

MANUALE DELL'OPERATORE

MINIPALA AS25-AS28

numeri di serie a partire dal

AS25 - SN25*0010

AS28 - SP28*0010

(istruzioni originali)

1.0	INTRODUZIONE	2
1.1	AVVERTENZE GENERALI	2
1.2	ACCESSORI IN DOTAZIONE E GARANZIA	3
1.3	CONSULTAZIONE E TERMINOLOGIA DEL MANUALE	4
1.4	COSTRUTTORE	6
1.5	DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA	7
1.6	DECLINO DI RESPONSABILITA'	7
2.0	USO PREVISTO E CONTROINDICAZIONI	8
2.1	USO PREVISTO.....	8
2.2	CONTROINDICAZIONI	9
2.3	OPERATORE	10
3.0	SICUREZZA	11
3.1	SEGNALETICA DI SICUREZZA	11
3.2	DECALCOMANIE DI SICUREZZA SULLA MACCHINA	12
3.3	LISTA DEI PERICOLI.....	15
3.4	PROCEDURE DI SICUREZZA.....	24
4.0	COMANDI E STRUMENTAZIONE	31
4.1	DESCRIZIONE LEVE DI COMANDO	31
4.1.1	MANIPOLATORE SINISTRO.....	32
4.1.2	MANIPOLATORE DESTRO	32
4.1.3	INTERRUTTORE AUSILIARI	32
4.1.4	LEVA DI ACCELERAZIONE	32
4.2	PANNELLO STRUMENTI	33
4.2.1	PANNELLO DI CONTROLLO	34
4.2.2	INTERRUTTORE AVVIAMENTO.....	38
4.2.3	PULSANTE RESET SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO BRACCIO DI CARICAMEN- TO38	
4.2.4	ALLARME SONORO.....	38
4.2.5	INTERRUTTORE ABILITAZIONE FUNZIONE FLOTTANTE	38
4.2.6	INTERRUTTORE FARI DI LAVORO	39
4.2.7	INTERRUTTORE TERGICRISTALLO POSTERIORE.....	39
4.2.8	ACCENDISIGARI/PRESA 12 V	39
4.2.9	INTERRUTTORE MACCHINA IN EMERGENZA (OPT).....	39
4.2.10	INTERRUTTORE INDICATORE DI DIREZIONE (OPT).....	40
4.2.11	INTERRUTTORE TERGICRISTALLO ANTERIORE (OPT)	40
4.2.12	INTERRUTTORE FARI OMOLOGAZIONE (OPT).....	40
4.2.13	INTERRUTTORE OPTIONAL	40
4.2.14	PULSANTE CLACSON.....	41
4.2.15	PULSANTE FUNZIONE FLOTTANTE	41
4.2.16	ALLARME RETROMARCIA.....	41
4.2.17	INTERRUTTORE AUSILIARI.....	42
4.2.18	PULSANTE AUSILIARI	42
5.0	OPERAZIONI	43
5.1	MESSA IN FUNZIONE	43
5.2	SALITA E DISCESA DAL MEZZO	43
5.3	BARRE DI SICUREZZA	45
5.4	SEDILE POSTO DI GUIDA	45
5.5	AVVIAMENTO DEL MOTORE	50
5.5.1	PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE	50
5.6	PROCEDURA DI AVVIAMENTO A FREDDO.....	52
5.6.1	PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE A PONTE.....	53

5.7 ARRESTO DEL MOTORE	55
5.7.1 ARRESTO MANUALE DEL MOTORE	55
5.8 RIFORNIMENTO DI COMBUSTIBILE PER I VEICOLI	56
5.9 FUNZIONAMENTO LEVA DI ACCELERAZIONE	56
5.10 MOVIMENTAZIONE MACCHINA	57
5.10.1 MARCIA AVANTI E INDIETRO	58
5.10.2 ROTAZIONE INTORNO ALL'ASSE DEL VEICOLO	59
5.10.3 ROTAZIONE DURANTE LA MARCIA IN AVANTI	59
5.10.4 ROTAZIONE DURANTE LA MARCIA INDIETRO	60
5.11 MOVIMENTAZIONE BRACCIO DI CARICAMENTO E BENNA	60
5.12 FUNZIONE OSCILLAZIONE - FLOTTANTE	62
5.13 COMPONENTI IDRAULICI AUSILIARI	63
5.14 ATTACCO RAPIDO	65
5.15 MESSA FUORI SERVIZIO GIORNALIERA	68
5.16 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	69
5.16.1 RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO DELLA BENNA	69
6.0 OPTIONAL	70
6.1 KIT HIGH-FLOW	71
6.2 KIT ARIA CONDIZIONATA	72
6.3 KIT OMOLOGAZIONE STRADALE	75
7.0 MANUTENZIONE	84
7.1 PROGRAMMA DI LUBRIFICAZIONE E MANUTENZIONE	85
7.2 PROCEDURE DI MANUTENZIONE	86
7.2.1 RIBALTAMENTO STRUTTURA PROTETTIVA	86
7.2.2 SOLLEVAMENTO MANUALE DEL BRACCIO DI CARICAMENTO	89
7.2.3 ACCESSO AL VANO MOTORE	92
7.2.4 POSIZIONAMENTO DEL MARTINETTO SOTTO IL VEICOLO	92
7.3 OGNI 10 ORE - QUOTIDIANAMENTE	93
7.3.1 CONTROLLO ORDINARIO DELLE ATTREZZATURE	93
7.3.2 CONTROLLO LIVELLO OLIO MOTORE	95
7.3.3 CONTROLLO LIVELLO REFRIGERANTE MOTORE	96
7.3.4 CONTROLLO LIVELLO OLIO PER COMPONENTI IDRAULICI	98
7.3.5 CONTROLLO PRESSIONE RUOTE E PNEUMATICI	99
7.3.6 CONTROLLO COPPIA DADI RUOTE	100
7.3.7 LUBRIFICAZIONE PERNI DI ARTICOLAZIONE E DEI CILINDRI	101
7.4 DOPO LE PRIME 50 ORE	102
7.4.1 CAMBIO OLIO E FILTRO MOTORE	102
7.4.2 SOSTITUZIONE FILTRO OLIO IDRAULICO	104
7.4.3 CONTROLLO TENSIONE CINGHIA VENTILATORE MOTORE	105
7.4.4 CONTROLLO SERRAGGIO CORONA	106
7.4.5 CONTROLLO LIVELLO OLIO E TENSIONE CATENA TRASMISSIONE	107
7.5 OGNI 150 ORE	108
7.5.1 CAMBIO OLIO E FILTRO MOTORE	108
7.5.2 CONTROLLO TENSIONE CINGHIA VENTILATORE MOTORE	110
7.5.3 ASSISTENZA AL SISTEMA DEL COMBUSTIBILE	111
7.5.4 CONTROLLO CONDIZIONE LINEE IDRAULICHE	111
7.5.5 CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DELLA BATTERIA	112
7.6 OGNI 450 ORE	115
7.6.1 CONTROLLO LIVELLO OLIO E TENSIONE CATENA TRASMISSIONE	115
7.6.2 CAMBIO FILTRO COMBUSTIBILE	116
7.6.3 SOSTITUZIONE O PULIZIA FILTRO ARIA	119
7.7 OGNI 1050 ORE	122
7.7.1 SOSTITUZIONE OLIO E FILTRO IDRAULICO	122

7.7.2	SOSTITUZIONE OLIO SCATOLA CATENA TRASMISSIONE.....	123
7.7.3	SCARICO E LAVAGGIO DEL RADIATORE	125
7.8	IMPIANTO ELETTRICO	127
7.8.1	SOSTITUZIONE FUSIBILI	127
7.9	MESSA FUORI SERVIZIO PERIODICA	129
8.0	DATI TECNICI	130
8.1	MOTORE	130
8.2	CAPACITA' LIQUIDI E LUBRIFICANTI	130
8.3	SISTEMA IDRAULICO	131
8.4	PARTE ELETTRICA	131
8.5	PESI DEL VEICOLO	132
8.6	DATI DI ESERCIZIO.....	132
8.7	CAPACITA' DI CARICO	133
8.8	SPECIFICHE BENNA.....	135
8.9	CARATTERISTICHE ACUSTICHE	136
8.10	CARATTERISTICHE VIBRAZIONE MACCHINA	136
8.11	VISIBILITÀ.....	137
9.0	TRASPORTO DELLA MACCHINA	138
9.1	DIMENSIONI RELATIVE AL TRASPORTO	138
9.2	OPERAZIONI DI CARICO - SCARICO	140
9.3	FISSAGGIO DELLA PALA COMPATTA SULL'AUTOMEZZO	141
9.4	SOLLEVAMENTO DEL VEICOLO	141
9.5	TRAINO CON LA PALA COMPATTA.....	143
9.6	TRAINO DELLA PALA COMPATTA.....	144
10.0	INCONVENIENTI - CAUSE - RIMEDI	147
11.0	SCHEMA IDRAULICO AS25	151
11.1	SCHEMA IDRAULICO AS28	152
11.2	SCHEMA IDRAULICO AS28 HIGH-FLOW	153
12.0	SCHEMA ELETTRICO	154

1.0 INTRODUZIONE

1.1 AVVERTENZE GENERALI

Il manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante ed essenziale della macchina e deve essere consegnato all'utilizzatore. Va conservato con cura nell'apposito alloggiamento all'interno della cabina di guida e consultato attentamente in quanto contiene indicazioni importanti per la sicurezza degli operatori, per il funzionamento e per una corretta manutenzione. In caso di dubbi o incertezze sulle indicazioni fornite nel manuale rivolgersi al Concessionario KATO IMER di zona.

La macchina deve essere destinata solo all'uso per la quale è stata espressamente prevista. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.



E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra contrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'uso e nella movimentazione della macchina o comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

N.B.

KATO IMER si riserva il diritto di modificare il prodotto e la relativa documentazione tecnica senza incorrere in alcun obbligo nei confronti di terzi. La presente stesura del manuale per l'uso e la manutenzione descrive le caratteristiche relative alla macchina di serie alla data in cui questa pubblicazione viene licenziata per la stampa.

KATO IMER

1.2 ACCESSORI IN DOTAZIONE E GARANZIA

Alla consegna della pala compatta viene fornita anche una busta contenente la dotazione di accompagnamento alla macchina, come indicato nella tabella che segue.

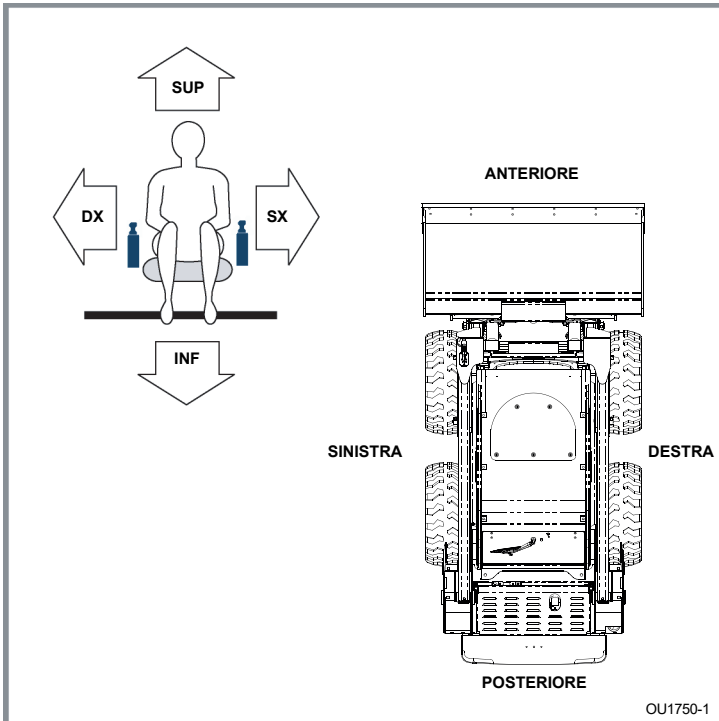
DOTAZIONE	Q.tà
Ingrassatore completo.....	1
Chiave poligonale fissa da 10-13 mm	1
Chiave poligonale fissa da 13-17 mm	1
Chiave fissa da 19 mm.....	1
Chiave a brugola da 4 mm	1
Chiave a brugola da 5 mm	1
Chiave a T - Prolunga - Bussola da 24 mm	1
Cacciavite.....	1
Condizioni generali di garanzia	1
Manuale "Uso manutenzione" pala compatta	1
Manuale "Uso manutenzione" motore.....	1
"Catalogo parti di ricambio" pala compatta	1
"Catalogo parti di ricambio" motore.....	1

Il modulo di registrazione della Garanzia deve essere restituito a KATO IMER debitamente compilato da parte del Concessionario e sottoscritto dall'Acquirente all'atto della vendita del veicolo. In questo modo si attiva la garanzia secondo le modalità che sono riportate sul modulo stesso.

