minipala può essere sollevata montando opportune imbracature di sollevamento sul telaio ROPS. Il kit di sollevamento A418706 include tutti i componenti necessari per sollevare la minipala. Contattare il proprio rivenditore.

Prima del sollevamento, eventuali ulteriori pesi di zavorratura devono essere rimossi. Montare il blocco telaio sulla macchina.

Assicurarsi che le imbracature di sollevamento non possano muoversi e che la macchina non oscilli durante il sollevamento. Avvolgere le cinghie di sollevamento intorno a tutti e quattro i montanti ROPS e assicurarsi che non siano bloccate o che non vengano danneggiate, ad esempio da spigoli vivi. Attenersi alle istruzioni riportate nel manuale dell'operatore delle imbracature di sollevamento. Per sollevare una minipala dotata della Cab L, occorre anzitutto rimuovere i pannelli finestra frontali, laterali e posteriori.



AVVERTENZA

Abbassare il braccio e montare il blocco telaio di articolazione, vedi pagina 63. Rimuovere qualsiasi accessorio pesante e ulteriori pesi di zavorratura prima del sollevamento. Non sollevare mai una minipala con persone presenti nella macchina.

Traino (recupero della macchina)

Il sistema di trasmissione idrostatica della minipala rende impossibile il traino del caricatore senza particolari accorgimenti.

Se assolutamente necessario, la minipala può essere trainata con una barra di traino rigida, rilasciando il circuito di trasmissione idraulica. La velocità massima consentita per il traino è di 3 km/h, e la distanza di traino 200 m



AVVERTENZA

Quando il circuito di trasmissione viene rilasciato per il traino, i motori di azionamento non assicurano alcuna forza frenante e la minipala potrebbe iniziare a muoversi inaspettatamente. Prima di rilasciare il circuito di trasmissione, assicurare che il freno di stazionamento sia stato innestato e rilasciare il freno di stazionamento solo dopo avere collegato una barra di traino rigida.

Stoccaggio

Se è necessario un rimessaggio all'aperto, proteggere la macchina con l'apposita copertura resistente alle intemperie (codice pezzo 65435).

AVVISO

Non utilizzare la copertura completa per il trasporto e le intemperie completamente chiusa per lunghi periodi di tempo in quanto favorisce la corrosione dovuta all'umidità che si condensa al suo interno. Può essere utilizzata la copertura leggera resistente alle intemperie.

Preparazione del motore per rimessaggio a lungo termine.

Se il motore è destinato a rimanere fuori servizio per 2 mesi o più, seguire la procedura seguente.

1. Aggiungere additivo Kohler PRO Series o equivalente al serbatoio del carburante (solo motori a benzina). Far funzionare il motore per 2-3 minuti per stabilizzare l'alimentazione.

In alternativa, svuotare completamente il serbatoio del carburante, avviare e far funzionare il motore fino a quando le tubazioni del carburante e i carburatori/il sistema di iniezione non sono completamente svuotati e il motore si spegne.

Il carburante vecchio o non fresco può causare il mancato avviamento del motore dopo il rimessaggio e può ostruire l'impianto di alimentazione, richiedendo manutenzione. Gli effetti di un carburante vecchio non sono coperti da garanzia.

2. Sostituire l'olio motore mentre il motore è ancora caldo. Rimuovere le candele di accensione e versare 20 ml di olio motore fresco nei cilindri. Sostituire le candele di accensione e avviare il motore lentamente per distribuire l'olio. Non utilizzare il motorino di avviamento per avviare il motore, in quanto l'olio nei cilindri potrebbe danneggiarlo gravemente.

In alternativa, applicare la vaselina a spruzzo attraverso i fori della candela per proteggere i cilindri.

3. Conservare la minipala in un luogo asciutto e pulito.

Fare riferimento al manuale del proprietario del motore per un rimessaggio a lungo termine e per conoscere le modalità di riavvio dopo un lungo periodo di inattività.

Dopo il rimessaggio:

Quando la minipala viene rimessa in servizio dopo un lungo periodo di rimessaggio:

1. Se il motore era stato preparato per il rimessaggio con olio nei cilindri, assicurarsi di seguire le istruzioni per scaricare il motore prima di azionare il motorino di avviamento.
2. Eseguire le ispezioni quotidiane, vedi pagina 64.

Stoccaggio del gas GPL

Conservare la bombola di gas in posizione verticale con il tappo di protezione montato. Conservare la bombola del gas preferibilmente all'aperto, in posizione verticale. Tenere la bombola del gas protetta da fonti di calore e dalla luce diretta del sole. La temperatura nell'area di stoccaggio della bombola del gas non deve salire sopra 40°C (104°F).

Il gas GPL è più pesante dell'aria e pertanto le bombole non devono essere conservate in cantine o luoghi, garage con fossa o altre aree in cui potrebbe accumularsi del gas.

Chiudere la valvola del serbatoio. Se possibile, far girare il motore al minimo in un'area ben ventilata fino a quando l'impianto di alimentazione non è vuoto e il motore si arresta. Se non si riesce a far funzionare il motore, lavorare in un'area ben ventilata e allentare con cautela il raccordo del carburante in ingresso sul vaporizzatore/regolatore, sfiatando lentamente il carburante dal condotto del carburante. Quando viene erogato carburante, stringere nuovamente il raccordo e rimuoverlo per consentire al carburante di uscire dal condotto.

Lavorare con accessori

Requisiti degli accessori

Ogni accessorio montato sulla minipala deve soddisfare le norme e i requisiti tecnici e di sicurezza applicabili. Un accessorio non specificamente progettato per la minipala può causare un funzionamento pericoloso; assicurarsi che Avant 220/225 sia specificamente elencato nel manuale d'uso dell'accessorio. Taluni accessori possono necessitare dell'uso di specifici ripari protettivi o di dispositivi di sicurezza individuali.



- Leggere il manuale dell'operatore dell'accessorio prima di avviare l'esercizio. Assicurarsi che l'accessorio sia compatibile con la minipala. Contattare il proprio rivenditore Avant se necessario.
- Assicurarsi che l'accessorio sia collegato correttamente alla piastra di attacco accessori e che venga utilizzato in conformità alle istruzioni del manuale dell'operatore. Seguire le istruzioni relative ai dispositivi di protezione individuale e alle distanze di sicurezza.
- Abbassare l'accessorio a terra e arrestare il motore prima di lasciare il sedile del conducente. Acquisire dimestichezza con il funzionamento e l'arresto dell'accessorio in un'area sicura. Attenersi alle istruzioni di assistenza.

AVVISO

Verificare la portata max di olio idraulico consentita per l'accessorio. Regolare i giri motore in modo che siano idonei per il lavoro e l'accessorio.

Manuali degli accessori



Gli accessori possono creare rischi significativi che non sono coperti dal presente manuale dell'operatore della minipala.

Assicurarsi di disporre dei manuali di tutti gli accessori. L'uso improprio di un accessorio può causare gravi lesioni o la morte.

Ogni accessorio è accompagnato dal rispettivo manuale dell'operatore. Il manuale contiene informazioni importanti relative alla sicurezza, come pure alle modalità di collegare, utilizzare e mantenere ciascun accessorio correttamente.

Collegamento degli accessori

Il fissaggio dell'accessorio alla pala caricatrice è agevole e rapido, ma deve essere eseguito con cautela. L'accessorio va fissato al braccio caricatore utilizzando la piastra di attacco rapido sul braccio caricatore e l'elemento corrispondente sull'accessorio.

Se l'accessorio non è fissato alla pala caricatrice, potrebbe staccarsi dalla pala caricatrice e ingenerare una situazione pericolosa. La pala caricatrice non deve essere guidata e il braccio non deve mai essere sollevato se l'accessorio non è stato bloccato. Per prevenire situazioni pericolose, seguire sempre la procedura di accoppiamento illustrata di seguito. Ricordare anche le avvertenze di sicurezza riportate in questo manuale. L'accessorio va fissato alla pala caricatrice nel seguente modo:



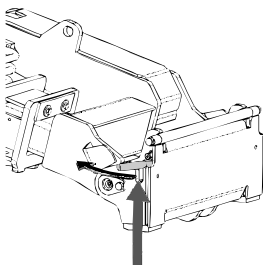
PERICOLO

Assicurarsi che un accessorio sbloccato non si sposti o si rovesci. Non sostare nell'area fra l'accessorio e la pala caricatrice. Montare l'accessorio solo su una superficie a livello.

Non spostare né sollevare mai un accessorio che non è stato bloccato.

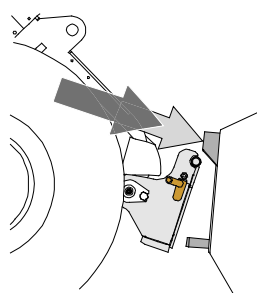


Leggere sempre anche le istruzioni aggiuntive per l'accoppiamento e l'utilizzo dell'accessorio nel manuale dell'operatore dell'accessorio.



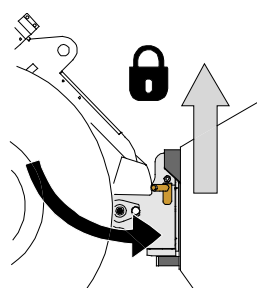
Passaggio 1:

- Sollevare i perni di bloccaggio della piastra di attacco rapido e ruotarli all'indietro nella fessura in modo che siano bloccati nella posizione superiore.
- Assicurarsi che i tubi flessibili idraulici (e l'eventuale cablaggio elettrico) non disturbino durante l'installazione.



Passaggio 2:

- Ruotare la piastra di attacco rapido idraulicamente fino a raggiungere una posizione obliquamente in avanti.
- Guidare la pala caricatrice fino a giungere sull'accessorio.
- Allineare i perni superiori della piastra di attacco rapido della pala caricatrice in modo che si trovino sotto le corrispondenti staffe dell'accessorio.

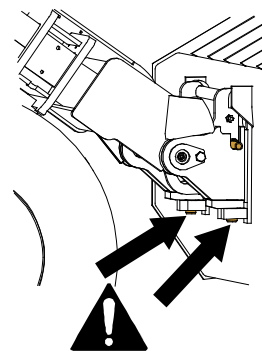


Passaggio 3:

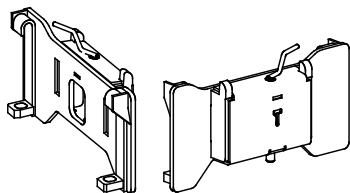
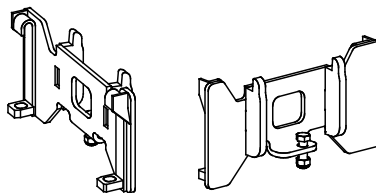
- Sollevare leggermente il braccio – tirare all'indietro la leva di comando del braccio per sollevare l'accessorio da terra.
- Ruotare la leva di comando del braccio a sinistra in modo da ruotare la parte inferiore della piastra di attacco rapido sull'accessorio.
- Bloccare i perni di bloccaggio manualmente.
- **Verificare sempre il bloccaggio dei perni di bloccaggio.**

**PERICOLO****Rischio di caduta di oggetti - Evitare la caduta dell'accessorio**

- Un accessorio che non è stato interamente fissato alla pala caricatrice può cadere sul braccio o verso l'operatore o cadere sotto la pala caricatrice durante la guida, determinando una perdita di controllo della pala caricatrice. Non spostare né sollevare mai un accessorio che non è stato bloccato.
- Prima di spostare o sollevare l' accessorio, assicurarsi che i perni di bloccaggio siano nella posizione più bassa e attraversino gli elementi di fissaggio sull'accessorio su entrambi i lati.

**Adattatori di accoppiamento**

Sono disponibili due tipi di adattatori per consentire l'accoppiamento di accessori con piastra di attacco rapido più piccola (accessori Avant 200 serie 1). Assicurarsi che il perno di attacco rapido singolo o il bullone di bloccaggio siano fissati saldamente.

A35590 - Adattatore innesto rapido**A36825 - Adattatore imbullonato****ATTENZIONE**

Le piastre di adattamento riducono la portata di sollevamento - Non utilizzare adattatori con accessori o carichi pesanti. Le piastre di adattamento spostano il baricentro dell'accessorio più lontano dalla pala caricatrice. Ciò aumenta il rischio di ribaltamento e può limitare l'uso di accessori pesanti.

Collegamento dei tubi flessibili dell'accessorio

I tubi flessibili idraulici dell'accessorio sono dotati del sistema multi-connettore, che collega tutti i tubi contemporaneamente.

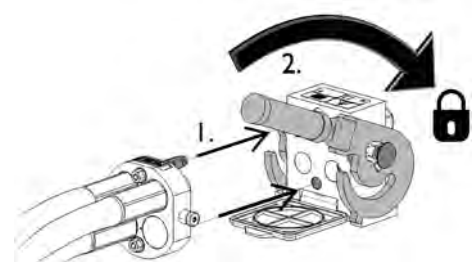


AVVERTENZA

Non collegare o scollegare mai gli innesti rapidi o altri componenti idraulici mentre la leva di comando dell'impianto idraulico ausiliario è bloccata o se il sistema è in pressione. Il collegamento o lo scollegamento dei giunti idraulici mentre il sistema è in pressione può causare movimenti accidentali dell'accessorio o l'espulsione di fluido ad alta pressione, con conseguenti gravi lesioni o ustioni. Seguire la procedura di arresto in sicurezza prima di scollegare l'impianto idraulico.

Collegamento del sistema multiconnettore:

1. Allineare i piedini del connettore dell'accessorio ai corrispondenti fori del connettore della pala caricatrice. Il multi-connettore non si connette se il connettore dell'accessorio è capovolto.
2. Collegare e bloccare il multi connettore ruotando la leva verso la pala caricatrice.

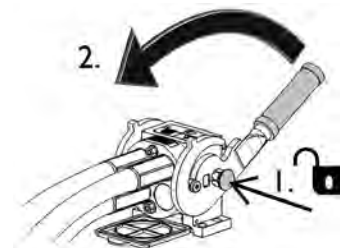


La leva deve potersi muovere facilmente fino alla posizione di bloccaggio. Se la leva non scorre in modo fluido, controllare l'allineamento e la posizione del connettore e pulire i connettori. Spegnerne anche la pala caricatrice e rilasciare la pressione idraulica residua.

Scollegare il sistema multiconnettore:

Prima di scollegare, appoggiare l'accessorio su una superficie solida e piana.

1. Disattivare l'idraulica ausiliaria della pala caricatrice.
2. Mentre si preme il pulsante di sblocco, ruotare la leva per scollegare il connettore.
3. Al termine dell'operazione, inserire il multiconnettore sul relativo supporto sull'accessorio.



AVVISO

Mantenere tutti i raccordi il più possibile puliti; utilizzare i cappucci protettivi sia sull'accessorio che sulla pala caricatrice. Sporczia, ghiaccio, ecc. possono rendere molto più difficile l'utilizzo dei raccordi. Non lasciare mai tubi flessibili a strasciconi a contatto con il terreno; posizionare i giunti sul supporto dell'accessorio.

AVVISO

Quando si monta un accessorio, assicurarsi che i tubi flessibili idraulici non siano troppo tesi e non si trovino in una posizione tale da rimanere intrappolati durante il funzionamento della macchina e dell'accessorio.

Utilizzo dell'idraulica ausiliaria

L'idraulica ausiliaria (accessori ad azionamento idraulico) sono controllati con la leva sul pannello di controllo, o con i pulsanti sul joystick a 6 funzioni (vedi pagina 34).

La posizione di bloccaggio della leva facilita il funzionamento degli accessori che richiedono un flusso d'olio costante (spazzola rotante, retroescavatore, ecc.). Assicurarsi di rilasciare la leva quando non si utilizza un accessorio per evitare di caricare il motore inutilmente.

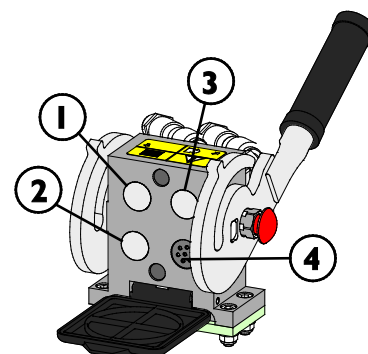


PERICOLO

La vicinanza ad un accessorio in funzione può causare gravi lesioni. Disinserire l'idraulica ausiliaria prima di lasciare il sedile del conducente o di arrestare il motore. Azionare i comandi solo da seduti sul sedile del conducente.

La leva di comando idraulica ausiliaria a 2 vie (vedi pagina 34) comanda l'idraulica nel seguente modo:

1. Spostandosi verso la posizione di bloccaggio, il flusso idraulico viene diretto verso l'attacco 2. Di norma si tratta del movimento normale o positivo dell'accessorio.
2. Allontanando la leva dalla posizione di bloccaggio, il flusso sarà diretto in direzione inversa, pressione nell'attacco 1.
3. Il terzo attacco è una linea di ritorno libero al serbatoio, come richiesto da alcuni accessori.
4. Il 4° attacco è destinato alla presa elettrica integrata del kit interruttori di controllo accessori.



AVVERTENZA

Una velocità eccessiva dell'accessorio può causare lesioni o movimenti pericolosi dell'accessorio stesso. L'accessorio può rompersi in modo pericoloso, scaraventare oggetti in aria o produrre rumori e vibrazioni eccessivi se utilizzato a velocità troppo elevate. Non superare mai la portata idraulica massima consentita dell'accessorio. Controllare la corretta portata di esercizio sui manuali dell'operatore dell'accessorio.

Scarico della pressione residua dei sistemi idraulici

Assicurarsi che nell'impianto idraulico non vi sia pressione che possa causare pericoli durante le operazioni di manutenzione.

Per scaricare la pressione nel sistema idraulico:

- Arrestare il motore e abbassare il braccio completamente
- Portare un paio di volte tutte le leve di comando, compresa la leva di comando dell'idraulica ausiliaria, alle posizioni estreme.
 - Spostare anche la leva di comando dell'idraulica posteriore (se montata).
- Tenere presente che il braccio o l'accessorio possono muoversi quando si scarica la pressione. Spostare le leve fino all'arresto di tutti i movimenti.

Accoppiamento dell'idraulica ausiliaria posteriore

L'accoppiamento dell'idraulica posteriore è un'idraulica a doppio effetto. L'idraulica ausiliaria posteriore è controllata con la propria leva, vedere pagine 32e 37 per ulteriori informazioni.

La coppia di attacchi rapidi idraulici di tipo standard si trova sul retro della minipala, appena sopra le zavorre posteriori.

- Prima di collegare o scollegare gli innesti standard, scaricare la pressione idraulica come descritto nel paragrafo precedente.
- Per collegare e scollegare i giunti standard, spostare il collare all'estremità del raccordo femmina.



- Si noti che i cappucci protettivi sulla pala caricatrice e sull'accessorio possono essere fissati l'uno all'altro durante l'esercizio per ridurre l'accumulo di sporcizia.
- Dovendo scollegare gli innesti rapidi standard, una piccola quantità d'olio può fuoriuscire dagli innesti. Indossare guanti protettivi e avere a portata di mano un panno per mantenere pulita l'attrezzatura.

AVVISO

Prima di collegare o scollegare gli innesti rapidi standard, la pressione residua deve essere scaricata come indicato di seguito. Gli innesti rapidi convenzionali non si collegano se è presente della pressione nell'impianto idraulico.

Assistenza e manutenzione

Per garantire una lunga durata è importante mantenere la minipala in buone condizioni. L'assenza di manutenzione può causare l'usura prematura della minipala e un funzionamento pericoloso.

Le procedure di manutenzione elencate in questo capitolo possono essere eseguite da personale addestrato o esperto.

Se il programma di manutenzione non viene rispettato e gli interventi effettuati non sono contrassegnati nella tabella del presente manuale, la garanzia potrebbe non coprire i danni della minipala.

Le parti di ricambio sono disponibili presso il proprio rivenditore Avant o un centro di assistenza autorizzato.



Se non si è sicuri di come eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, chiedere ulteriori informazioni prima di iniziare qualsiasi intervento di assistenza. Contattare l'assistenza Avant.

Istruzioni di sicurezza



- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione.
- Collocare il supporto assistenza sul cilindro di sollevamento del braccio quando si lavora sotto il braccio. Diversamente tenere il braccio abbassato.
- Installare il blocco telaio prima di sollevare la macchina e, ad esempio, prima di sostituire gli pneumatici.
- Scollegare la batteria prima di eseguire lavori al motore o all'equipaggiamento.