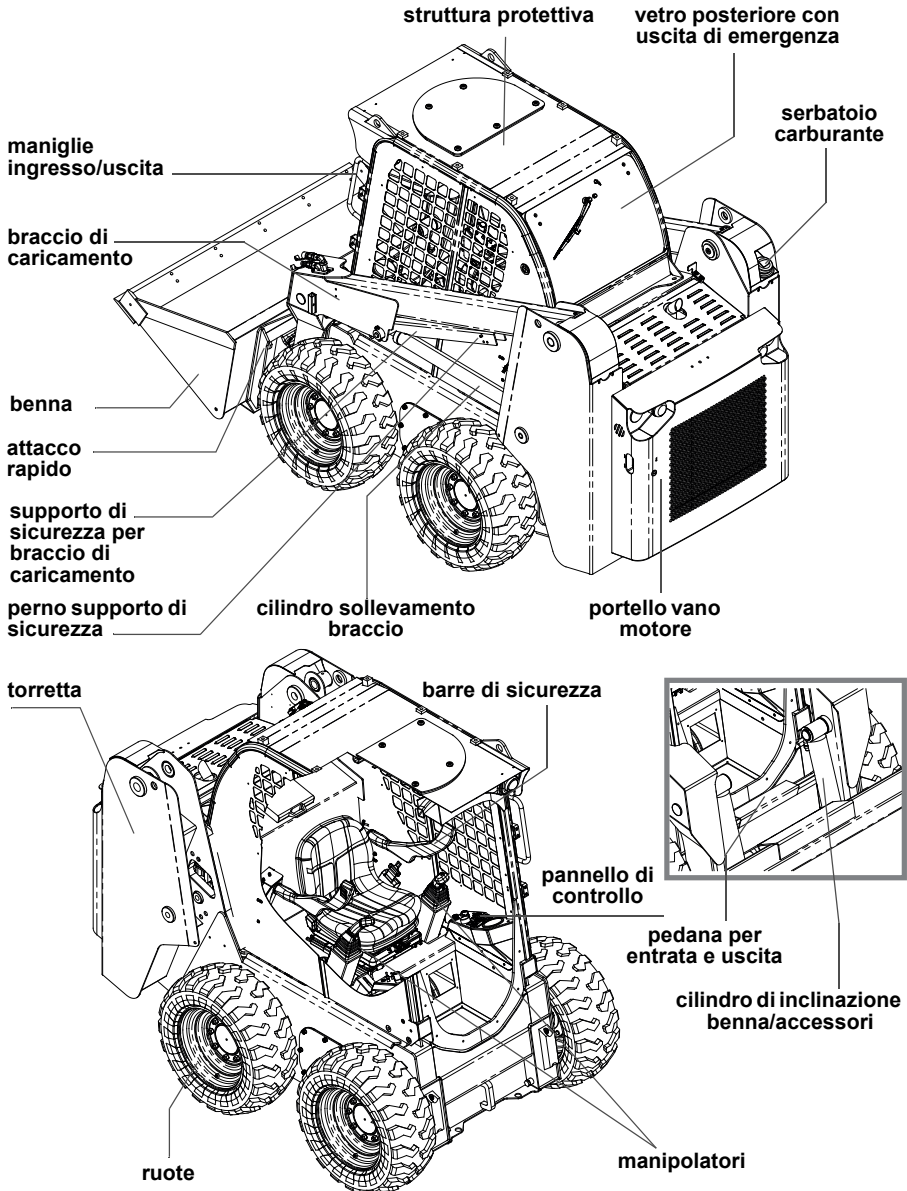
1.3 CONSULTAZIONE E TERMINOLOGIA DEL MANUALE

Il manuale è stato composto adottando una terminologia di convenzione.

Tutti i riferimenti alle posizioni destra, sinistra, parte anteriore o posteriore si intendono con l'operatore seduto al posto di guida e guardando in avanti.



Per facilitare le operazioni d'uso e di manutenzione riportiamo alcuni nomi di componenti della macchina che verranno poi menzionati nelle descrizioni presenti nel manuale:



1.4 COSTRUTTORE

Questo manuale di uso e manutenzione, è inerente alle seguenti macchine:

PALA COMPATTA

**MODELLO: AS25
AS28**

KATO IMER S.p.A.

53037 San Gimignano (SI) Loc. Cusona - Italy
Phone: +39 0577 951 21 - Fax: +39 0577 982 400
info@katoimer.com - www.katoimer.com

Il **Centro Assistenza** KATO IMER è a disposizione per qualunque problema tecnico e per la richiesta di parti di ricambio.

Per qualsiasi comunicazione relativa alla macchina acquistata si raccomanda di fornire sempre i seguenti dati:

- a** - modello della macchina
- b** - numero di matricola
- c** - anno di fabbricazione
- d** - data di acquisto
- e** - indicazioni dettagliate sui problemi riscontrati.

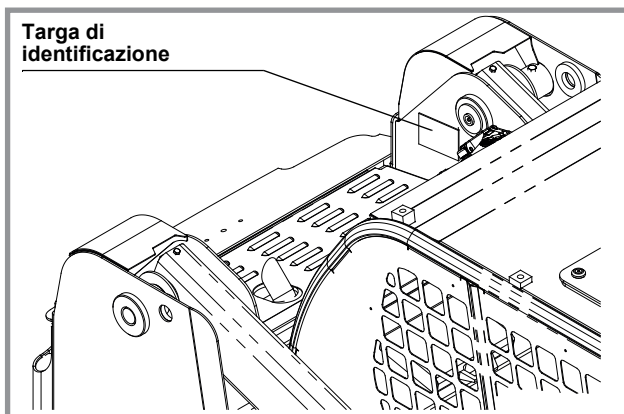
Per la sostituzione delle parti del mezzo si raccomanda l'utilizzo di ricambi originali.

KATO IMER declina ogni responsabilità riguardo eventuali peggioramenti delle prestazioni del mezzo o per danni procurati alla macchina dovuti all'uso di pezzi di ricambio non originali.

1.5 DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

La targa di identificazione di questi modelli è situata sulla fiancata interna del serbatoio olio.

Essa contiene il tipo e il numero di serie della macchina necessari per richiedere le parti di ricambio o per segnalare problemi tecnici al centro di assistenza.



OU1760-1

1.6 DECLINO DI RESPONSABILITA'

KATO IMER si riserva il diritto di modificare e introdurre migliorie relativamente ai propri prodotti in qualsiasi momento senza preavviso od obbligo.

KATO IMER si riserva inoltre il diritto di interrompere la produzione di qualsivoglia prodotto a sua discrezione, in qualsiasi momento.

2.0 USO PREVISTO E CONTROINDICAZIONI

2.1 USO PREVISTO

KATO IMER ha progettato e costruito le pale compatte AS25 - AS28 per soddisfare le esigenze di lavoro diverse che si incontrano in cantiere.

Per le dimensioni ridotte, queste macchine garantiscono un'elevata produttività e un'ottima manovrabilità anche negli spazi ristretti.

La struttura solida assicura protezione e basse vibrazioni.

Le pale compatte AS25 - AS28 trovano il loro naturale impiego nei lavori di scavo e movimento terra in genere, nelle opere di canalizzazione, nei cantieri edili e stradali, nei lavori cimiteriali, nelle opere di verde pubblico per il sollevamento e trasporto di materiali edili e nelle opere di bonifica del territorio.

Il motore diesel potente ed affidabile è adatto ad un uso intenso.

L'ottimo bilanciamento delle macchine permette una grande versatilità nelle operazioni di sollevamento e trasporto con la benna e con la gamma completa degli accessori.

La plancia comandi è robusta per garantire la massima sicurezza degli operatori ed è dotata di comandi progettati ergonomicamente, semplici e di immediato azionamento.

L'ottimo sistema idraulico conferisce alla macchina l'affidabilità necessaria per la massima produttività con i costi ridotti.

2.2 CONTROINDICAZIONI

Queste macchine sono state progettate per essere utilizzate esclusivamente nei settori indicati nel capitolo precedente.

L'utilizzo della pala compatta per eseguire operazioni diverse da quelle descritte è severamente vietato.

E' esclusa qualsiasi responsabilità di KATO IMER per un uso diverso o per l'inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Non utilizzare mai la pala compatta in ambienti chiusi, salvo che vi sia un efficace sistema per l'aspirazione e lo scarico dei gas di combustione.

Quando è possibile evitare di superare grossi ostacoli, forti irregolarità del terreno, massi, scalini, fossi etc. che possono causare il ribaltamento del mezzo.

Non trasportare persone a bordo della pala compatta.

Non utilizzare la pala compatta per sollevare o trasportare persone.

Non usare la pala compatta per trainare altri mezzi.

Non utilizzare la pala compatta se non è nelle condizioni ottimali per eseguire la lavorazione, se presenta anomalie nel funzionamento, se i comandi non rispondono perfettamente e se la cabina non è integra.

Non lasciare mai la pala incustodita con il braccio di sollevamento sollevato sia che sullo stesso sia fissata o meno l'attrezzatura.

Non utilizzare la pala in luoghi bui o scarsamente illuminati, o quando le condizioni di visibilità non consentono un uso sicuro della stessa pala.

2.3 OPERATORE

L'operatore della macchina deve essere persona qualificata e idonea al lavoro; deve aver maturato una buona esperienza nel campo delle macchine operatrici prima di iniziare eventuali lavori. Deve conoscere le regole e i regolamenti di sicurezza del posto di lavoro, essere psicofisicamente in grado di attendere alle esigenze connesse con l'operatività della macchina nel suo uso intenso. L'operatore non deve permettere ad alcuno di avvicinarsi durante l'utilizzo della macchina ed impedire l'uso della stessa a personale estraneo non addestrato.

Eseguendo lavori in cantieri, occorre tenere presente l'ingombro in altezza ed in larghezza della pala compatta.

E' necessario conoscere le limitazioni di carico del terreno ed avere la necessaria esperienza quando si lavora lungo bacini, terrapieni e sui bordi scoscesi dei terreni su cui si deve operare.

Per qualsiasi dubbio sull'utilizzo della macchina chiamare il Concessionario KATO IMER di zona che fornirà tutte le indicazioni necessarie.



ATTENZIONE

L'acquirente e l'operatore di questo mezzo devono leggere attentamente il manuale d'uso la prima volta che iniziano ad utilizzare questa macchina.

Nel caso questo mezzo venga fornito con contratto d'uso o di noleggio, è compito del proprietario assicurarsi che il nuovo utilizzatore legga e recepisca il manuale d'uso.

Inoltre, assicurarsi che il nuovo operatore abbia compiuto un giro di ispezione intorno al veicolo e abbia familiarizzato con tutte le decalcomanie e le dotazioni, oltre a provare il corretto uso di tutti i comandi.

Al momento della prima vendita, il venditore informa l'acquirente dell'esercizio e dell'utilizzo in sicurezza del veicolo. Nel caso in cui il veicolo debba essere utilizzato da persona diversa dal primo acquirente, ad esempio da un dipendente, o venga noleggiato, mutuato o venduto a persona diversa dall'acquirente, assicurarsi che il nuovo operatore legga e recepisca il **Manuale d'Uso** per la pala compatta AS25 - AS28 fornito con il veicolo, prima di usare lo stesso per la prima volta.

3.0 SICUREZZA

3.1 SEGNALETICA DI SICUREZZA

La seguente segnaletica viene utilizzata all'interno del manuale per evidenziare tutte quelle operazioni che devono essere osservate scrupolosamente dall'operatore per garantire la sicurezza del mezzo e delle persone.

**PERICOLO**

PERICOLO

Segnala l'esistenza sulla macchina o vicino ad essa di una reale situazione di pericolo per l'operatore o per le persone in genere, che provoca la morte o lesioni molto gravi; è comunque necessario prestare la massima attenzione e agire con la massima prudenza.

**AVVERTENZA**

AVVERTENZA

Segnala l'esistenza sulla macchina o vicino ad essa di una potenziale situazione di pericolo per l'operatore o per le persone in genere, che può provocare la morte o lesioni molto gravi; è comunque necessario prestare molta attenzione e agire con la massima prudenza.

**ATTENZIONE**

ATTENZIONE

Segnala l'esistenza sulla macchina o vicino ad essa di una potenziale situazione di pericolo per l'operatore o per le persone in genere, che può provocare lesioni minori e comunque non gravi; è comunque necessario prestare molta attenzione e agire con la massima prudenza.

NOTE SULLA SICUREZZA

Non è materialmente possibile che il presente manuale contenga informazioni complete su tutte le norme di sicurezza e le relative leggi applicabili all'uso del veicolo in oggetto. Prima di utilizzare il mezzo, è responsabilità dell'operatore informarsi su tutte le leggi, i regolamenti e le norme applicabili nella specifica area e rispettarli, oltre ad assicurarsi che il mezzo sia corredato delle dotazioni necessarie per conformarsi a dette leggi, regolamenti e norme.

3.2 DECALCOMANIE DI SICUREZZA SULLA MACCHINA

Le decalcomanie applicate sulla macchina evidenziano rischi particolari; ogni decalcomania viene posizionata presso la parte della macchina che può essere fonte di rischio.

Leggere attentamente le avvertenze di sicurezza prima di lavorare con la macchina.

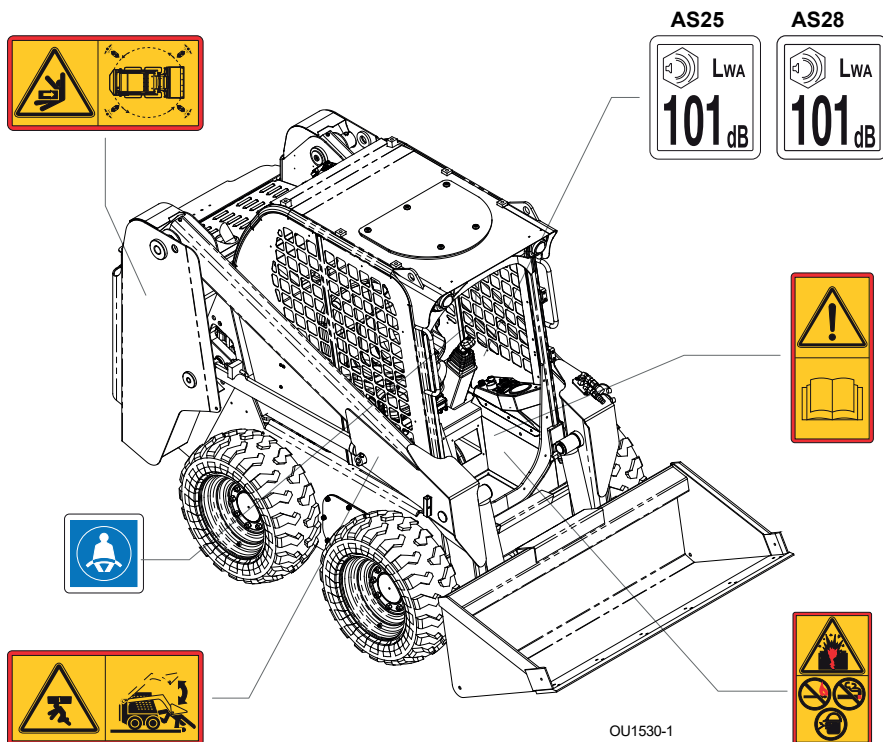
Mantenere tutte le decalcomanie pulite o leggibili; sostituire quelle mancanti o danneggiate.

L'elenco delle decalcomanie si trova anche nel manuale ricambi in dotazione alla macchina.

Le decalcomanie applicate alla macchina illustrano tre tipi diversi di operazioni:

- decalcomanie per la sicurezza
- decalcomanie per il funzionamento
- decalcomanie per la manutenzione

DECALCOMANIE PER LA SICUREZZA



3.3 LISTA DEI PERICOLI



PERICOLO

RIBALTAMENTO

Il centro di gravità della pala compatta si sposta in relazione alla dimensione e alla posizione del carico, alla pendenza del terreno e in base alla movimentazione della macchina.

Un utilizzo imprudente e una guida non conforme a questo tipo di mezzo può provocare il ribaltamento della pala compatta.

Non superare la capacità di carico del veicolo in fase di lavoro (leggere le tabelle apposite nel capitolo dei "Dati tecnici")



OU0060



PERICOLO

SCHIACCIAMENTO O LESIONI GRAVI

La pala compatta è un veicolo a tutti gli effetti pertanto durante la sua movimentazione prestare la massima attenzione alla presenza di persone, animali o cose attorno alla zona di lavoro.

Prima di effettuare retromarce o sollevamenti della benna accertarsi sempre di avere gli spazi necessari per operare in sicurezza.



OU0070



PERICOLO

INTOSSICAZIONE

I fumi della combustione prodotti dal motore della pala compatta, se inalati direttamente e in modo continuo possono essere molto pericolosi e/o letali per l'organismo.

Attenzione all'inalazione o al contatto con gli acidi della batteria che sono estremamente tossici e provocano gravi ustioni.

Combustibile esplosivo

Il combustibile usato per il motore è infiammabile e può quindi causare incendi e/ o esplosioni. Evitare situazioni di pericolo tenendo scintille, fiamme aperte e materiali per fumatori lontani dal veicolo e dal combustibile durante le operazioni di rifornimento o gli interventi assistenza sul sistema del combustibile. Informarsi sull'ubicazione degli estintori in cantiere e sull'uso degli stessi.



OU0080



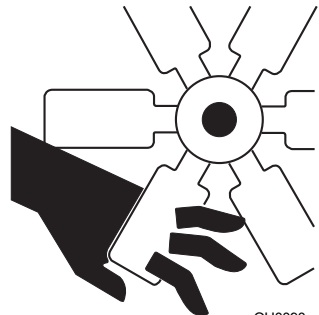
PERICOLO

CESOIAMENTO O INTRAPPOLAMENTO MANI

In alcune parti della pala compatta sono presenti organi che possono provocare gravi lesioni agli arti.

E' assolutamente vietato inserire parti del corpo in questi organi con la macchina accesa.

Utilizzare un abbigliamento idoneo che non possa impigliarsi nelle parti in movimento della macchina.



OU0090



AVVERTENZA

PERICOLO DI NATURA ELETTRICA

Qualsiasi tipo di intervento sull'impianto elettrico o sulla batteria deve essere effettuato da una persona competente.

Prima di lavorare sull'impianto elettrico, scollegare la batteria rimuovendo per primo il terminale di massa.

Accertarsi che i cavi e i terminali delle connessioni elettriche siano privi di segni di corrosione incrinature o bruciature; in caso contrario rivolgersi immediatamente al Concessionario KATO IMER di zona.

Non avvicinarsi mai ai cavi elettrici aerei con il braccio di caricamento.



OU0100



AVVERTENZA

PERICOLO DI DANNEGGIAMENTO

Prima di iniziare a lavorare in una nuova zona è necessario accertarsi della presenza o meno di linee elettriche, di condutture e tubazioni, di cavi telefonici e degli spazi necessari alla movimentazione del mezzo.

Tutti questi elementi sono fonte di pericolo per l'operatore disattento e il danneggiamento degli stessi un costo economico potenziale.



OU0110



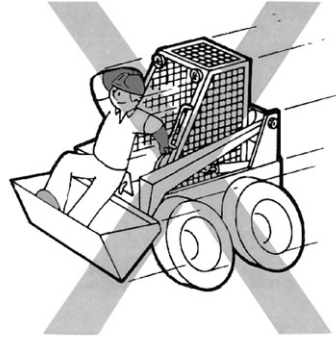
AVVERTENZA

DIVIETO DI TRASPORTO PERSONE

La pala compatta non è omologata per il trasporto delle persone.

Soltanto l'operatore deve trovarsi al comando della macchina.

Durante le fasi di lavoro non lasciare avvicinare alla pala compatta persone estranee ed in particolare i bambini.



OU0120



AVVERTENZA

CONDIZIONI DI LAVORO PERICOLOSE

Attenzione ai pericoli. Sappiate sempre dove si è.

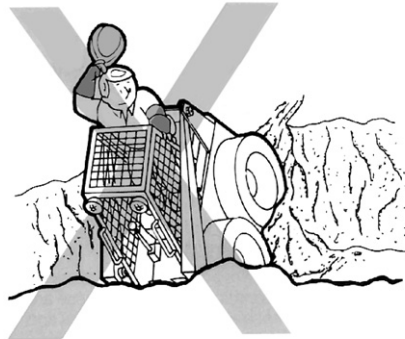
Fate attenzione a rami di alberi, cavi, entrate o sporgenze.

Usate prudenza quando si lavora lungo bacini, piste, terrapieni e scarpate. State lontani da bordi di scoscendimenti.

Fate attenzione quando lavorate sotto sporgenze. Fate attenzione a cadute di rocce, a scorrimenti di terra.

Frammenti del terreno possono essere pericolosi.

Fate attenzione nei riempimenti. Non avvicinatevi troppo al bordo. Il peso del vostro equipaggiamento può far cedere il lato del terreno.



OU0130

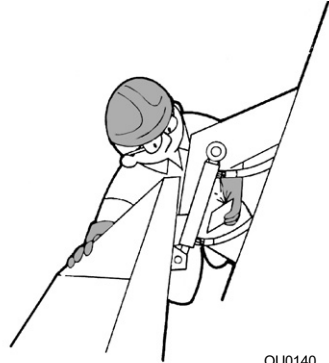


AVVERTENZA

FLUIDI SOTTO PRESSIONE

L'impianto idraulico è sotto pressione quando il motore è in funzione e può mantenere la pressione anche dopo lo spegnimento.

Il getto dell'olio idraulico sotto pressione può penetrare la pelle o danneggiare gli occhi. Fughe di fluido sotto pressione possono essere invisibili. Usare un pezzo di cartone o di legno per trovare delle fughe ma non usare la mano nuda. Indossare occhiali di sicurezza. Se del fluido penetra nella pelle o negli occhi richiedere immediatamente cure mediche.



OU0140

Olio idraulico

L'olio idraulico caldo causa gravi ustioni. Attendere che l'olio si raffreddi prima di scollegare le tubazioni. **NON** usare le mani per verificare la presenza di perdite. Usare un pezzo di cartone o carta a tale scopo. Indossare guanti per proteggere le mani da eventuali spruzzi di olio.

NON cercare di riparare o serrare eventuali flessibili o raccordi idraulici quando l'impianto pneumatico del veicolo è in pressione. **ARRESTARE** il motore, rimuovere il carico da tutti i cilindri e sfogare la pressione da tutti gli accumulatori eventualmente presenti nell'impianto del veicolo.

Il liquido idraulico può causare lesioni permanenti agli occhi. Indossare occhiali adeguati durante gli interventi di manutenzione o assistenza eseguiti sul veicolo.

IMPORTANTE

Qualora l'utente o altri subiscano danni dovuti al contatto o alla penetrazione di olio idraulico nella pelle, chiamare immediatamente un medico. Il mancato intervento del medico potrebbe portare al manifestarsi di altri gravi danni.

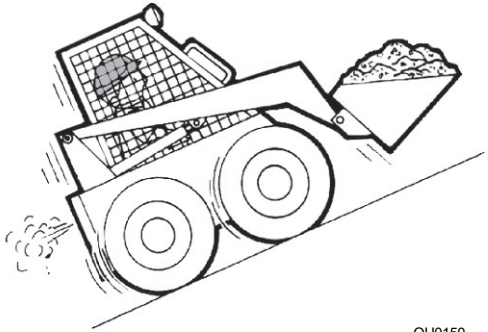


ATTENZIONE

MOVIMENTAZIONE CORRETTA

Durante gli spostamenti tra una zona di lavoro e l'altra mantenere il braccio di caricamento in posizione raccolta.

Manovrando in retromarcia, guardare sempre nella direzione verso cui si muove la pala compatta. Porre attenzione alla presenza di persone: se qualcuno entrasse nella zona di manovra, arrestare la pala compatta.



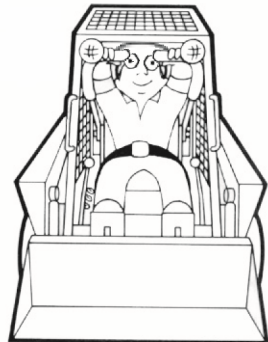
OU0150



ATTENZIONE

CINTURE DI SICUREZZA E BARRE DI SICUREZZA

L'operatore prima di effettuare l'avviamento della macchina deve SEMPRE allacciare la cintura di sicurezza.



OU0160



ATTENZIONE

ABBIGLIAMENTO E PROTEZIONI

Gli operatori devono indossare vestiti idonei al lavoro di cantiere: evitare di portare catene, lacci o qualsiasi altro oggetto che può impigliarsi nelle parti in movimento della macchina.

Utilizzare abbigliamento protettivo per le condizioni di lavoro come:

- un elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali di protezione
- guanti spessi
- protezione per le orecchie
- indumenti riflettenti
- impermeabile per il maltempo
- respiratore o maschera filtro

Indossate ciò che è necessario, non correte rischi.



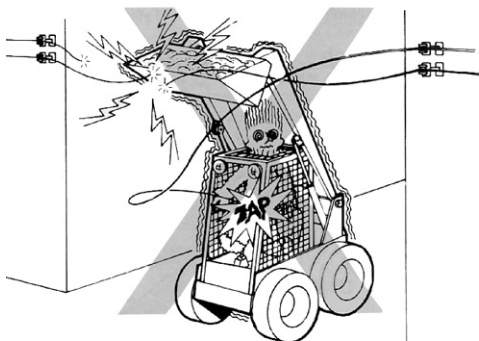
OU0170



ATTENZIONE

ATTENZIONE ALLE ALTEZZE

Controllate gli spazi delle porte, sporgenze ed ostruzioni. Calcolare lo spazio di ingombro della macchina con particolare attenzione all'altezza del braccio di caricamento.



OU0180



ATTENZIONE

SMALTIMENTO DEI FLUIDI

Lo smaltimento non corretto dei fluidi di scarto può danneggiare l'ambiente in modo grave. **Prima di eliminare dei fluidi di scarto informarsi sul modo corretto di smaltimento presso gli enti locali competenti.**

Usare i contenitori adeguati. Non utilizzare mai contenitori usati per alimenti.