Manipolazione di componenti idraulici in sicurezza



Non manipolare mai componenti in pressione. Il fluido idraulico fuoriuscito ad alta pressione può penetrare nella pelle e causare gravi lesioni. Prima di maneggiare componenti idraulici, assicurarsi che l'impianto idraulico dell'accessorio e della minipala siano completamente depressurizzati. Non tenere la mano vicino a un raccordo quando lo si stringe o lo si apre e non usare mai le mani per cercare perdite. Se si sospetta una perdita, posizionare un pezzo di cartone per rilevare una perdita.

Rivolgersi immediatamente a un medico nel caso di penetrazione di fluido idraulico attraverso la pelle. Anche il contatto della pelle con l'olio può essere dannoso, lavare accuratamente le mani dopo il contatto con l'olio.





AVVERTENZA

Indossare guanti, occhiali ed indumenti protettivi. Anche il contatto della pelle con l'olio può essere dannoso, lavare accuratamente le mani dopo il contatto con l'olio.



Caduta di carico - Rischio di schiacciamento



AVVERTENZA



Fissare sempre il braccio della minipala con il supporto di assistenza fornito in dotazione prima di andare sotto il braccio stesso. Rimuovere il carico e gli accessori dalla minipala prima di eseguire le operazioni di manutenzione.



AVVERTENZA

Controllare che i tubi flessibili idraulici non presentino incrinature e usura. Monitorare l'usura dei tubi flessibili e interromperne l'uso se lo strato esterno di un tubo si è usurato. Se ci sono segni di perdita di olio, collocare un pezzo di cartone sotto il luogo probabile di perdita al fine di trovare la perdita. Se si riscontra un guasto, il tubo flessibile o il componente devono essere sostituiti. Contattare il proprio rivenditore o l'assistenza Avant per i ricambi.



AVVERTENZA

Controllare i tubi flessibili e i componenti idraulici solo quando il motore è fermo e viene scaricata la pressione idraulica. Riparare tutte le perdite immediatamente dopo averle rilevate; una piccola perdita può rapidamente diventare grande.

Non utilizzare mai la macchina se sono stati riscontrati guasti o perdite nel sistema idraulico. Il fluido idraulico fuoriuscito può causare gravi lesioni personali ed è dannoso per l'ambiente.

Considerare l'ambiente



I fluidi presenti nella macchina sono dannosi per l'ambiente. Non lasciare mai che i liquidi penetrino nell'ambiente.

Conferire i liquidi e gli oli usati alla stazione di riciclaggio. Informarsi sui requisiti locali per il riciclaggio o lo smaltimento di altri componenti.

Installazione del supporto di assistenza e del blocco telaio

Installazione del supporto di assistenza braccio:

il supporto assistenza rosso del cilindro di sollevamento del braccio è riposto sotto il braccio.

Assicurarsi che il braccio rimanga sollevato durante le operazioni di manutenzione posizionando il supporto di assistenza sullo stelo del pistone del cilindro di sollevamento. Assicurare il supporto di assistenza bloccandolo lo stelo del pistone con una vite o un perno lungo.

Supporto di assistenza stoccato sotto il braccio

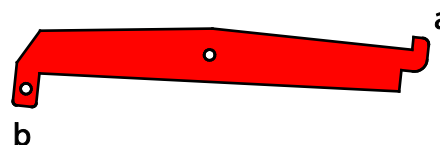


Supporto di assistenza in opera



Blocco telaio:

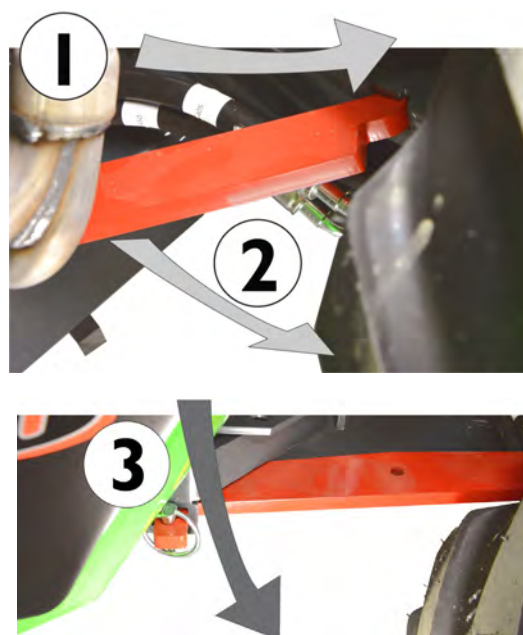
una barra di blocco del telaio è riposta sotto i pedali di marcia.



Questa barra di bloccaggio serve a bloccare il telaio articolato per far sì che il telaio della minipala rimanga dritto, ad esempio durante il sollevamento o il trasporto.

I fori per la barra di blocco del telaio si trovano sul lato sinistro della minipala, uno vicino alla ruota posteriore sinistra e l'altro sul telaio anteriore, vicino al giunto articolato.

1. Far scorrere l'estremità solida (a) della barra attraverso un foro sul telaio posteriore della minipala. Tenere l'altra estremità della barra inclinata verso il lato destro della minipala.
2. Tenere l'estremità forata della barra verso il lato sinistro della minipala. L'altra estremità deve rimanere bloccata nel foro sul telaio posteriore.
3. Allineare l'altra estremità della barra (b) e i telai ruotando il volante, a motore non necessariamente acceso. Una volta allineata, fare scorrere la barra e bloccarla con la relativa copiglia.



Ispezioni quotidiane

Eseguire un controllo visivo della minipala attorno alla stessa prima di ogni turno di lavoro. Controllare almeno i seguenti punti e non usare la minipala se si notano problemi con uno degli elementi elencati.

Controllare prima dell'avviamento		Controllare
1.	Pressione degli pneumatici	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare visivamente ogni giorno ▪ Controllare con il manometro se si sospetta una pressione errata, vedere a pag.
2.	Livello olio idraulico	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare il livello dell'olio idraulico soprattutto dopo l'utilizzo di un nuovo accessorio che scarica l'olio idraulico dalla minipala mentre l'impianto idraulico dell'accessorio si riempie. Controllare anche se si rileva una perdita.
3.	Necessità di lubrificazione	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assicurarsi che tutti i giunti siano lubrificati sufficientemente, vedere a pagina 66
4.	Pulizia del vano motore e dei radiatori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tenere pulita l'area motore per prevenire surriscaldamenti del motore ▪ Controllare e pulire le aree di raffreddamento del motore, le aree di ingresso dell'aria e le superfici esterne del motore (in particolare dopo lo stoccaggio). ▪ Polvere, fieno e materiali secchi sul motore e intorno ad esso possono causare incendi.
5.	Perdite di olio o carburante	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare il lato inferiore della minipala. Controllare anche che la superficie del terreno/pavimento non presenti segni di perdite. ▪ Non utilizzare mai in caso si osservino delle perdite. Riparare prima dell'uso
6.	Condizioni generali della minipala	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare eventuali danni o ruggine sulle parti metalliche ▪ Assicurarsi che tutti gli adesivi di sicurezza siano al loro posto e leggibili.
7.	Condizioni del telaio di sicurezza, della cintura di sicurezza, delle lampadine e di altri dispositivi di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il telaio di sicurezza (ROPS) e il tettuccio di protezione (FOPS) devono essere montati ▪ Le strutture di sicurezza non devono presentare danni o deformazioni visibili. Devono essere sostituite dopo ogni incidente ▪ Assicurarsi che tutte le lampadine siano funzionanti e pulite
8.	Accessorio e suo bloccaggio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bloccaggio accessorio e perni di bloccaggio sulla piastra attacco accessori ▪ Funzione dell'accessorio, posizione dei tubi flessibili dell'accessorio ▪ Vedere anche il manuale dell'operatore dell'accessorio, vedere a pagina 4
9.	Tubo di scarico e dispositivo antiscintilla (se in dotazione)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllare che nessun materiale combustibile sia a contatto con il tubo di scarico o il silenziatore ▪ Se è montato un dispositivo antiscintilla, verificarne la condizione e l'installazione
Controllare dopo l'avviamento del motore		
10.	Controllo di marcia e sterzo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificare il funzionamento di pedali e volante dopo l'avviamento. I pedali devono muoversi liberamente e non bloccarsi o irrigidirsi ▪ Controllare che la minipala resti ferma se non si premono i pedali di marcia. Non utilizzare la minipala se la forza frenante è ridotta o se la minipala avanza lentamente ▪ Lasciare che la minipala si riscaldi e verificare lo sterzo.
11.	Movimenti del braccio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il braccio deve muoversi con fluidità fino a tutte le posizioni estreme quando lo si usa senza accessorio ▪ Se è montato un accessorio, controllare che il braccio si muova agevolmente all'interno del suo normale intervallo di funzionamento. ▪ I tubi flessibili o i cavi elettrici non devono essere schiacciati o eccessivamente tesi in nessuna posizione del braccio

Calendario di manutenzione

Le seguenti tabelle mostrano i punti e gli intervalli di manutenzione e assistenza per la minipala e il suo motore. Nelle pagine seguenti sono riportate istruzioni più dettagliate su ciascuna operazione di manutenzione, in ordine numerico.

Parte A - Minipala		Ogni settimana	Dopo le prime 50 h	Ogni 200h / anno
1	Pulire la macchina	●	■	■
2	Ingrassare la macchina	●	●	●
3	Verificare la pressione degli pneumatici	●	-	-
4	Verificare la tenuta di bulloni, dadi e raccordi idraulici	■	●	●
5	Controllo batteria	●	●	●
6	Controllo livello olio idraulico	●	-	-
7	Sostituire i filtri dell'olio idraulico	-	●	●
8	Sostituire l'olio idraulico	-	●	●
9	Controllare la pressione del sistema idraulico	-	●	●
10	Regolare la pressione del sistema idraulico	-	■	■

Parte B - Motore		Ogni giorno / Ogni 10 h	Ogni settimana	Dopo le prime 50 h	Ogni 200 h / anno
1	Pulire l'elemento filtro aria	■	●	-	-
	Sostituire l'elemento filtro aria	-	■	■	●
2	Controllare il livello olio motore	●	●	-	-
3	Sostituire l'olio motore	-	-	●	●
4	Sostituire il filtro dell'olio motore	-	-	●	●
5	Pulire il radiatore olio motore	■	●	-	-
6	Sostituire i filtri del carburante	-	-	●	●
7	Verificare i condotti del carburante	-	-	●	●
8	Controllare / pulire la ventola di raffreddamento	■	●	-	●
9	Controllare la condizione e tenuta della cinghia di trasmissione della pompa	-	-	●	●

- Intervento di manutenzione
- Quando necessario

Manutenzione minipala

1. Pulizia della macchina

La pulizia della minipala non è solo questione di aspetto esterno. Tutte le superfici, verniciate e altre, rimarranno in condizioni migliori se pulite regolarmente. Una macchina sporca si surriscalda maggiormente e raccoglie più sporco nel filtro dell'aria, riducendo così la durata del motore.