NON versare mai oli a terra, in condutture di scarico, in torrenti, laghi o stagni. Rispettare le norme di protezione ambientale vigenti per liberarsi di oli, combustibili, liquidi freni, batterie ed altri materiali di scarto.



NO

**E' VIETATO GETTARE
GLI OLII USATI
NELL'AMBIENTE.**

**PER LO SMALTIMENTO DI
QUESTI PRODOTTI FARE
RIFERIMENTO ALLE NORME DI
LEGGE IN VIGORE NEL PAESE
DI RIFERIMENTO.**

OU0190



ATTENZIONE

MANUTENZIONE CORRETTA

Usare gli attrezzi corretti; assicurarsi che chiavi e attrezzi siano nella giusta posizione. Trattare con cura le superfici lavorate e lucidate.

Le parti del motore che girano ad alte velocità devono essere ispezionate durante la riparazione e la sostituzione per vedere se hanno incrinature o danni.

Parti difettose possono rompersi ed emettere schegge causando lesioni o morte.

Non riutilizzare parti rotte, danneggiate o molto usurate.

Serrare tutti i bulloni, raccordi e accessori alle coppie specificato come nei capitoli appositi.

Rimettere a posto tutte le protezioni e i coperchi.

Seguire esattamente le indicazioni riportate nel manuale per la sequenza di operazioni da eseguire in fase di manutenzione.



OU0200

3.4 PROCEDURE DI SICUREZZA

1 - Modifiche non autorizzate

- Nessuna modifica deve essere apportata alla macchina senza l'autorizzazione di KATO IMER in quanto la modifica può comportare pericoli.
- Prima di procedere ad ogni modifica, consultate il Concessionario KATO IMER. KATO IMER non è responsabile per ogni lesione o danno causato da modifiche non autorizzate.

2 - Discesa dal veicolo

NON scendere dal veicolo prima di aver eseguito le seguenti operazioni:

- Abbassare completamente il braccio di caricamento;
- Spegnerne il motore e togliere la chiave d'accensione;
- Sollevare le barre di sicurezza al fine di disattivare il sistema idraulico del braccio di caricamento e di inserire il blocco di stazionamento;
- Slacciare la cintura di sicurezza;
- Uscire dal veicolo aiutandosi con le apposite maniglie e passando sopra le apposite pedane antisdrucchiolo.

3 - Pericoli di natura chimica

- Emissioni

Le emissioni del motore possono provocare danni alle persone, o morte. **NON USARE IL MEZZO** in aree chiuse prive di aperture per la ventilazione in grado di dirigere all'esterno le emissioni dannose.

- Combustibile esplosivo

Il combustibile usato per il motore è infiammabile e può quindi causare incendi e/o esplosioni. Evitare situazioni di pericolo tenendo scintille, fiamme aperte e materiali per fumatori lontani dal veicolo e dal combustibile durante le operazioni di rifornimento o gli interventi assistenza sul sistema del combustibile. Informarsi sull'ubicazione degli estintori in cantiere e sull'uso degli stessi.

- Batteria

Il seguente **AVVISO** viene proposto a scopo aggiuntivo e non sostitutivo degli avvisi e delle informazioni fornite sulla batteria dal costruttore della stessa.

In caso di avviamento a ponte o messa sotto carica della batteria, seguire attentamente le istruzioni fornite nei paragrafi “Avviamento a ponte” o “Condizioni della batteria” del presente manuale.

Questo veicolo è dotato di batteria al piombo. Le batterie di questo tipo contengono un elettrolita acido e generano gas esplosivi.

In nessun caso produrre scintille, fiamme o fumare nei pressi della batteria. Un comportamento scorretto può causare contatto con l'elettrolita della batteria e provocare gravi ustioni chimiche agli occhi, alla pelle o danni agli abiti.

E' bene **indossare sempre** un adeguato abbigliamento protettivo e occhiali di sicurezza quando si eseguono interventi di manutenzione o assistenza sulla batteria.

Pronto soccorso per elettrolita batteria:

- **Contatto esterno** - Sciacquare con acqua.
- **Occhi** - Sciacquare con acqua per almeno 15 minuti e recarsi subito dal medico!
- **Ingestione** - Bere molta acqua, quindi latte di magnesia, uova sbattute o olio vegetale. Recarsi subito dal medico!

IMPORTANTE

In caso di ingestione, **NON** somministrare liquidi che inducano il vomito!

4 - Pericolo parti in movimento

NON lasciare che arti o altre parti del corpo si trovino in prossimità di parti in movimento o rotanti del veicolo durante l'esercizio dello stesso. Da tale inavvertenza possono derivare gravi danni o la morte per schiacciamento o amputazione.

ARRESTARE il motore e attendere che tutte le parti in movimento e rotanti si arrestino prima di eseguire interventi di manutenzione o altro tipo di assistenza sul veicolo.

5 - Rischio abbassamento braccio di caricamento

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione che richieda il sollevamento del braccio di caricamento applicare la seguente procedura:

- Staccare qualunque accessorio utensile dall'attacco rapido.
- Assicurarsi sempre che il supporto di sicurezza del braccio di caricamento sia rivolto sempre verso il basso sul medesimo cilindro di sollevamento.
- Fissare il supporto di sicurezza mediante l'apposito perno.
- **NON** permettere a nessuno di camminare o soffermarsi al di sotto del braccio di caricamento sollevato. L'abbassamento del braccio o la caduta di un eventuale carico possono provocare gravi danni alle persone.

6 - Preparazione e prevenzione

Conoscere l'ubicazione e la funzione di tutti i comandi del mezzo.

Prima di avviare il motore, assicurarsi che non vi siano persone nell'area di lavoro e non azionare le leve dei comandi.

Buchi, ostruzioni, macerie e altri rischi connaturati con le aree di lavoro possono essere causa di danni fisici o morte. Ispezionare sempre il cantiere e prestare attenzione a individuare tali elementi di rischio prima di usare il mezzo.

Prevenire gli incidenti durante gli spostamenti del veicolo in cantiere. Informarsi sugli spostamenti degli uomini e dei mezzi in cantiere. Seguire le istruzioni fornite da segnali e insegne.

NON usare il veicolo se:

- tutte le dotazioni non sono in condizioni operative;
- tutti i coperchi non sono in posizione;
- tutte le decalcomanie di avvertimento non sono in posizione e leggibili.

Sostituire quelle eventualmente mancanti, illeggibili, o danneggiate.

Quando si usa il mezzo su strada o autostrada, accendere le luci accessorie e i dispositivi di avviso per gli altri veicoli. Rispettare le leggi e le norme locali applicabili.

7 - Ribaltamento: rischi

Viaggiare con il braccio di caricamento alzato è pericoloso e può causare il ribaltamento del mezzo. Tenere il carico quanto più basso possibile. Viaggiare con estrema attenzione e alla velocità più bassa possibile.

NON superare la capacità di sollevamento carichi stabilita, in quanto ciò creerebbe condizioni di instabilità e pericolosità.

Condurre il mezzo in luoghi scoscesi è pericoloso, in quanto eventuali inattesi cambiamenti di livello potrebbero provocare il ribaltamento del mezzo. Salire o scendere lungo le zone scoscese lentamente e con attenzione.

Mantenere sempre il controllo del veicolo. Evitare brusche svolte, partenze o arresti improvvisi. Ridurre la velocità di esercizio su terreno accidentale e scosceso.

8 - Uscita di emergenza

Il finestrino posteriore può essere utilizzato come uscita di sicurezza, nel caso in cui il veicolo si ribalti e/o sia impossibile uscire dalla parte anteriore del mezzo.

9 - Utilizzo sui pendii

Spostarsi o lavorare su pendii può presentare dei pericoli. Affrontare salite o discese su pendii a bassa velocità e prestando attenzione. Ostacoli o cambiamenti inaspettati di inclinazione del pendio possono provocare la perdita di controllo del mezzo e il conseguente possibile ribaltamento.

Quando ci si sposta su un terreno ripido con pendenza inferiore a 15°, ridurre sempre la velocità del mezzo e spostarsi in maniera lenta e lineare. Frenare, facendo ritornare dolcemente il manipolatore di controllo della marcia, in posizione di FOLLE (N).

Quando è necessario spostarsi su un terreno ripido con pendenza superiore a 15°, adottare le seguenti ulteriori misure precauzionali:

- spostarsi soltanto in alto o in basso e **MAI** attraversare in orizzontale il pendio.
- la parte più pesante del veicolo (parte posteriore se la benna è vuota) deve essere rivolta a MONTE rispetto al pendio.
- in marcia tenere sempre il braccio di caricamento abbassato.
- a partire dall'inizio della marcia, mantenere sempre un gioco massimo di 30 cm (12") fra la parte inferiore della benna e il terreno.

Le condizioni di stabilità del veicolo dipendono dalle condizioni di carico dell'attrezzatura e dalla quantità di materiale trasportato.

NON parcheggiare mai il veicolo o lasciare lo stesso incustodito su pendii.

10 - Pericolo trasporto passeggeri

NON permettere a nessuno di salire sul veicolo con l'operatore.

NON usare il veicolo come elevatore per operai o piattaforma di lavoro.

11 - Distanze

Controllare sempre lo spazio disponibile in alto e di lato prima di girare intorno o passare sotto a strutture fisse, quali edifici, ponti, torri, ecc.

12 - Pericoli sottosuolo

Informarsi dell'ubicazione di tutti i pericoli presenti nel sottosuolo prima di usare il mezzo in una nuova area di lavoro. Contatti con cavi elettrici o telefonici, tubazioni del gas, tubi dell'acqua, fognature, o altri oggetti presenti nel sottosuolo possono procurare danni fisici o la morte.

Prima di iniziare a lavorare, prendere contatto con il servizio locale di rete telefonica per richiedere di localizzare e marcare il percorso di tali utenze.

13 - Pericolo di scosse elettriche

NON usare il veicolo in aree in cui siano presenti linee elettriche o cavi aerei o sotterranei, o fonti di energia elettrica senza prima chiedere alla società elettrica o di gestione delle utenze competente di togliere energia alle linee, o adottare altre precauzioni adeguate.

14 - Visuale ostruita

Polvere, fumo, nebbia, ecc. possono diminuire le capacità visive e provocare incidenti. Arrestare o diminuire sempre la velocità del veicolo fino all'eliminazione dell'impedimento e al ripristino della perfetta visibilità dell'area di lavoro.

15 - Condizioni in cantiere

L'utilizzo del mezzo in condizioni naturali quali scarpate, pendii, aggetti, mancanze o fossi può provocare rovesciamenti del veicolo e danni alle persone. Altre condizioni possono inoltre produrre effetti sul luogo di lavoro. Persone possono penetrare nell'area, o apparecchiature e materiali essere spostati o aggiunti. Prendere coscienza di tutte le condizioni del cantiere e guardare sempre nella direzione di marcia prima di iniziare qualsiasi manovra di spostamento.

16 - Ventilazione

Una buona ventilazione è molto importante per l'esercizio del veicolo. Le scintille provenienti dall'impianto elettrico e dallo scarico del motore possono provocare esplosioni. Le esalazioni di monossido di carbonio provenienti dallo scarico del motore possono provocare soffocamento in aree chiuse. **NON** usare il veicolo in aree dove siano presenti polvere o vapori infiammabili. Fornire una buona ventilazione ed attendere fino alla rimozione del rischio.

17 - Cabina di guida

- La MINIPALA AS25-28 è corredata di cabina di guida ROPS (EN ISO 3471) e FOPS (EN ISO 3449) LIVELLO 1.

- **NON** modificare, riparare o rimuovere la struttura protettiva dell'operatore. La protezione offerta dalla cabina ne risulterebbe compromessa, creando un rischio che potrebbe provocare la morte o gravi danni alle persone, se tale struttura subisse danni o modifiche come interventi di saldatura o foratura.

- La struttura protettiva, il sedile dell'operatore, la cintura di sicurezza e tutti i montanti devono essere accuratamente controllati dopo eventuali incidenti. Sostituire tutte le parti che presentino segno di danneggiamento. I pezzi di ricambio utilizzati devono essere originali, come indicato nel Catalogo ricambi.

- Detti pezzi sono reperibili presso tutti i Concessionari KATO IMER autorizzati.

18 - Cintura di sicurezza

Regolare il sedile e **allacciare sempre** la cintura prima di avviare il motore.

19 - Capacità operative

- Nell'utilizzo della macchina, **IN NESSUN CASO** superare la capacità di carico indicata per il veicolo (leggere le tabelle apposite nel capitolo "Dati tecnici").

- Nel caso in cui si riscontri il funzionamento non corretto di comandi o funzioni del veicolo, **ARRESTARE** immediatamente il mezzo e rivolgersi al Concessionario KATO IMER autorizzato per l'assistenza.

- **NON** modificare, alterare, o permettere che alcuno modifichi o alteri il veicolo o rimuova le dotazioni o i componenti della macchina.