Prestare particolare attenzione alla pulizia del motore, del vano motore, dei radiatori, del vano pompa idraulica, degli innesti idraulici rapidi e del coperchio del serbatoio dell'olio.

Le superfici esterne della minipala possono essere lavate a fondo con un'idropulitrice. Tuttavia, evitare di spruzzare direttamente sui componenti idraulici (tubi flessibili, cilindri), su qualsiasi componente elettrico, sugli adesivi e sui radiatori.

Pulire l'interno della cabina con detergente delicato e prodotti di pulizia appropriati.

Dopo il lavaggio, ingrassare tutti i punti di ingrassaggio.

AWISO

La minipala è equipaggiata con un radiatore dell'olio idraulico che si trova sul retro della minipala, dietro il sedile del conducente. Assicurarsi di pulire la cella del radiatore dell'olio con aria compressa ogni volta che si esegue la manutenzione della minipala - e ancora più frequentemente se la minipala viene usata in condizioni polverose.

2. Ingrassaggio della macchina

L'ingrassaggio dei perni di articolazione è molto importante per evitare l'usura. La maggior parte dei punti di ingrassaggio si trova sul braccio caricatore. La tabella che segue e le figure mostrano la posizione degli ingrassatori.

Le figure che seguono illustrano l'ubicazione dei punti di ingrassaggio.

1. Cilindro di sollevamento, entrambe 2 le estremità

(estremità inferiore accessibile dal lato del sedile del conducente attraverso un foro sotto il volante)

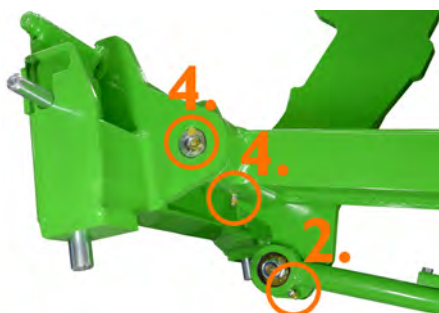


2. Barra livellatrice, entrambe le estremità 2

3. Cilindro d'inclinazione, entrambe le estremità 2



4. Perno di articolazione sulla piastra attacco accessori/sul braccio 3

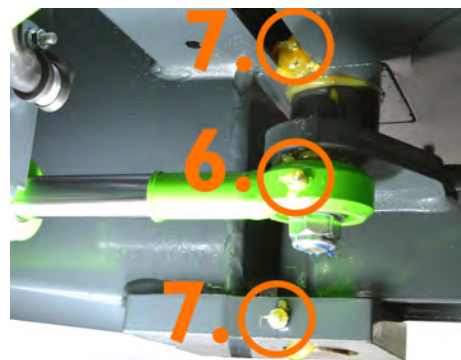


5. Perno di articolazione sul braccio caricatore 1

6. Cilindro dello sterzo, entrambe le estremità 2



7. Giunto articolato 2



3. Controllo pressione pneumatici

Verificare la pressione degli pneumatici quando accessori pesanti e le zavorrature supplementari non sono collegati. La corretta pressione degli pneumatici dipende dal carico previsto. Fare riferimento al capitolo Specifiche tecniche.

4. Verificare la tenuta di bulloni, dadi e raccordi

Verificare regolarmente la tenuta di bulloni, dadi e raccordi idraulici. Tuttavia, non serrare eccessivamente; serrare i raccordi idraulici solo se necessario.

I dadi delle ruote devono essere serrati 150 Nm.

Verificare la tenuta delle viti di bloccaggio dei perni di articolazione, se risultano lente, serrarle e utilizzare i bloccafilletti.

AVVISO

Serrare i dadi ruote dopo le prime 5 ore di esercizio. Verificare regolarmente il serraggio dei dadi delle ruote.

5. Controllo batteria

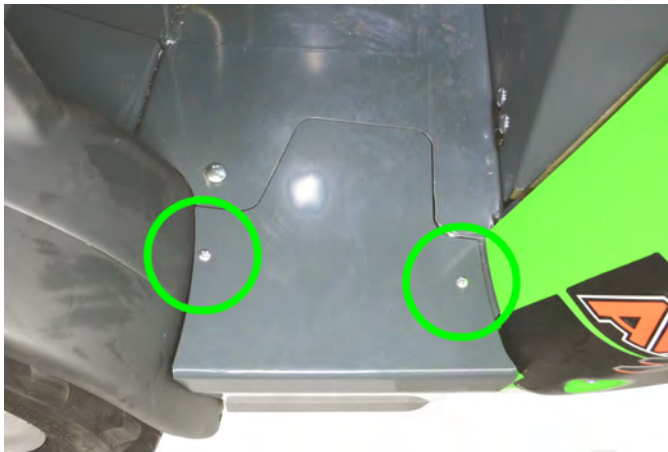


AVVERTENZA

Prima di manipolare la batteria, vedere le istruzioni di sicurezza sulla manipolazione della batteria a pagina 14.

La batteria è ubicata sotto una piastra di copertura sotto il lato sinistro del pavimento della minipala.

Aprire le due viti della copertura per accedere alla batteria.



AVVISO

Scollegare anzitutto la batteria dall'interruttore disconnessione batteria

Pulire accuratamente l'ambiente circostante la batteria. Rimuovere anche la sporcizia da sotto la batteria.

Ispezionare e pulire regolarmente i terminali della batteria. Controllare anche lo stato e il fissaggio dei cavi della batteria e degli isolatori dei terminali. Assicurarsi che i cavi della batteria non possano sfregare contro spigoli vivi. Controllare anche lo stato e il fissaggio dell'interruttore disconnessione batteria e degli isolatori dei terminali.



La batteria è sigillata e non richiede manutenzione, il che significa che non necessita di acqua e non può essere ricaricata durante il suo ciclo di vita. Non tentare di aprire il coperchio della batteria.

Prima di un rimessaggio della minipala, rimuovere la batteria e conservarla in un'area fresca e ben ventilata e caricarla ogni qualche mese. Tenere carica la batteria per impedirle di congelarsi. Non caricare mai una batteria congelata.

Sostituire la batteria con una batteria conforme alle specifiche originali. Manipolare le batterie con cura e riciclare quelle usate.

6. Livello olio idraulico

Il livello dell'olio idraulico può essere controllato con l'astina di livello inserita nel bocchettone di riempimento.

Il livello dell'olio dovrebbe trovarsi sulla tacca inferiore dell'astina di livello quando il braccio caricatore è alzato. Riempire quando necessario. Non permettere che nessun contaminante entri nel serbatoio dell'olio idraulico durante questa procedura. All'interno del tappo dell'astina di livello è presente un filtro di sfiato che deve essere pulito o sostituito una volta all'anno.

7. Cambio olio idraulico

In caso di sostituzione dell'olio idraulico, l'olio può essere rimosso con una pompa aspirante o aprendo il tappo di scarico sul lato destro del telaio anteriore, vicino al giunto articolato. In entrambi i casi è importante pulire il tappo di scarico magnetico. La capacità del serbatoio dell'olio è di 23 l.

Tipo di olio idraulico

Utilizzare sempre il tipo corretto di olio idraulico minerale certificato ISO VG-46 di alta qualità. Se la temperatura ambiente è elevata, può rendersi necessario un olio di viscosità più elevata. Contattare il rivenditore.

In caso di basse temperature, utilizzare olio adatto, affinché la macchina funzioni come previsto e l'avviamento sia più semplice.

AVVISO

L'uso di fluidi sintetici o bioidraulici può causare usura prematura o danni ai componenti idraulici e non è consentito. L'uso di olio idraulico di tipo errato invalida la garanzia.

8. Sostituire i filtri dell'olio idraulico

Il filtro di ritorno dell'olio idraulico:

- Ubicato sulla parte superiore del serbatoio idraulico, sotto il coperchio frontale. Rimuovere il coperchio e sostituire la cartuccia del filtro dell'olio.



Il filtro pressione idraulica:

- Ubicato sul lato destro della minipala, accanto alle pompe idrauliche. Utilizzare un normale utensile cambia filtri per svitare il filtro.



9. Controllare la pressione del sistema idraulico

Di seguito sono elencati i punti di controllo e le impostazioni della pressione per le diverse funzioni.

Si consiglia di affidare l'operazione di controllo a tecnici qualificati dell'assistenza. È necessario almeno un manometro idraulico con scala di misura appropriata e un raccordo di misura.



AVVERTENZA

Rischio di iniezione di olio idraulico - Un uso errato dell'impianto idraulico o di utensili sbagliati può causare l'espulsione di olio idraulico. Si raccomanda che le pressioni vengano controllate o regolate solo da un tecnico competente ed esperto. Contattare il proprio rivenditore AVANT se si necessita di assistenza.



Pressione sollevamento braccio:

La pressione viene controllata dal raccordo del manometro montato sulla valvola di controllo principale, e mostrata nella figura sopra riportata.

La pressione viene misurata a pieno regime motore e ruotando, ad esempio, il comando di inclinazione della benna nella posizione finale. La pressione deve essere regolata a 20,0 MPa (200 bar).

Pressione idraulica ausiliaria:

la pressione viene controllata dall'uscita dell'idraulica ausiliaria a pieno regime e ruotando la leva di comando dell'idraulica ausiliaria.

La pressione deve essere regolata a 20,0 MPa (200 bar).

Pressione della trasmissione:

Per controllare la pressione nel circuito di trasmissione, è necessario montare un manometro nella tubazione di pressione in ogni caso, se la pressione sembra essere chiaramente sbagliata. Sono presenti due valvole di scarico della pressione con una impostazione fissa della pressione a 28,0 MPa (280 bar).

10. Regolare la pressione del sistema idraulico

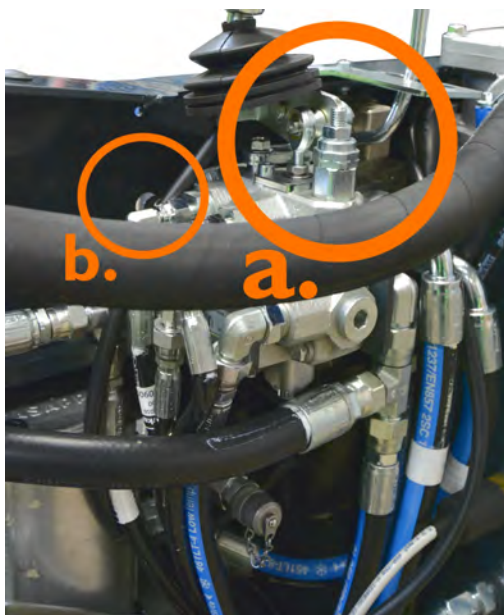
Se la pressione dell'impianto idraulico non sembra corretta o il controllo della pressione indica che la pressione è errata, è possibile regolarla.

Regolare la pressione con una chiave a brugola, max. 1/8 di giro alla volta. Vedere le immagini per i punti di regolazione della pressione.



Non superare mai le pressioni idrauliche consigliate. Una pressione idraulica eccessiva può causare l'espulsione dell'olio idraulico a causa dello scoppio di un tubo flessibile o di un'avarìa dei componenti. Una regolazione errata danneggia o usura le pompe idrauliche, i cilindri e i motori idraulici. La garanzia non copre i danni arrecati da un'eccessiva pressione idraulica.

Regolazione pressione braccio:



Pressioni braccio regolate dalla valvola di scarico della pressione **a** sulla valvola di controllo principale.

Regolare ruotando la vite in modo incrementale e bloccare serrando il dado di bloccaggio.

La valvola di scarico della pressione **b**, rappresentata nella figura sopra riportata è una valvola di controllo interno che non influisce sulle pressioni dei cilindri del braccio. La sua regolazione è consentita solo dall'assistenza autorizzata.

Idraulica ausiliaria:



la pressione dell'idraulica ausiliaria viene regolata dalla valvola di scarico della pressione della valvola di comando dell'idraulica ausiliaria.

La vite di regolazione della pressione è bloccata con un dado. Allentare anzitutto il dado.

Regolare ruotando la vite in modo incrementale attraverso un foro sul pannello metallico.

Pressione della trasmissione:

Non può essere regolata dall'utente. Se le pressioni sono manifestamente errate, le valvole di scarico della pressione con una impostazione fissa della pressione a 28,0 MPa (280 bar) bar devono essere sostituite.

Manutenzione motore

Assistenza motore

Le minipala della serie AVANT 200 sono equipaggiate con un motore Kohler a benzina o GPL. Ulteriori e più dettagliate istruzioni di manutenzione e assistenza del motore si trovano nel manuale dell'operatore fornito in dotazione con la minipala.

1. Elemento filtro aria

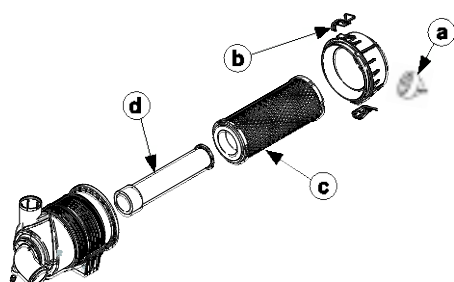
Prima di aprire il coperchio del filtro, tergere la superficie esterna della scatola del filtro dell'aria. Pulire anche i componenti interni della scatola del filtro con un panno umido. **Non utilizzare mai aria compressa per pulire il filtro!**

Quando si reinstalla la cartuccia, assicurarsi che il filtro e il coperchio della scatola siano adeguatamente serrati e sigillati.

Filtro aria, 220:



Filtro aria, 225:



- a** Premere il cappuccio parapolvere per scaricare l'acqua e la polvere raccolta.
- b** Aprire le due clip del coperchio del filtro dell'aria ed estrarre il coperchio.
- c** A questo punto è possibile estrarre la cartuccia filtrante principale. Per pulire il filtro, battere l'estremità chiusa del filtro delicatamente contro una superficie piana e pulita.
- d** Lasciare l'elemento interno in sede. Sostituire solo quando necessario.

2. Controllare il livello olio motore

Controllare l'olio motore quando il motore è spento e la minipala si trova su una superficie piana e a livello.

L'astina di livello dell'olio si trova sotto il sedile, vicino all'interruttore disconnessione batteria. Il tappo dell'astina di livello/L'apertura di riempimento è di colore giallo. Pulire le aree di riempimento / l'astina di livello dell'olio da eventuali detriti.

Controllare che il livello dell'olio si trovi tra le tacche superiore e inferiore quando il motore è su un terreno piano:

1. Rimuovere l'astina di livello; rimuovere l'olio.
2. Reinscrivere l'astina di livello nel tubo; lasciare il tappo sul tubo, non avvitarlo.
3. Rimuovere l'astina di livello; verificare il livello dell'olio. Il livello deve trovarsi all'estremità superiore o inferiore dell'indicatore sull'astina di livello.
4. Se l'olio è basso sull'indicatore, rabboccare olio fino alla parte superiore della marcatura dell'indicatore.
5. Reinstallare e assicurare l'astina di livello.

AVVISO

Non rabboccare mai troppo olio nel motore per evitare di danneggiarlo gravemente. Un olio eccessivo può anche causare emissioni pesanti e fitti fumi di scarico. In caso di traboccamento, scaricare un po' d'olio dal motore.

3. Sostituire l'olio motore

Cambiare l'olio quando il motore è caldo. L'olio motore può essere scaricato in un contenitore adatto dal tubo flessibile mostrato in figura.



4. Sostituire il filtro dell'olio motore

Il filtro dell'olio motore si trova sul lato destro della macchina ed è visibile dal vano motore.



5. Radiatore dell'olio motore

Sul lato destro del motore è montato un radiatore dell'olio motore. Il radiatore deve essere pulito regolarmente e, se funziona in condizioni polverose, controllare quotidianamente la pulizia del radiatore.

Per pulire il radiatore:

1. Pulire le alette con una spazzola o con aria compressa.
2. Rimuovere le due viti di fissaggio del radiatore dell'olio (vite superiore in figura) e inclinarle per pulire il lato posteriore.
3. Reinstallare il radiatore dell'olio.



6. Filtri del carburante

Filtri del carburante - 220 225

I condotti del carburante includono un filtro nei pressi del motore.



Prestare attenzione durante la sostituzione del filtro del carburante. Assicurarsi di mantenere pulite tutte le parti durante la manutenzione. Manutenzione solo a motore freddo. In ambienti operativi difficili, il filtro del carburante deve essere sostituito più frequentemente rispetto all'intervallo di manutenzione consigliato.

Filtro del carburante (225 GPL)

Due sono i filtri presenti nel sistema GPL.

- Filtro a bottone da 30 µm nel regolatore di pressione
- Filtro EFI GPL d 10 µm

Per le istruzioni sulla sostituzione, fare riferimento al manuale del proprietario del motore.

7. erificare i condotti del carburante

220 / 225:

Controllare che tutte le tubazioni del carburante e le fascette stringitubo non presentino segni di usura o danni. Se un tubo flessibile del carburante deve essere sostituito, sostituire contemporaneamente tutti i tubi flessibili e le fascette.

Verificare il serbatoio del carburante esternamente. Controllare che non vi siano abrasioni, segni di deformazione o altre usure che rendano necessaria la sostituzione del serbatoio del carburante con uno nuovo. Verificare anche il tappo del serbatoio.

Utilizzare solo il tipo originale di tappo del serbatoio. È altresì disponibile un tappo chiudibile a chiave.

225LPG

Controllare ogni volta il tubo flessibile del carburante collegato alla bombola di GPL durante la sostituzione di quest'ultimo. Utilizzare un tubo flessibile del GPL di alta qualità che soddisfi gli stessi standard del tubo originale e che sia destinato all'uso con GPL a pressioni di esercizio.

Sostituire immediatamente il tubo flessibile se si notano crepe o abrasioni sulla superficie esterna del tubo stesso. Parcheggiare la minipala al riparo dalla luce diretta del sole per prolungare la vita utile del tubo flessibile.

Le normative o le condizioni operative locali possono richiedere la sostituzione del tubo periodicamente, vale a dire ogni anno o dopo due anni. Inoltre, seguire la data di scadenza indicata sul tubo flessibile (se il tubo è contrassegnato).

Ogni volta che si allenta un raccordo relativo al GPL, eseguire una prova di tenuta come descritto a pagina 76.

8. Controllare / pulire la ventola di raffreddamento motore

La ventola di raffreddamento del motore, situata sulla parte superiore del motore, deve essere mantenuta pulita per evitare il surriscaldamento e i danni al motore. Controllare visivamente la griglia sulla parte superiore del motore, se lo sporco è visibile, pulire la ventola. Attenersi alle istruzioni riportate nel manuale dell'operatore del motore.

In condizioni di funzionamento difficili, la ventola di raffreddamento deve essere controllata più spesso.

AVVISO

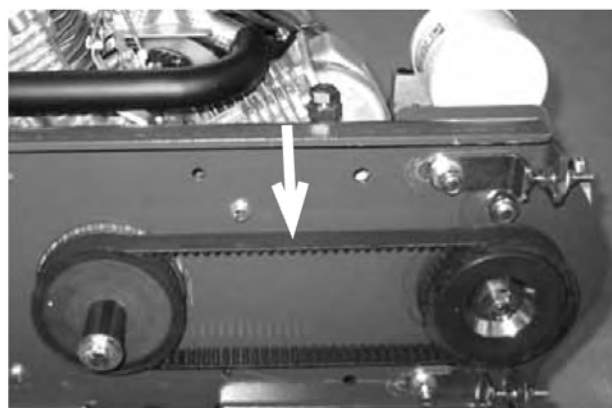
Un raffreddamento adeguato è essenziale. Per evitare il surriscaldamento, pulire le schermature, le alette di raffreddamento e le altre superfici esterne del motore. Evitare di spruzzare acqua sul cablaggio o sui componenti elettrici.