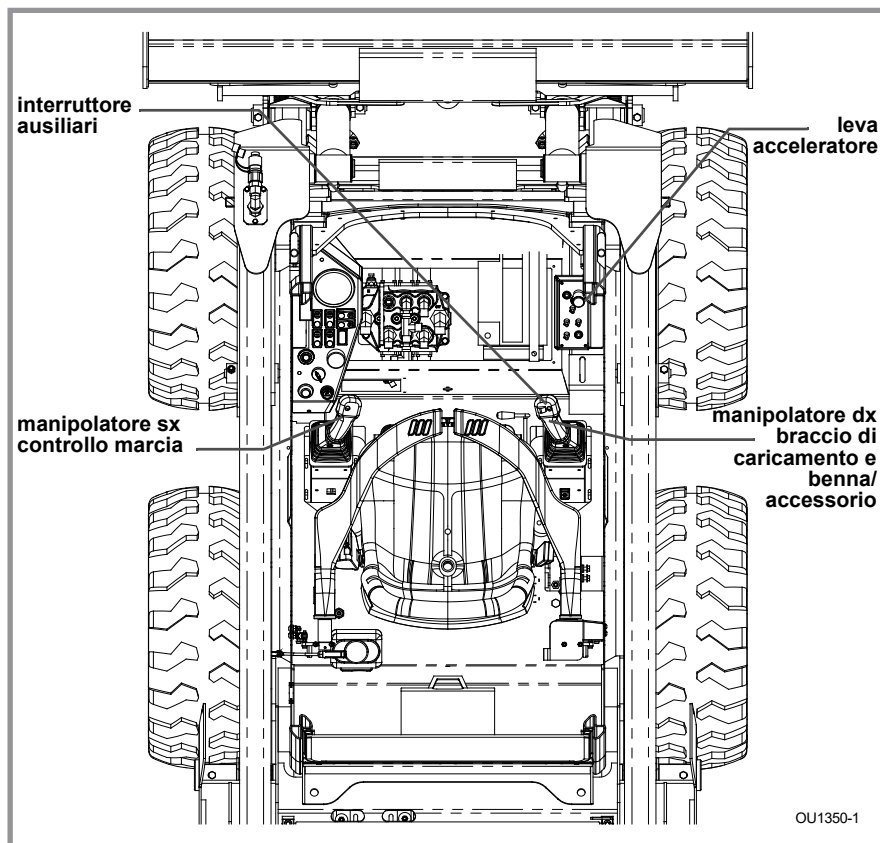
- **NON** manomettere l'interruttore di reset del sollevamento/abbassamento braccio di caricamento. Rivolgersi al Concessionario KATO IMER in caso di guasto del circuito.

- **NON** usare il veicolo senza il pavimento in lamiera in posizione.

20 - Prevenzione incendi da carburante ed olio

Carburante, olio ed alcuni tipi di anticongelanti sono facilmente infiammabili se vengono a contatto di una fiamma; il carburante è particolarmente infiammabile e quindi molto pericoloso.

- Tenere lontano fiamme libere dai fluidi infiammabili.
- Spegnerne il motore e non fumare durante i rifornimenti.
- Rifornire di carburante ed olio solo con motore fermo ed in area ben ventilata.
- Riservare ai rifornimenti un'area ben delimitata e non permettere l'avvicinamento di persone non autorizzate.
- Durante il rifornimento di combustibile, tenere saldamente la pistola di erogazione e tenerla sempre in contatto con il bocchettone fino al termine del rifornimento per evitare scintille dovute all'elettricità statica.
- A rifornimento avvenuto serrare con cura i tappi di sicurezza dei serbatoi del carburante e dell'olio.
- Non riempire completamente il serbatoio, ma lasciare uno spazio per l'espansione del carburante.
- Asciugare immediatamente il carburante eventualmente fuoriuscito.

4.0 COMANDI E STRUMENTAZIONE**4.1 DESCRIZIONE LEVE DI COMANDO**

4.1.1 MANIPOLATORE SINISTRO

Il manipolatore sinistro comanda la traslazione della macchina.

Il funzionamento viene descritto al capitolo “Movimentazione macchina”.

4.1.2 MANIPOLATORE DESTRO

Il manipolatore destro comanda il braccio di caricamento e fa muovere la benna o l'accessorio montato.

Il funzionamento viene descritto al capitolo “Movimentazione braccio di caricamento e benna”.

4.1.3 INTERRUTTORE AUSILIARI

L'interruttore posto nella parte superiore sul manipolatore destro comanda la funzione idraulica ausiliaria.

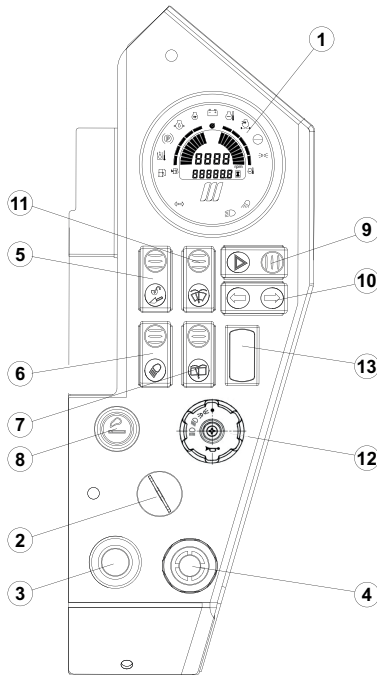
Il funzionamento viene descritto al capitolo “Componenti idraulici ausiliari”.

4.1.4 LEVA DI ACCELERAZIONE

Questa leva comanda l'accelerazione della macchina.

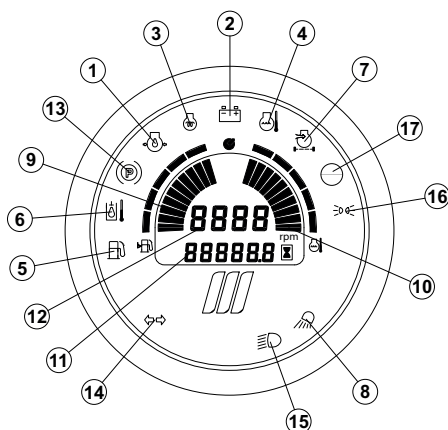
Il funzionamento viene descritto al capitolo “Funzionamento leva di accelerazione”.

4.2 PANNELLO STRUMENTI



- (1)Pannello di controllo.
- (2)Interruttore avviamento.
- (3)Pulsante reset sollevamento/abbassamento braccio di caricamento.
- (4)Allarme sonoro.
- (5)Interruttore abilitazione funzione oscillazione-flottante.
- (6)Interruttore test spie luminose e interruttore fari lavoro.
- (7)Interruttore tergicristallo posteriore.
- (8)Accendisigari/presa 12 V.
- (9)Interruttore macchina in emergenza (OPT).
- (10)Interruttore indicatore di direzione (OPT).
- (11)Interruttore tergicristallo anteriore (OPT).
- (12)Interruttore fari omologazione (OPT).
- (13)Interruttore optional.

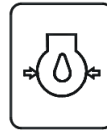
4.2.1 PANNELLO DI CONTROLLO



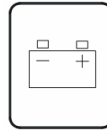
- (1)Spia pressione olio motore.
- (2)Spia carica batteria.
- (3)Spia preriscaldamento candele.
- (4)Spia temperatura acqua motore.
- (5)Spia riserva carburante.
- (6)Spia temperatura olio idraulico.
- (7)Spia filtro aria.
- (8)Spia faro di lavoro posteriore.
- (9)Livello carburante.
- (10)Temperatura acqua motore.
- (11)Contatore.
- (12)Contagiri.
- (13)Spia freno stazionamento.
- (14)Spia indicatore di direzione.
- (15)Spia fari anabbaglianti.
- (16)Spia luci di posizione.
- (17)Spia filtro olio idraulico.

(1) SPIA PRESSIONE OLIO MOTORE

La spia si accende quando la pressione dell'olio è insufficiente. Fermate subito il motore e controllate la causa della perdita di pressione.

**(2) SPIA CARICA BATTERIA**

La spia accesa e il segnalatore acustico indicano che la batteria sta erogando energia. Se essa non si spegne quando si avvia il motore vi è qualche guasto nel circuito di carica.

**(3) SPIA PRERISCALDO CANDELETTE**

La spia rimane accesa insieme al segnalatore acustico durante il periodo di preriscaldamento nell'avviamento del motore. La spia ed il segnalatore acustico si accendono quando la chiave viene portata nella posizione "PRERISCALDO" e si spengono quando la fase di preriscaldamento delle candele è terminata. Il tempo richiesto dalla spia per spegnersi è tanto maggiore tanto più è freddo il motore.

**(4) SPIA TEMPERATURA ACQUA MOTORE**

La spia si accende quando l'indicatore di livello della temperatura acqua motore (10) ha raggiunto la zona rossa. La spia accesa e il segnalatore acustico indicano che la temperatura nel circuito di raffreddamento del motore ha raggiunto un livello troppo alto. Potrebbe essersi verificata una perdita del liquido di raffreddamento o qualche guasto al radiatore.

**(5) SPIA RISERVA CARBURANTE**

La spia si accende quando l'indicatore di livello carburante (9) ha raggiunto la zona rossa. Aggiungere immediatamente il carburante nel serbatoio.

**(6) SPIA TEMPERATURA OLIO IDRAULICO**

La spia accesa indica che la temperatura nel circuito idraulico ha raggiunto un livello troppo alto. La macchina potrebbe essere stata impiegata in maniera troppo gravosa per un periodo eccessivo o potrebbe essersi sporcato il radiatore del circuito di raffreddamento. Portare la macchina a riposo e ristabilire immediatamente le corrette condizioni di funzionamento.



(7) SPIA FILTRO ARIA

La spia accesa indica che il filtro dell'aria ha raggiunto il massimo grado di intasamento. Provvedere immediatamente alla pulizia o alla sostituzione del filtro.



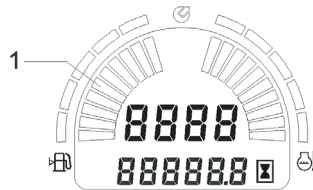
(8) SPIA FARO DI LAVORO POSTERIORE

La spia si accende all'accensione del faro di lavoro e si spegne al suo spegnimento.



(9) LIVELLO CARBURANTE

Indica il livello del carburante nel serbatoio. Dalle barre di livello (1) accese si rileva la quantità di carburante nel serbatoio. Aggiungere immediatamente carburante quando le barre di livello accese corrispondono alla zona rossa e si accende la spia riserva carburante (5). La capacità totale è di 65,5 litri (17,3 galloni). La capacità utile è di 61,7 litri (16,3 galloni).



(10) TEMPERATURA ACQUA MOTORE

Indica la temperatura del liquido di raffreddamento. Al momento dell'avviamento motore sono accese solo le prime barre di livello (2). La temperatura è normale quando le barre di livello sono accese nella zona verde. Se le barre di livello della zona verde sono tutte accese, riducete i giri ed aspettate che si spengano alcune barre di livello prima di riprendere le operazioni. Quando si accendono anche le barre di livello della zona rossa significa che il motore è surriscaldato. Fermatevi e riducete i giri al motore. Quando l'acqua è ritornata ad una temperatura sufficientemente bassa (barre accese solo nella zona verde), spegnete il motore e controllate se la cinghia della ventola è rotta o allentata, se il radiatore è integro e pulito e il liquido di raffreddamento è a livello.



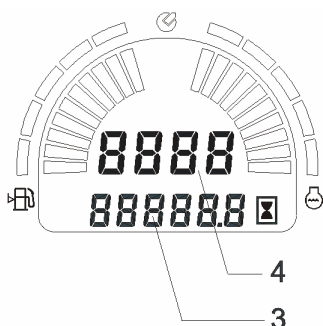
(11) CONTAORE

Il contaore digitale (3) indica le ore che la macchina è stata in moto. Entra in funzione al momento dell'accensione del motore.

(12) CONTAGIRI (solo AS25)

Il contagiri digitale (4) indica il numero di giri del motore.

ATTENZIONE: Il contagiri è tarato per visualizzare un numero di giri inferiore di circa 200 giri/min a quelli effettuati realmente dal motore.



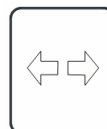
(13) SPIA FRENO STAZIONAMENTO

La spia indica che il freno è inserito.



(14) SPIA INDICATORE DIREZIONE (OPT)

La spia indica che è stata attivata la freccia direzionale per segnalare la volontà dell'operatore di cambiare direzione di marcia.



(15) SPIA FARI ANABBAGLIANTI

La spia indica che i fari anabbaglianti sono accesi.



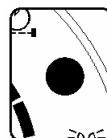
(16) SPIA LUCI DI POSIZIONE (OPT)

La spia indica che le luci di posizione sono accese.



(17) SPIA FILTRO OLIO IDRAULICO

La spia accesa indica che il filtro dell'olio idraulico ha raggiunto il massimo grado di intasamento. Provvedere immediatamente alla pulizia o alla sostituzione del filtro.