9. Cinghia di trasmissione

Le minipala AVANT 220/225 sono equipaggiate con una cinghia di trasmissione che collega le pompe idrauliche al motore. La cinghia può allentarsi nel tempo e può necessitare di essere serrata.

Sul fondo della minipala è presente un foro per il controllo del serraggio della cinghia di trasmissione. La cinghia è serrata correttamente quando si muove al centro della cinghia per 9 mm quando viene applicata una forza di 70 N (vedere figura).

Il dispositivo di serraggio della cinghia aumenta la tensione della cinghia di trasmissione (allontana la pompa dal motore) quando si stringono le due viti a destra. L'allentamento di queste viti riduce la tensione della cinghia di trasmissione.



AVVISO

Se la cinghia è troppo serrata, produce un sibilo. Allentare immediatamente la cinghia perché potrebbe danneggiarsi o danneggiare la pompa idraulica.



Il motore deve essere arrestato prima di controllare la cinghia di trasmissione.

Filtri - elenco dei filtri

Per ricevere facilmente ricambi per la manutenzione ordinaria, è possibile ordinare i seguenti pacchetti di assistenza presso il proprio rivenditore. Per i ricambi del 225 GPL, contattare il proprio rivenditore o punto di assistenza.

Kit filtro A46683 Avant 220	
Filtro del carburante	64827
Filtro aria	64825
Filtro olio motore	64824
Filtro pressione olio idraulico	64807
Filtro di ritorno olio idraulico	74093
Candele di accensione, 2 pz.	64828

Kit filtro A420536 Avant 225EFI	
Filtro del carburante	66260
Filtro aria	66258
Filtro olio motore	64824
Filtro pressione olio idraulico	64807
Filtro di ritorno olio idraulico	74093
Candele di accensione, 2 pz.	66261

Sistema carburante, benzina 220/225

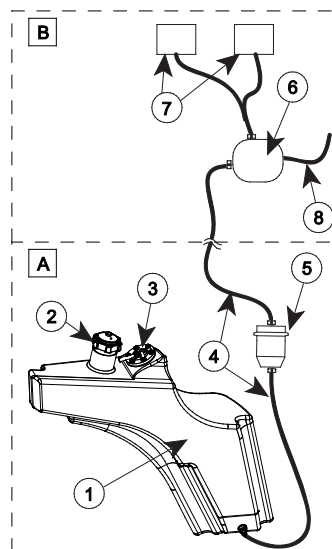
Sistema carburante 220

A. Serbatoio carburante standard

1. Serbatoio benzina
2. Tappo del carburante standard o chiudibile a chiave con sfiato
3. Sensore livello carburante
4. Condotti del carburante
5. Filtro del carburante

B. Alimentazione di carburante al motore

6. Pompa del carburante del tipo a impulsi
7. Carburatori
8. Tubo flessibile pompa carburante



Sistema 225 RFI

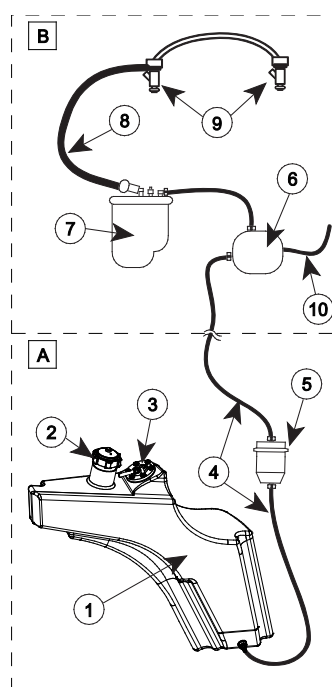
EFI è un sistema di gestione del carburante a controllo elettronico, monitorato da un'unità di controllo elettronico (ECU). Questo sistema si avvale di sensori per regolare la miscela carburante-aria e ottenere la migliore efficienza possibile.

A. Serbatoio carburante standard

1. Serbatoio benzina
2. Tappo del carburante standard o chiudibile a chiave con sfiato
3. Sensore livello carburante
4. Condotti del carburante
5. Filtro del carburante

B. Alimentazione di carburante EFI al motore

6. Pompa del carburante del tipo a impulsi
7. Pompa del carburante EFI
8. Tubo flessibile carburante ad alta pressione
9. Iniettori benzina
10. Tubo flessibile pompa carburante



Sistema carburante (225 GPL)

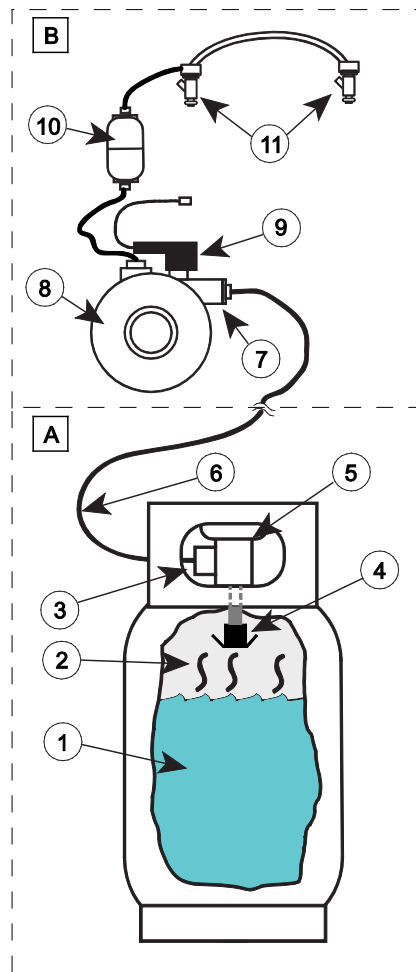
A. Bombola di propano con pescaggio in fase vapore

1. Propano in forma liquida all'interno della bombola
2. Propano vaporizzato
3. Raccordo/i per tubo flessibile propano
4. Prelievo di vapore propano schermato
In funzione del tipo della bombola di propano e della disponibilità. Consigliato il tipo schermato.

5. Valvola di intercettazione manuale e valvola di scarico pressione
6. Tubo flessibile GPL

B. Alimentazione di carburante GPL al motore

7. Filtro 30 µm
8. Regolatore di pressione
9. Valvola di intercettazione elettronica
10. Filtro EFI propano 10 µm
11. Iniettori di carburante GPL vapore



Manutenzione sistema GPL

Nel tempo, a seconda della qualità del carburante, dell'ambiente operativo e delle prestazioni del sistema, i depositi di carburante possono accumularsi all'interno del regolatore di pressione. Per istruzioni su come rimuovere i depositi accumulati, consultare il manuale dell'operatore del motore.

Il regolatore è preregolato in fabbrica e non deve essere aperto o regolato per rispettare le norme in materia di emissioni e sicurezza. Tutti gli altri interventi diversi da quelli sopra descritti relativi al regolatore o al sistema EFI devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato.

Controllare le fuoriuscite

Se viene rilevato un odore gassoso, chiudere la valvola della bombola di GPL, spegnere l'interruttore principale della minipala e ventilare l'area. Individuare la causa dell'odore di gas prima di tentare di riavviarlo. Per garantire la sicurezza personale, l'installazione e la riparazione di sistemi di alimentazione di carburante a propano devono essere eseguite solo da tecnici di assistenza qualificati. Contattare il servizio di assistenza Avant.

Il GPL è di solito profumato, in modo che l'odore di gas possa essere riconosciuto.. A causa del profumo il gas odora un po' anche nell'uso normale, soprattutto quando si avvia un motore freddo della minipala, e quando il motore è sottoposto a un carico elevato. Se l'odore di gas è forte, non avviare il motore. Scoprire il motivo della perdita di gas.

Usare acqua saponata per controllare tutti i raccordi e i tubi flessibili per verificare l'assenza di perdite. È possibile utilizzare anche soluzioni indicatrici di perdite o apparecchiature sofisticate per il rilevamento dei gas. Applicare abbondante acqua saponata o altra soluzione su tutti i raccordi dopo il serraggio. Dopo aver aperto la valvola della bombola del gas, verificare che non compaiano bolle di gas. Spostare leggermente avanti e indietro il tubo del gas per assicurarsi che tutti i raccordi siano ben serrati. Chiudere la bombola del gas e pulire i raccordi dopo il test.

Spia malfunzionamento motore, .(solo 225 / 225 GPL)

Se l'ECU ha rilevato un guasto che richiede un intervento immediato, la spia di malfunzionamento si accende sul display multifunzione. Il motore può andare in modalità di guasto, compresa una riduzione della potenza. Se necessario, la minipala può essere condotta in un luogo sicuro, ma non deve essere caricata o utilizzata più di quanto strettamente necessario. Il motore deve essere controllato e sottoposto a manutenzione da un centro di assistenza autorizzato prima di continuare l'uso.

Codici di errore diagnostici

La spia MIL può essere utilizzata anche per visualizzare i codici di errore memorizzati dall'ECU. Per leggere il codice di errore:

1. Ruotare l'interruttore a chiave su ON e OFF, quindi di nuovo su ON e OFF, quindi su ON, lasciandolo acceso nella terza sequenza. Non avviare il motore. Il tempo tra una sequenza e l'altra deve essere inferiore a 2,5 secondi.
2. MIL lampeggerà una serie di volte. Il numero di lampeggi MIL rappresenta un numero in codice lampeggio.
3. Una sequenza di quattro cifre costituisce un codice di errore. C'è una pausa di un (1) secondo fra i lampeggi di un codice di errore. C'è una pausa di tre (3) secondi fra codici di errore separati. Dopo il lampeggiamento del/i codice/i di errore, una cifra 61 lampeggia per indicare che il programma è stato completato.
 - È buona norma annotare i codici così come appaiono, in quanto potrebbero non essere in sequenza numerica.
 - Il codice 61 sarà sempre l'ultimo codice visualizzato e indicherà la fine della trasmissione del codice. Se il codice 61 compare immediatamente, non sono presenti altri codici di errore.

I codici di errore possono aiutare a diagnosticare un problema durante la comunicazione con il servizio di assistenza autorizzato. L'interpretazione dei codici di errore e il ripristino MIL richiedono il contatto con il servizio di assistenza.

Impianto elettrico e fusibili

In caso di malfunzionamento elettrico, verificare anzitutto sempre i fusibili. Se il fusibile si brucia ripetutamente, cercare la causa della bruciatura del fusibile. I cavi elettrici possono essere danneggiati. Contattare l'assistenza.

Avant Avant 220/225/225LPG è equipaggiato con scatole fusibili separate:

Scatola fusibili principale

Ubicata nei pressi del ginocchio sinistro.



Fusibili motore

Il fusibile principale del motore si trova sul lato sinistro del vano motore, vicino all'interruttore disconnessione batteria:



Fusibile ventola radiatore olio idraulico

La spia rossa sul cruscotto indica un fusibile ventola radiatore olio idraulico saltato. Se la spia è accesa, verificare il fusibile da 10 A della ventola radiatore olio. Controllare che la ventola del radiatore ruoti liberamente e non sia bloccata. Contattare l'assistenza Avant se necessario.

Avviamento di emergenza e potenza ausiliaria

Il motore può essere avviato con la potenza ausiliaria se necessario, utilizzando appositi cavi per l'avviamento di emergenza (abbastanza robusti) collegati alla batteria. In alternativa, è possibile utilizzare uno start booster separato con batteria interna. Consultare le relative istruzioni per un uso corretto.

Collegare prima un'estremità del cavo positivo al polo positivo (+) della batteria scarica. Collegare quindi l'altra estremità del cavo positivo al polo positivo (+) della batteria scarica. Collegare un'estremità del cavo per l'avviamento di emergenza negativo al polo negativo (-) della batteria carica. Collegare quindi l'altra estremità del cavo per l'avviamento di emergenza negativo a una parte metallica, non rivestita da vernice, del motore della minipala in avaria, il più lontano possibile dalla batteria scarica.

	15 A	Segnale di svolta Luci frontali/posteriori Lampeggiante
	10 A	Presa 12 V
	15 A	Avvisatore acustico Riscaldamento sedile
	10 A	Radiatore dell'olio idraulico
	15 A	Luci di lavoro Luci da circolazione Tergilavacrystallo
	25 A	Joystick Kit interruttori di controllo accessori

**AVVERTENZA**

Non bypassare mai la batteria né collegarsi direttamente al motorino di avviamento. Pericolo di gravi lesioni dovuto allo spostamento dei componenti del motore o della minipala. Anche il motore può danneggiarsi.

**ATTENZIONE**

Leggere il manuale dell'operatore del veicolo che fornisce potenza ausiliaria per accertarsi che il veicolo sia adatto allo scopo. Il veicolo può subire danni quando eroga potenza di avviamento ausiliaria.

Lampadine

- | | | |
|----|-----------------------|-----------|
| 1. | Luci frontali | Unità LED |
| 2. | Luci di lavoro | Unità LED |
| 3. | Luci da circolazione: | H7 |

Strutture metalliche della minipala

In caso di danneggiamento della struttura in acciaio della minipala, contattare il servizio di assistenza Avant. Una riparazione difettosa, o metodi e materiali sbagliati utilizzati per la riparazione, possono causare guasti pericolosi o ulteriori danni alla minipala.



In caso di danneggiamento del telaio di sicurezza ROPS o del tettuccio FOPS della macchina, la macchina deve essere portata al servizio di assistenza Avant per il controllo. Non è consentito riparare i dispositivi ROPS e FOPS.

Risoluzione dei problemi

Di seguito sono elencate le possibili cause di problemi tipici. Ulteriori cause correlate al motore sono riportate nel Manuale dell'operatore del motore. In caso di problemi con il funzionamento della macchina, controllare entrambi gli elenchi di risoluzione dei problemi e, se il problema non viene risolto, contattare il servizio di assistenza più vicino.

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non parte	Interruttore batteria in posizione off	Commutare l'interruttore batteria in posizione on
	Fusibile bruciato	Verificare tutti i fusibili
	Batteria scarica o danneggiata	Caricare la batteria o avviare con una batteria separata. Verificare la condizione della batteria, sostituire se necessario.
	Niente carburante.	Riempire il serbatoio o sostituire la bombola del gas
	La leva di comando dell'idraulica ausiliaria è in posizione di bloccaggio	Rilasciare la leva in posizione neutra.
	Valvola dell'aria non utilizzata o non funzionante	Utilizzare la valvola dell'aria per l'avviamento a freddo (solo 220). Verificare il cavo della valvola dell'aria.
	Carburante vecchio o acqua nel carburante (solo 220/225)	Il carburante si deteriora dopo un paio di mesi di stoccaggio. Scaricare il serbatoio di carburante e aggiungere carburante fresco. Se il carburante nuovo non aiuta, potrebbe essere necessario pulire i carburatori o il sistema di iniezione, contattare il servizio di assistenza. Prevenire con l'aggiunta di preservante per carburante prima dello stoccaggio.
	Temperatura ambiente fredda	Utilizzare il preriscaldatore del motore (equipaggiamento opzionale). Utilizzare olio motore multi grado di alta qualità. 225 GPL: <i>vedere sotto</i>
Basso livello olio motore	Il livellostato dell'olio motore impedisce l'avviamento, controllare il livello dell'olio e rabboccare l'olio motore se necessario.	
Il motore non parte o funziona male (solo 225 GPL)	Valvola della bombola GPL chiusa o non totalmente aperta (solo 225 GPL)	Aprire totalmente la valvola manuale della bombola. A seconda del tipo di bombola, può rendersi necessario ruotare più di un giro. Un flusso limitato può causare il congelamento interno della valvola e il riscaldamento dell'impianto di alimentazione. Controllare i raccordi e i tubi flessibili, il tubo non deve essere piegato.
	GPL ha operato in un ambiente troppo freddo (solo 225)	Il GPL viene estratto dalla bombola sotto forma di vapore. Il propano raffredda la bombola e il regolatore può congelare o la pressione della bombola può scendere. Lasciare che la bombola si riscaldi, non riscaldare mai con una sorgente esterna di calore. Verificare che venga utilizzato GPL con una quantità minima di butano.
	La bombola di GPL si è raffreddata troppo durante l'uso	Il gas di vaporizzazione aspira calore dall'aria ambiente. La pressione del gas GPL dipende dalla temperatura. Una volta che la bombola è troppo fredda, non viene vaporizzato più alcun gas e la bombola deve essere lasciata lentamente riscaldare. La bombola sarà percepita fredda al tatto e può anche avere acqua condensata o gelo sulle sue superfici esterne.
	Tipo errato di bombola GPL (225 GPL)	Utilizzare solo bombole di propano di tipo a vapore in posizione verticale. La bombola ad aspirazione di liquido non funzionerà, anche se il motore potrebbe avviarsi momentaneamente.

Problema	Possibile causa	Rimedio
L'accessorio idraulico non funziona quando si sposta la leva di comando dell'idraulica ausiliaria.	I tubi flessibili dell'accessorio non sono accoppiati o il multi-connettore non è completamente bloccato.	Assicurarsi che il multi-connettore sia correttamente collegato.
	Connettori rapidi difettosi o danneggiati (riducono o arrestano il flusso dell'olio)	Sostituire i connettori rapidi nel multi-connettore.
	Anomalia nell'accessorio	Verificare con un altro accessorio, se possibile.
I tubi flessibili dell'accessorio non si raccordano con i connettori rapidi posteriori della macchina.	È presente una contropressione nella tubazione dell'idraulica ausiliaria.	Scaricare la pressione spostando la leva di comando dell'idraulica ausiliaria posteriore in entrambe le direzioni.
Olio idraulico si surriscalda	Valvola di comando non aperta del tutto	Regolare la piastra di bloccaggio della leva di comando dell'idraulica ausiliaria, vedi pagina 34.
	Basso livello olio idraulico	Controllo il livello e la condizione dell'olio idraulico
	Radiatore dell'olio idraulico sporco, ostruito o difettoso	Pulire il radiatore dell'olio idraulico, verificare la ventola. Controllare il fusibile della ventola, l'interruttore termico e il relè.
	Sovraccarico del sistema idraulico	Lasciare raffreddare la minipala lasciandola al minimo, fino a quando il radiatore dell'olio idraulico non si arresta. Evitare di utilizzare l'accessorio con carichi estremi in modo continuativo. Controllare che l'accessorio funzioni correttamente e che non siano stati lasciati limitatori di flusso semiaperti sul circuito idraulico.
La macchina si muove dopo l'innesto del freno di stazionamento	I perni del meccanismo del freno di stazionamento non hanno correttamente bloccato le ruote.	Procedere lentamente in avanti o all'indietro per bloccare il freno di stazionamento. Una volta rilasciato il freno di stazionamento, procedere in ordine opposto.
I movimenti di azionamento e del braccio non funzionano affatto, il motore è in funzione	Cinghia di trasmissione danneggiata	Controllare la condizione e il serraggio della cinghia di trasmissione.
L'azionamento funziona in modo irregolare e i movimenti del braccio non funzionano affatto, il motore è in funzione	Basso livello olio idraulico	Controllo il livello e la condizione dell'olio idraulico
I movimenti di azionamento e del braccio sono irregolari, il motore è in funzione	Aria nei componenti idraulici	Muovere il braccio e i cilindri dello sterzo e tenerli in ogni posizione estrema per disaerare il sistema. Controllo il livello e la condizione dell'olio idraulico
Olio idraulico espulso dal tappo dell'olio idraulico, l'olio idraulico fa schiuma	Perdita nella tubazione di aspirazione olio idraulico che collega il serbatoio, e le pompe idrauliche lasciano entrare aria	Sostituire i tubi flessibili di aspirazione.
Denso fumo di scarico	Troppo olio motore	Verificare il livello olio motore, scaricare se necessario.
	Miscela ricca	Viene utilizzata la valvola dell'aria, chiuderla. Errata regolazione del carburatore. Registrazione necessaria. Contattare l'assistenza.
	Carburatore difettoso	Carburatore troppo pieno che fa defluire benzina all'olio motore (solo 220). Verificare i carburatori, contattare l'assistenza.
	Olio nei cilindri	Guarnizioni delle valvole o fasce elastiche usurate, revisione del motore necessaria