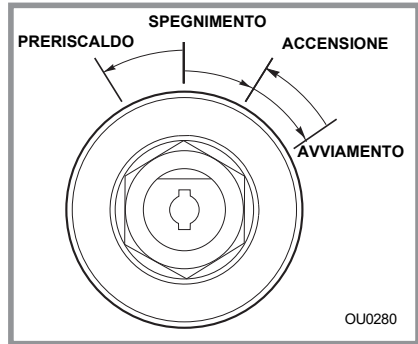


Se una spia lampeggia, interrompere immediatamente tutte le operazioni, ispezionare e intervenire sul componente in questione.

4.2.2 INTERRUPTORE AVVIAMENTO

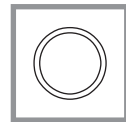
L'interruttore della chiave di avviamento prevede quattro posizioni: "SPEGNIMENTO", "ACCENSIONE", "AVVIAMENTO" e "PRERISCALDO".

Il funzionamento viene descritto al capitolo "Procedura di avviamento del motore".



4.2.3 PULSANTE RESET SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO BRACCIO DI CARICAMENTO

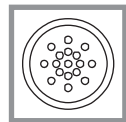
Quando l'operatore è entrato nella cabina di guida, si è allacciato le cinture di sicurezza, ha abbassato le barre di sicurezza ed acceso il motore, per rendere operativo il braccio di caricamento deve premere il pulsante di reset posto sul pannello di controllo. Il sistema rimarrà attivo fino a quando vengono sollevate le barre di sicurezza, o l'interruttore di accensione viene portato su SPEGNIMENTO.



4.2.4 ALLARME SONORO

All'accensione della macchina suona l'allarme sonoro fino a quando si avvia il motore ed il veicolo funziona correttamente. L'allarme suona quando si accendono le seguenti spie:

- temperatura acqua motore
- pressione dell'olio motore
- temperatura dell'olio comandi idraulici/trasmissione.



4.2.5 INTERRUPTORE ABILITAZIONE FUNZIONE FLOTTANTE

Questo interruttore serve ad abilitare la funzione "flottante" del braccio di caricamento.



4.2.6 INTERRUPTORE FARI DI LAVORO

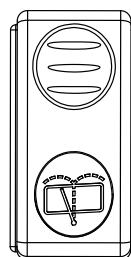
L'interruttore permette di attivare/disattivare i fari di lavoro anteriori e posteriori.



4.2.7 INTERRUPTORE TERGICRISTALLO POSTERIORE

L'interruttore permette di attivare/disattivare il tergicristallo posizionato sul vetro posteriore della cabina.

Attivato il tergicristallo, esercitando un'ulteriore pressione sull'interruttore, si attiva la pompa lavavetri.



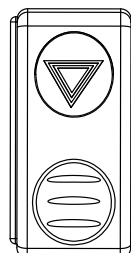
4.2.8 ACCENDISIGARI/PRESA 12 V

L'accendisigari permette anche il collegamento di una presa per alimentare dispositivi a 12 Volt.



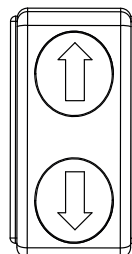
4.2.9 INTERRUPTORE MACCHINA IN EMERGENZA (OPT)

L'interruttore permette di attivare/disattivare tutti gli indicatori di direzione nel caso che la macchina debba essere fermata in condizione di emergenza.



4.2.10 INTERRUOTORE INDICATORE DI DIREZIONE (OPT)

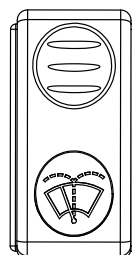
L'interruttore permette di attivare/disattivare l'indicatore di direzione destro o sinistro.



4.2.11 INTERRUOTORE TERGICRISTALLO ANTERIORE (OPT)

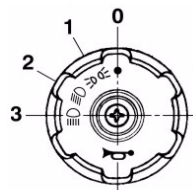
L'Interruttore permette di attivare/disattivare il tergicristallo posizionato sulla porta anteriore della cabina.

Attivato il tergicristallo, esercitando un ulteriore pressione sull'interruttore, si attiva la pompa lavavetri.



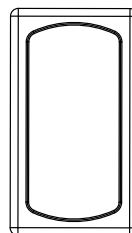
4.2.12 INTERRUOTORE FARI OMOLOGAZIONE (OPT)

L'interruttore permette di attivare/disattivare la retroilluminazione della strumentazione ed i fari dell'omologazione stradale. In posizione 1 viene attivata la retroilluminazione della strumentazione, le luci di posizione e la luce targa. In posizione 2 e 3 vengono attivati i fari anabbaglianti. Premendo l'interruttore si aziona l'avvisatore acustico.



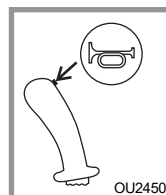
4.2.13 INTERRUOTORE OPTIONAL

L'interruttore può essere adoperato per i dispositivi optional installabili sulla macchina.



4.2.14 PULSANTE CLACSON

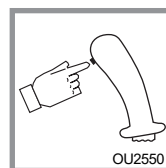
Questo pulsante, posto sul manipolatore sinistro, serve per azionare l'avvisatore acustico in caso di necessità.



4.2.15 PULSANTE FUNZIONE FLOTTANTE

Questo pulsante, posto nella parte inferiore del manipolatore destro, serve per azionare la funzione "flottante" del braccio di caricamento una volta premuto l'interruttore "ABILITAZIONE FUNZIONE FLOTTANTE".

AVVERTENZA: La funzione flottante del braccio di caricamento è attivabile solo in retromarcia.



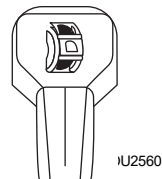
4.2.16 ALLARME RETROMARCIA

Quando il veicolo procede in retromarcia, si attiva un allarme sonoro per segnalare che il mezzo procede in retromarcia.

4.2.17 INTERRUPTORE AUSILIARI

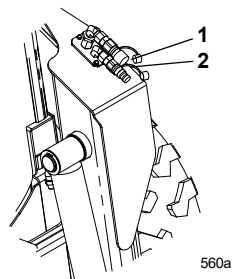
Questo interruttore, posto nella parte superiore del manipolatore destro, serve per il comando di attrezzature ausiliarie. Per alimentare l'impianto idraulico ausiliare ruotare l'interruttore verso l'alto o verso il basso dopo aver portato in posizione 2 ON il pulsante ausiliari.

Il flusso dell'olio aumenta o diminuisce proporzionalmente alla rotazione dell'interruttore.



Rotazione verso l'alto: alimentazione accoppiatore femmina (1);

Rotazione verso il basso: alimentazione accoppiatore maschio (2).



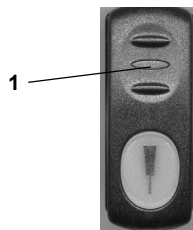
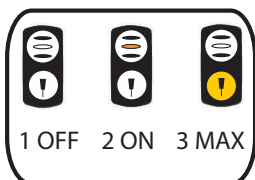
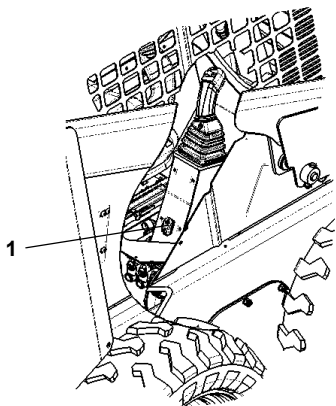
4.2.18 PULSANTE AUSILIARI

Il pulsante (1), posto nella parte inferiore del supporto manipolatore destro permette di selezionare varie funzioni di alimentazione degli ausiliari.

Pulsante in posizione 1 OFF, il flusso agli ausiliari è interrotto.

Pulsante in posizione 2 ON, il flusso viene alimentato all'accoppiatore femmina 1 o maschio 2 proporzionalmente alla rotazione verso l'alto o verso il basso dell'interruttore ausiliari.

Pulsante in posizione 3 MAX, il flusso massimo disponibile viene alimentato all'accoppiatore maschio 2.



5.0 OPERAZIONI

5.1 MESSA IN FUNZIONE

La maggiore sicurezza è posta nella volontà e nelle mani dell'operatore. Un utilizzo della macchina non corretto può essere pericoloso. Prima di iniziare le fasi della lavorazione concentrare tutta l'attenzione su ciò che si intende fare e osservare tutte le precauzioni necessarie. Accertata la sicurezza e la funzionalità della macchina rammentare che tutte le persone che avranno in uso la pala compatta dovranno essere opportunamente addestrate nel suo utilizzo, informate sui pericoli derivanti dall'uso del mezzo e dovranno essere a conoscenza di tutte le procedure da osservare per garantire l'impiego.

5.2 SALITA E DISCESA DAL MEZZO

In fase di salita e discesa dal mezzo, l'operatore si deve posizionare sul lato anteriore della macchina con la benna a terra.

L'entrata e l'uscita si effettuano salendo sulla pedana antisdrucchiolo della benna e attraversando l'ingresso della struttura di protezione tenendosi alle apposite maniglie predisposte sul telaio della cabina.

NOTA: non utilizzare le barre di sicurezza come appiglio per la salita o la discesa dell'operatore perchè si possono seriamente danneggiare.



ATTENZIONE

Leggere attentamente e rispettare le indicazioni riportate di seguito, nel caso vengano evidenziate delle anomalie nel funzionamento della pala compatta rivolgersi al Centro Assistenza KATO IMER di zona:

- Prima dell'accensione, regolare in posizione il sedile in modo da assicurare la completa agibilità ai comandi, allacciare la cintura di sicurezza e abbassare le barre di sicurezza.
- Prima di iniziare la marcia o di azionare l'attrezzatura, accertarsi che non vi siano persone nella zona di lavoro circostante.

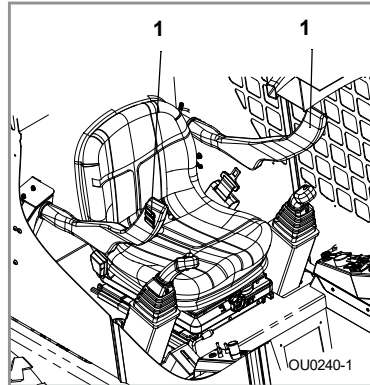
- Accertarsi delle regole che riguardano la circolazione dei mezzi nella zona di lavoro.
- Non verificare o rifornire il serbatoio combustibile, le batterie, il serbatoio olio idraulico etc. in vicinanza di fiamme aperte o scintille.
- I cilindri di azionamento dei bracci sono dotati di ammortizzatori di fine corsa. Un rallentamento del movimento di apertura o chiusura è pertanto normale e non è assolutamente indice di cattivo o anomalo funzionamento dei cilindri stessi.
- Mantenersi sempre ad una distanza di sicurezza dalle macchine e dagli ostacoli in modo da assicurare le necessarie condizioni di visibilità.
- Manovrando in retromarcia, guardare sempre nella direzione verso cui si muove la macchina.
Porre attenzione alla presenza di persone: se qualcuno entrasse nella zona di manovra, arrestare la pala compatta.
- Usare esclusivamente un tipo di utensili tra quelli indicati nelle tabelle apposite nel capitolo "Dati tecnici".
- Attenersi alle tabelle relative alla capacità di carico della pala compatta e accertarsi delle limitazioni di carico del terreno, delle pavimentazioni, delle rampe su cui si deve operare.

IMPORTANTE: NON utilizzare il mezzo al 100% del carico fino a che l'olio idraulico non raggiunge la normale temperatura d'esercizio.

5.3 BARRE DI SICUREZZA

Quando si solleva almeno una delle barre di sicurezza (1) poste all'interno della struttura di protezione si disattiva il sistema idraulico di sollevamento/abbassamento del braccio e il veicolo viene bloccato in posizione di parcheggio.

Questa operazione deve essere effettuata ogni volta che si abbandona il mezzo e nelle fasi di trasporto della pala compatta.

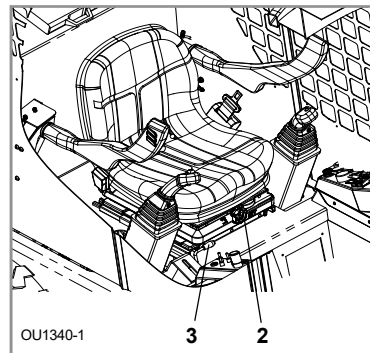


5.4 SEDILE POSTO DI GUIDA

Il sedile di guida è omologato e rispetta le norme di legge in materia di sicurezza sul lavoro.

La manopola (2) permette di regolare il molleggio del sedile in modo da ottenere piccole piccole escursioni verticali durante l'uso. Ruotare in senso orario per irrigidire (+) ed in senso antiorario per ammorbidire (-) il molleggio.

La leva (3) di regolazione del sedile si trova sulla parte laterale del sedile, in basso. Tirare la leva e far scorrere il sedile avanti e indietro in modo da portarlo in posizione ottimale per azionare i servocomandi. Rilasciare la leva quando è stata raggiunta la posizione desiderata, il sedile resterà così bloccato.



CINTURE DI SICUREZZA



AVVERTENZA

Il mancato utilizzo della cintura di sicurezza montata sul presente veicolo può provocare danni fisici o la morte. La cintura di sicurezza è un componente basilare della struttura protettiva dell'operatore e viene fornita proprio per proteggere l'operatore in caso di ribaltamento del veicolo. L'operatore DEVE indossare la cintura di sicurezza ogni volta che usa il mezzo.

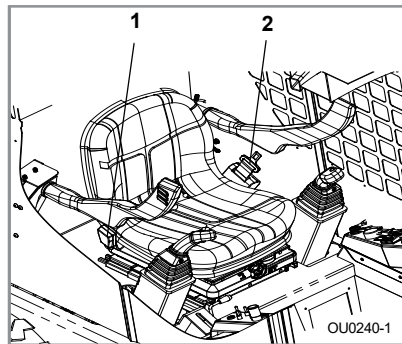
IMPORTANTE: controllare la cintura di sicurezza ogni volta prima dell'uso per verificare che non presenti tagli o usura del tessuto, o difetti del sistema di aggancio. Nel caso in cui si riscontrino usura o danneggiamento, NON usare il veicolo fino a che la cintura di sicurezza venga sostituita.

Prima di avviare il motore, regolare il sedile secondo necessità per quanto riguarda posizione e comfort, quindi regolare la cintura di sicurezza come segue:

1 - Afferrare l'estremità sinistra della cintura ed assicurarsi che il tessuto non si sia attorcigliato o non sia intrappolato in qualche parte.

2 - Tenendo la schiena ben eretta sul sedile, tirare l'estremità libera della cintura allungandola in modo che risulti ben stretta intorno al bacino.

3 - Per sganciare il fermo della cintura, premere il pulsante rosso **(1)** e tirare estraendo l'estremità libera dalla fibbia **(2)**.



USCITA DI SICUREZZA

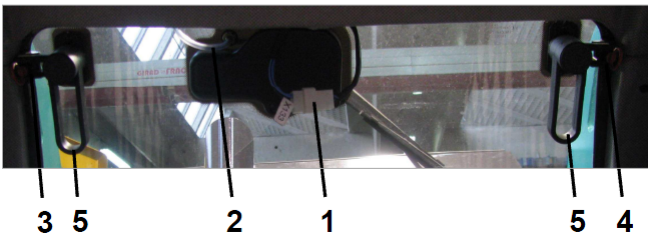
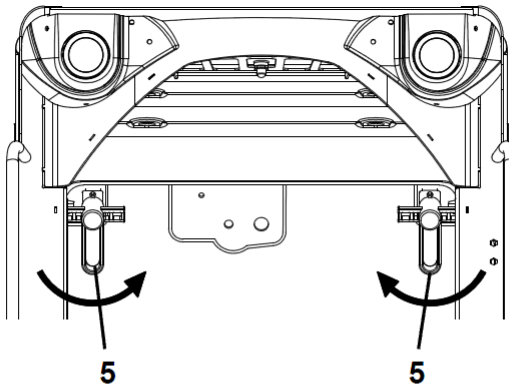
Qualora si dovesse rimanere incastrati all'interno della cabina operatore, per uscire rimuovere il finestrino posteriore. Estrarre il connettore elettrico (1) del tergicristallo da sotto il rivestimento del tetto cabina e disconnetterlo.

Disconnettere il tubicino (2) dell'acqua di lavaggio. Tirare e rimuovere i due occhielli di sicurezza (3) e (4) di colore rosso. Le maniglie (5) sono libere di ruotare.

Afferrare entrambe le maniglie (5) e ruotarle di 90° verso l'interno. Spingere il finestrino verso l'esterno, fuori dalla propria sede.

Uscire dalla cabina.

Operare con cautela per evitare incidenti.



SICUREZZA BRACCIO DI CARICAMENTO



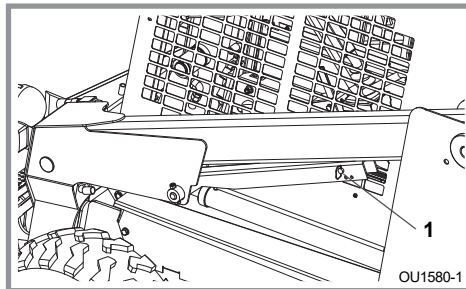
PERICOLO

Il supporto di sicurezza del braccio di caricamento si trova sul lato sinistro del braccio stesso. Dopo il sollevamento del braccio di caricamento per tutta la sua corsa, spegnere il motore e rimuovere la chiave di accensione. Slacciare la cintura di sicurezza, sollevare le barre di sicurezza del sedile e uscire dal mezzo aiutandosi con le maniglie. Rimuovere il perno del supporto di sicurezza (1) fissando il supporto al braccio sinistro della pala compatta. Portare il supporto di sicurezza in basso sul cilindro di sollevamento. Inserire il perno del supporto di sicurezza facendolo passare attraverso il foro inferiore nel supporto di sicurezza stesso per fissarlo in posizione sull'asta del cilindro di sollevamento.



PERICOLO

Il supporto di sicurezza del braccio di caricamento deve trovarsi in posizione ogni qualvolta sia necessario che il braccio di caricamento venga sollevato per effettuare interventi di assistenza.



SERRATURE

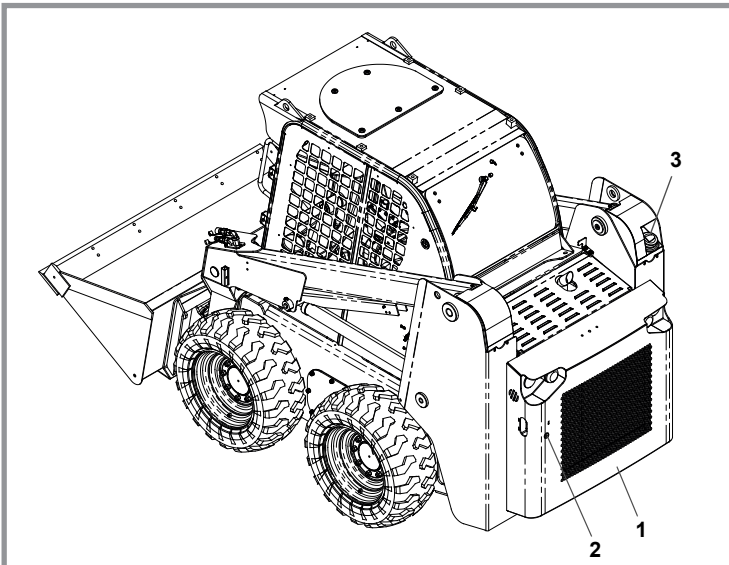
La porta posteriore (1) è dotata di serratura a chiave (2) per il bloccaggio della stessa.

**ATTENZIONE**

La chiave non deve mai rimanere nella serratura durante il funzionamento della macchina.

Il tappo combustibile (3) è dotato di chiave.

Chiudendo a chiave il tappo combustibile si evita l'accesso non autorizzato al serbatoio del combustibile.



5.5 AVVIAMENTO DEL MOTORE

5.5.1 PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE

Prima di avviare il motore per la prima volta, apprendere la seguente procedura. Ogni comando, indicatore e spia luminosa coinvolti nell'avviamento del motore e nella verifica delle condizioni dello stesso una volta in moto sono elencati nell'ordine in cui l'utente li incontra.

1 - Interruttore della chiave di avviamento

L'interruttore della chiave di avviamento apre anche la serratura del portellone posteriore e del tappo del combustibile. La serratura della cabina prevede una serratura diversa. L'interruttore della chiave di avviamento prevede quattro posizioni: **“SPEGNIMENTO”**, **“ACCENSIONE”**, **“AVVIAMENTO”** e **“PRERISCALDO”**.

- **“Posizione SPEGNIMENTO”**:

In questa posizione non viene erogata energia ad alcuna parte elettrica ed è possibile inserire o togliere la chiave.

- **“Posizione ACCENSIONE”**:

Quando si inserisce la chiave e la si porta in questa posizione, i seguenti circuiti elettrici ricevono corrente:

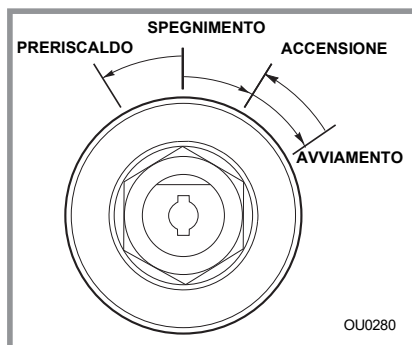
- spie e indicatori del quadro strumenti,
- candele a incandescenza,
- luce di lavoro anteriore.

- **“Posizione AVVIAMENTO”**:

Quando si porta la chiave in questa posizione caricata a molla, il motorino d'avviamento del motore si attiva. Quando il motore si avvia, rilasciare la chiave e ritornare alla posizione **“ACCENSIONE”**

- **“Posizione PRERISCALDO”**:

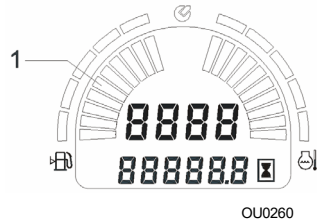
Se in presenza di clima freddo il motore stenta ad avviarsi, tenere la chiave in posizione **“PRERISCALDO”** per preriscaldare il motore. Dopo circa 15 secondi, l'indicatore si spegne. Avviare il motore.



IMPORTANTE: NON sollecitare il motorino d'avviamento per oltre 20 secondi. Se il motorino d'avviamento si surriscalda, la durata dello stesso si accorcia. Lasciare trascorrere 30 secondi fra un tentativo di accensione e l'altro per permettere il raffreddamento del motorino d'avviamento.

2 - Indicatore combustibile

Prima di avviare il motore, portare per breve tempo la chiave di avviamento nella posizione di "ACCENSIONE" per controllare il livello di combustibile segnalato dall'indicatore (1).



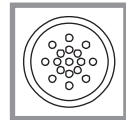
NOTA: rabboccare il combustibile al termine di ogni giornata lavorativa per ridurre la formazione di condensa nel serbatoio, dannosa per il sistema di iniezione del combustibile.

3 - Leva di accelerazione

Questa leva governa la velocità del motore; il funzionamento viene descritto al capitolo "Funzionamento leva di accelerazione".

4 - Allarme sonoro

All'accensione della macchina suona l'allarme sonoro fino a quando il motore si avvia e tutte le spie indicanti il funzionamento del motore e del circuito idraulico non si spengono.



OU0290

5 - Verifica comandi

Con l'interruttore della chiave in posizione di ACCENSIONE si accendono le seguenti spie:

- spia temperatura acqua motore,
- spia della pressione dell'olio motore;
- spia temperatura olio idraulico;
- spia carica alternatore;
- spia preriscaldatore;
- spia filtro olio comandi idraulici;
- spia filtro aria;
- spia funzione oscillazione - flottante.

5.6 PROCEDURA DI AVVIAMENTO A FREDDO

Usare la funzione Preriscaldamento per l'avviamento a freddo quando la temperatura è inferiore a 0°C (32°F), con olio 15W40 nel basamento del motore. Gli elementi di supporto per l'avviamento a freddo, quali i riscaldatori del blocco, sono raccomandati per temperature inferiori a -12°C (10°F). Le gamme delle temperature possono variare in base ai diversi pesi degli oli. Vedi il costruttore del motore per altre variabili.

Per temperature inferiori a -12°C (10°F), far girare il motore a velocità moderata per 5 minuti prima di applicare il massimo carico.



PERICOLO

Questo motore diesel utilizza candele a incandescenza. **NON** utilizzare etere o combustibili ad alta energia per aiutare l'avviamento. Eventuali esplosioni possono provocare gravi danni alle persone, o al motore.

1 - Usando le apposite maniglie, accedere alla cabina e regolare il sedile dell'operatore in maniera confortevole.



PERICOLO

NON avviare il motore se non si è seduti, con la cintura di sicurezza allacciata e le barre di sicurezza abbassate.

2 - Allacciare la cintura di sicurezza e abbassare le barre di sicurezza in posizione di esercizio.

3 - Portare la leva di comando dell'accelerazione su 1/3-1/2 della velocità motore.

4 - Ruotare e tenere la chiave in posizione di accensione fino a quando la spia luminosa delle candele non si spegne (5/10 secondi).

IMPORTANTE: qualora la temperatura ambiente fosse superiore a 10°C (50°F) ed in caso di riavviamento a motore caldo, non è necessario preriscaldare le candele a incandescenza.

5 - Portare la chiave di accensione nella posizione AVVIAMENTO per attivare il motorino di avviamento. Quando il motore si avvia, lasciar ritornare il tasto in posizione di marcia (ACCENSIONE).

Non far girare il motorino di avviamento per oltre 10 secondi, per evitare di scaricare le batterie. Attendere 30 secondi prima di ripetere le operazioni.

Se il motore non si avvia riportare la chiave sulla posizione di SPEGNIMENTO.

6 - Dopo l'avviamento del motore, lasciarlo girare a 1/3-1/2 della velocità motore per qualche minuto, quindi portare la leva di accelerazione completamente in alto per far girare il motore alla velocità massima.