Interventi eseguiti

1. Cliente _____
- Modello _____ Numero di serie _____
2. minipala _____
- Data di consegna _____
3. _____

Data di manutenzione gg / mm / aaaa	Ore di esercizio	Note	Manutenzione eseguita da: Timbro/Firma
___/___/____	____/ 50 h		
___/___/____	____/ 250 h		
___/___/____	____/ 450 h		
___/___/____	____/ 650 h		
___/___/____	____/ 850 h		
___/___/____	____/ 1050 h		
___/___/____	____/ 1250 h		
___/___/____	____/ 1450 h		
___/___/____	____/ 1650 h		
___/___/____	____/ 1850 h		
___/___/____	____/ 2050 h		

EC DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
Manufacturer: Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi, Finland	Fabricant : Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi, Finlande	Fabbricante: Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi, Finlandia
Technical Construction File Location: Same as Manufacturer	Emplacement du fichier technique de fabrication : Le même que celui du fabricant	Ubicazione della documentazione tecnica di costruzione: Stessa del fabbricante:
We hereby declare that the machine listed below conforms to EC Directives: 2006/42/EC (Machinery), 2014/30/EC (EMC) and 2000/14/EC (Noise Emission).	Nous déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-après est conforme aux directives CE: 2006/42/CE (machines), 2014/30/CE (CEM) et 2000/14/CE (émission de bruit)	Dichiaro con la presente che la macchina sotto elencata è conforme alle Direttive CE: 2006/42/CE (Macchine), 2014/30/CE (EMC) e 2000/14/CE (Emissioni acustiche).
Category: EARTH-MOVING MACHINERY / LOADERS / COMPACT LOADERS	Catégorie : ENGINES DE TERRASSEMENT/ CHARGEURS/ CHARGEURS COMPACTS	Categoria: MACCHINE MOVIMENTO TERRA / MINIPALE / PALE CARICATRICI COMPATTE EN ISO 6165

Model / Modèle / Modello:



AVANT 220



AVANT 225



AVANT 225LPG



L

Serial Number / Numéro de série / Numero di serie:

Year of manufacture / Année de fabrication / Anno di fabbricazione: **2016-2017**

Directive Directive Direttiva	Conformity Assessment Procedure Procédure d'évaluation de conformité Procedura di valutazione della conformità	Notified body Organisme notifié Organismo notificato
2006/42/EC	Self-certification	----
2006/42/CE	Autocertification	
2006/42/EC	Autocertificazione	
2014/30/EC	Self-certification	----
2014/30/CE	Autocertification	
2014/30/EC	Autocertificazione	
2000/14/EC	Type-test	Natural Resources Institute Finland, Measurement and Standardization (Luke Vakola) NB 0504 Vakolantie 55 03400 Vihti, FINLAND
2000/14/CE	Examen CE de type	
2000/14/EC	Prova di tipo	

	220	225
Sound Power Level (guaranteed) / Niveau de puissance acoustique (garanti) / Livello di potenza sonora (garantita)	101 dB(A)	101 dB(A)
Sound Power Level (measured) / Niveau de puissance acoustique (mesuré) / Livello di potenza sonora (misurata)	100 dB(A)	100 dB(A)



Ylöjärvi, Finland
Risto Käkälä,
Managing Director / Directeur général / Amministratore delegato

Index

A

- Accoppiamento dell'idraulica ausiliaria posteriore • 40, 65
- Altezza e larghezza • 25
- Apertura/Chiusura bombola GPL • 45
- Arresto del motore (Procedura di arresto in sicurezza) • 47, 53
- Assicurarsi che siano disponibili tutti i manuali necessari. • 4, 69
- Assistenza e manutenzione • 9, 66
- Assistenza motore • 77
- Avviamento del motore • 45
- Avviamento di emergenza e potenza ausiliaria • 84

C

- CAB L (opzionale extra) • 43
- Calendario di manutenzione • 70
- Cambio olio idraulico • 73
- Capacità operativa nominale • 34
- Caratteristiche generali • 26
- Chiave di accensione • 45
- Cicalino retromarcia (opzionale) • 40
- Cinghia di trasmissione • 79
- Circuito differenziale e antislittamento • 49
- Collegamento degli accessori • 61
- Collegamento dei tubi flessibili dell'accessorio • 35, 63
- Comandi della minipala • 35
- Comandi nel vano piedi • 35
- Combustibile GPL - Sicurezza (225 GPL) • 16
- Controllare / pulire la ventola di raffreddamento motore • 79
- Controllare il livello olio motore • 77
- Controllare la pressione del sistema idraulico • 74
- Controllare le fuoriuscite • 55, 79, 82
- Controllo batteria • 72

Controllo del braccio caricatore, idraulica ausiliaria e altre funzioni. • 37

Controllo pressione pneumatici • 72

Cruscotto • 35, 36

D

- Descrizione della minipala • 19
- Diagramma di carico • 32
- Dimensioni • 25
- Dispositivi di sicurezza e protezione individuale • 12
- Dispositivo antiscintilla (opzionale) • 40
- Distanziali ruote • 27

E

Elemento filtro aria • 77

F

- Filtri - elenco dei filtri • 80
- Filtri del carburante • 78
- Flusso d'olio dell'idraulica ausiliaria • 30, 38
- Fusibile ventola radiatore olio idraulico • 84

G

- Gancio di traino • 40
- Garanzia Avant • 7
- GPL in ambiente freddo • 49

I

- Impianto elettrico e fusibili • 84
- Impianto elettrico e manipolazione della batteria • 14, 72
- In caso di fuoriuscita di gas • 18
- Ingrassaggio della macchina • 69, 71
- Installazione del supporto di assistenza e del blocco telaio • 68
- Interruttore controllo luci (kit luci da circolazione) • 42
- Interruttore disconnessione batteria • 39
- Interruttore principale • 39
- Interventi eseguiti • 89
- Introduzione • 3
- Ispezioni quotidiane • 69

Istruzioni di sicurezza • 66

Istruzioni generali di sicurezza • 8

Istruzioni operative • 44

Istruzioni per il trasporto e punti di ancoraggio • 56

J

Joystick - 6 funzioni (opzionale extra) • 38

K

- Kit faro, lampeggiante di avvertimento, indicatore di direzione e riflettore (opzionale) • 42
- Kit interruttori di controllo accessori (opzionale extra) • 35, 38
- Kit luci da lavoro extra (opzionale) • 42

L

- Lampadine • 85
- Lampeggiante di avvertimento (opzionale) • 42
- Lavorare con accessori • 60
- Lavorare in prossimità di linee elettriche • 15
- Leva di comando dell'idraulica ausiliaria (accessori ad azionamento idraulico) • 35, 37, 46, 64, 88
- Leva di comando di braccio e benna • 35, 37
- Leva freno stazionamento • 35
- Leva manuale dell'acceleratore • 35, 38
- Livello olio idraulico • 35, 73
- Luci • 42
- Luci di lavoro • 42

M

- Manipolazione del carburante (220/225) • 15
- Manipolazione delle bombole GPL • 16
- Manutenzione minipala • 71
- Manutenzione motore • 77
- Manutenzione sistema GPL • 82
- Modifiche • 13
- Motore • 26

Movimentazione di carichi pesanti • 52

Movimentazione materiali • 52

N

Note • 91, 92, 93

P

Parti principali della minipala • 20

Pedali di marcia • 48

Per avviare il motore: • 35, 46

Pesi di zavoratura (opzionale extra) • 27

Pneumatici • 27

Portata di sollevamento • 32

Prefazione • 3

Presse elettrica 12 V. • 35, 40

Prima la sicurezza! • 8

Procedura di arresto in sicurezza • 47

Pulizia della macchina • 71

Punti di ancoraggio • 56

Q

Qualificazione dell'operatore • 6

R

Raccordi per tubi gas • 30

Radiatore dell'olio motore • 78

Regolare la pressione del sistema idraulico • 75

Regolazione di marcia • 35, 48

Regolazioni del sedile • 41

Requisiti degli accessori • 60

Requisiti del carburante • 26, 29

Requisiti del gas GPL (225 GPL) • 16, 20, 29, 50, 56

Requisiti dell'olio motore • 30

Requisiti della benzina (220/225) • 29

Riempimento della bombola del gas • 17

Rifornimento (220/225) • 54

Riscaldamento motore (opzionale) • 40

Riscaldamento sedile • 35, 41

Risoluzione dei problemi • 46, 47, 86

S

Scarico della pressione residua dei sistemi idraulici • 47, 65

Se la macchina si ribalta • 51

Se si desidera avere un'elevata forza di trazione: • 49

Sedile - Regolazioni cinture di sicurezza e sedili • 41

Sedile a sospensione (opzionale) • 41

Sedile standard • 41

Sicurezza dei sistemi GPL • 16

Sicurezza della cabina • 43

Simboli e adesivi • 21

Sistema carburante (225 GPL) • 82

Sistema carburante, benzina 220/225 • 81

Sollevamento • 8, 56

Sostituire i filtri dell'olio idraulico • 73

Sostituire il filtro dell'olio motore • 78

Sostituire l'olio motore • 78

Sostituzione di una bombola di gas (225 GPL) • 55

Specifiche tecniche • 25

Spia malfunzionamento motore, (solo 225 / 225 GPL) • 36, 83

Spie luminose • 36

Sterzare la macchina • 50

Stoccaggio • 58

Stoccaggio del gas GPL • 16, 17, 58

Strutture metalliche della minipala • 85

T

Telaio di sicurezza (ROPS) e tettuccio di protezione (FOPS) • 13

Tergilavacrystallo • 43

Tipo di olio idraulico • 73

Traino (recupero della macchina) • 57

U

Uscita idraulica ausiliaria posteriore (opzionale) • 35, 40

Uso previsto • 5

Utilizzo dell'idraulica ausiliaria • 64

Utilizzo su superfici irregolari, pendenze o nei pressi di scavi. • 11

V

Vano motore • 39

Velocità di marcia e sforzo di trazione • 25

Verificare i condotti del carburante • 79

Verificare la tenuta di bulloni, dadi e raccordi • 72

Vuotare l'impianto GPL • 47



AVANT®

Avant Tecno Oy

Ylötie 1

FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Tel. +358 3 347 8800

e-mail: sales@avanttecno.com

AVANT segue una politica di sviluppo continuo e si riserva la facoltà di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche senza preavviso. © 2016 Avant Tecno Oy. Tutti i diritti riservati.

www.avanttecno.com