5.6.1 PROCEDURA DI AVVIAMENTO DEL MOTORE A PONTE

Qualora il motore non si avvia seguendo le procedure di “Avviamento motore”, controllare che la batteria sia carica. Sostituire la batteria, ove necessario.

Se la carica della batteria è bassa, seguire le seguenti procedure per l'avviamento del motore.



AVVERTENZA

Nella necessità di effettuare l'avviamento a ponte direttamente sul motorino d'avviamento o sul solenoide dello stesso si raccomanda di proteggere il viso e le mani con maschera e guanti. Esiste il rischio di un eventuale innesco di archi elettrici, viste le elevate correnti di spunto con la possibilità di emissione (espulsione) di schegge roventi dal punto di contatto.



AVVERTENZA

Al fine di evitare danni alle persone, o la morte, quando si procede all'avviamento a ponte del veicolo, assicurarsi che i due veicoli non si tocchino.

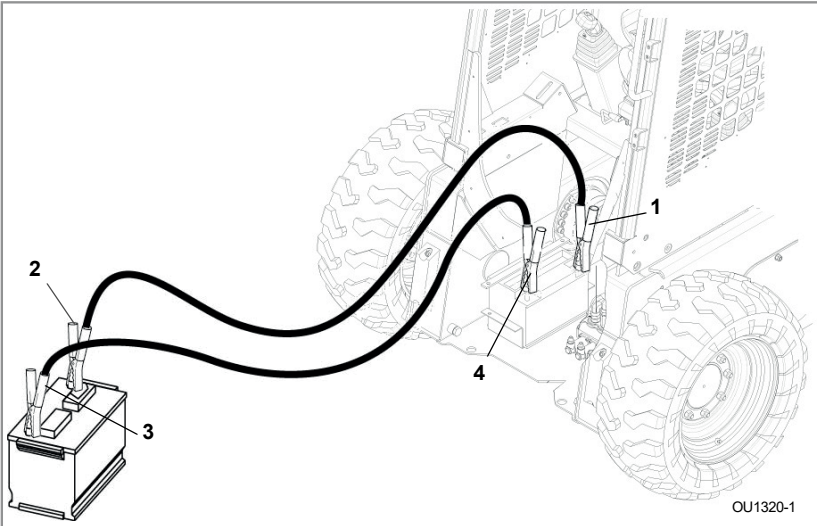
Tenere scintille, fiamme e materiali per fumatori accesi lontani dalla batteria.

Le batterie al piombo generano gas esplosivi in fase di carica e quando il motore è in marcia. Indossare occhiali protettivi per operare nei pressi della batteria.

Il veicolo usato per l'avviamento a ponte deve essere dotato di sistema di messa a terra a 12 V sul negativo e di una batteria da almeno 500 CCA (ampere avviamento a freddo).

IMPORTANTE: prima di effettuare un avviamento a ponte, assicurarsi che la batteria non sia gelata. Se il liquido all'interno della batteria è gelato, rimuovere la batteria dal veicolo ed aspettare che si scongeli il liquido prima di effettuare l'avviamento a ponte o caricare la batteria.

Seguire la seguente procedura per l'avviamento a ponte del motore:



1 - Collegare il cavo per il ponte positivo (+) al terminale positivo della batteria scarica (**1**) nel veicolo.

2 - Collegare l'altra estremità dello stesso cavo al terminale positivo (+) della batteria di alimentazione (**2**).

3 - Collegare un'estremità del secondo cavo per ponte al terminale negativo (-) della batteria di alimentazione (**3**).

4 - Collegare l'altra estremità del cavo per il ponte negativo (-) al punto a terra più lontano dalla batteria scarica (**4**) nel veicolo.

5 - Avviare il motore.

6 - Quando il motore è avviato, rimuovere i cavi usati per il ponte nell'ordine inverso rispetto all'esecuzione dei collegamenti sopra descritti, seguendo i punti 4, 3, 2 e 1.

5.7 ARRESTO DEL MOTORE

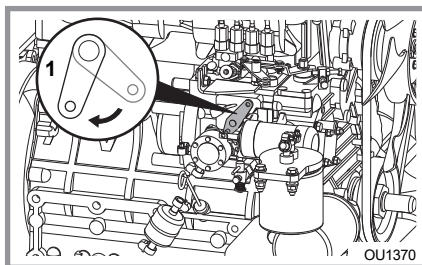
Per arrestare il motore, procede come segue:

- Parcheggiare il mezzo in piano.
- Abbassare il braccio di caricamento, con qualsiasi accessorio vi sia montato, fino a terra.
- Portare la leva acceleratrice completamente indietro riducendo i giri/min del motore al minimo.
- Lasciare girare il motore al minimo per breve tempo, permettendo così alla temperatura di stabilizzarsi.
- Portare l'interruttore della chiave di avviamento su OFF e togliere la chiave.
- Sollevare le barre di sicurezza per attivare il blocco comandi, slacciare la cintura di sicurezza e uscire dal mezzo usando le apposite maniglie e le pedane antisdrucchiolo.

5.7.1 ARRESTO MANUALE DEL MOTORE

Nel caso il motore non si arresti seguire la procedura indicata di seguito:

- Aprire il portello del vano motore.
- Una leva per l'arresto manuale del motore (1) è ubicata sulla pompa di iniezione del combustibile. Spingere la leva verso il BASSO e tenerla premuta fino al completo arresto del motore.
- Chiudere il portello del vano motore.



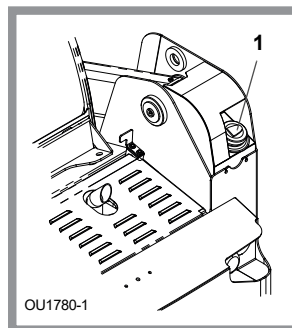
IMPORTANTE: non usare nuovamente il veicolo fino a che il sistema di arresto del motore con la chiave non sia stato riparato a dovere. Rivolgersi al Concessionario KATO IMER di zona in caso di necessità.

5.8 RIFORNIMENTO DI COMBUSTIBILE PER I VEICOLI

Riempire il serbatoio del combustibile al termine di ogni giornata di lavoro. Ciò contribuirà ad evitare la formazione di condensa all'interno del serbatoio stesso.

Al fine di evitare l'ingresso di sporcizia, acqua ed altri agenti contaminanti nell'impianto combustibile, agire come segue:

- pulire la zona circostante il bocchettone di riempimento (1) prima di svitare e rimuovere il tappo del serbatoio.
- rabboccare gasolio da contenitori puliti attraverso un imbuto dotato di filtro.
- l'uso di additivi per gasolio è sconsigliato. Seguire le istruzioni sull'etichetta del prodotto in caso di utilizzo di additivi.

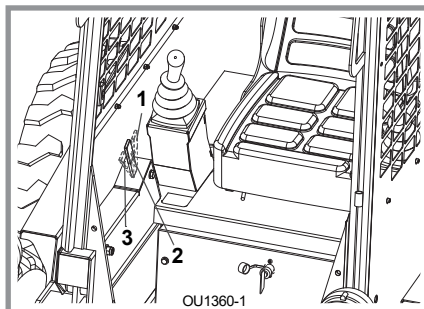


5.9 FUNZIONAMENTO LEVA DI ACCELERAZIONE

La leva di comando di accelerazione governa la velocità del motore e si trova sul lato destro del sedile dell'operatore.

La trasmissione è collegata alla pompa di iniezione del motore e ne comanda il regime di rotazione durante le fasi di lavoro.

- per ridurre la velocità del motore al minimo spostare la leva indietro (1).
- per avviare il motore ed eseguire il riscaldamento iniziale, portare la leva del gas a metà corsa (2).
- per ottenere la massima velocità del motore portare la leva in avanti (3).



5.10 MOVIMENTAZIONE MACCHINA

Per consentire la movimentazione della macchina seguire queste regole:

- Portare la leva di accelerazione in avanti a fine corsa (in questo modo il motore gira alla massima velocità).
- Alzare leggermente il braccio di caricamento rispetto alla linea di terra in modo da superare eventuali avvallamenti o dossi del terreno.
- Muovere il manipolatore di traslazione secondo la direzione di marcia desiderata, seguendo le modalità descritte nei paragrafi dedicati.

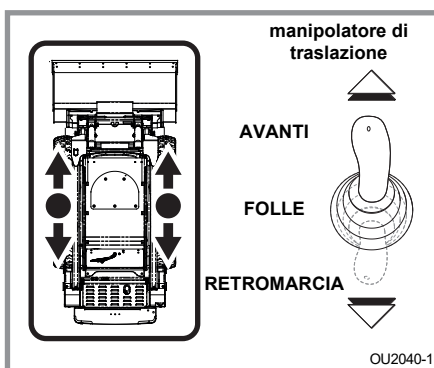
IMPORTANTE: per un sicuro controllo della pala compatta, spostare sempre lentamente e dolcemente il manipolatore di traslazione. Gli operatori non particolarmente esperti di veicoli cingolati usino inizialmente il veicolo al 50% della velocità massima dello stesso, fino a che non acquisiscano la funzione di controllo e si sentano a proprio agio sul mezzo.



AVVERTENZA

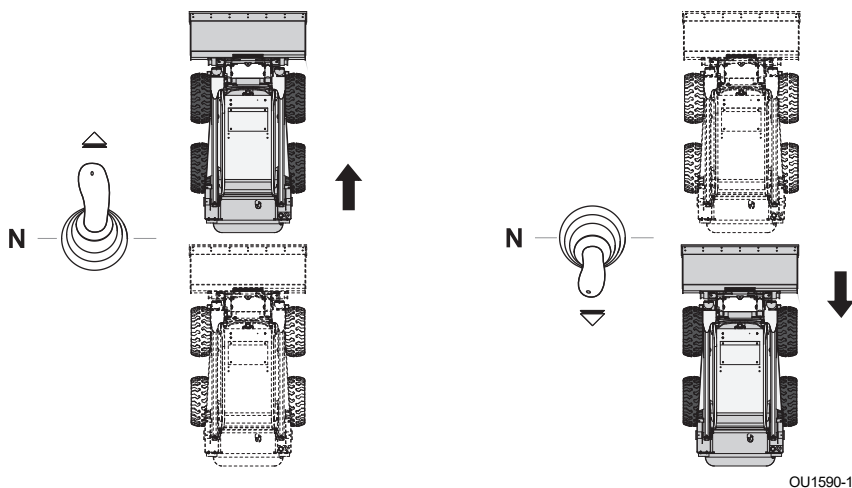
Mantenere SEMPRE entrambi i piedi appoggiati sull'apposito carter all'interno della cabina e le mani sui manipolatori in modo da controllare il mezzo in ogni momento. Il mancato controllo può provocare gravi danni alle persone, o la morte.

- Portando il manipolatore di traslazione in posizione di FOLLE, i pneumatici si fermano.
- Spostando il manipolatore di traslazione dalla posizione di FOLLE, si spostano i pneumatici relativi ed ha inizio lo spostamento.
- Riportando il manipolatore in posizione di FOLLE, si arresta il movimento.



IMPORTANTE: tutte le operazioni di marcia si intendono con l'operatore seduto al posto di guida e guardando in avanti.

5.10.1 MARCIA AVANTI E INDIETRO



Per avviare la marcia in AVANTI, applicare il movimento di avanzamento sul manipolatore di traslazione. Aumentando lo spostamento, aumenta anche la velocità del veicolo.

Per ottenere la massima forza di spinta, spingere il manipolatore in avanti facendo compiere una breve corsa con il motore al massimo dei giri.

Per ARRESTARE la marcia in AVANTI riportare il manipolatore di traslazione in posizione di FOLLE (N).

NOTA: il rapido ritorno forzato del manipolatore alla posizione di FOLLE provoca un'immediata risposta di frenatura.

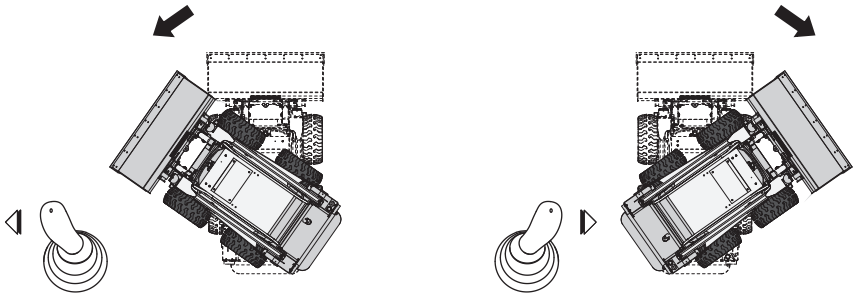
**ATTENZIONE**

Non lasciare bruscamente il manipolatore, poiché questa manovra può portare alla instabilità del veicolo.

Per avviare la marcia INDIETRO, applicare il movimento indietro sul manipolatore di traslazione. Aumentando lo spostamento, aumenta anche la velocità del veicolo.

Per ARRESTARE la marcia all'INDIETRO riportare lentamente il manipolatore di traslazione in posizione di FOLLE (N).

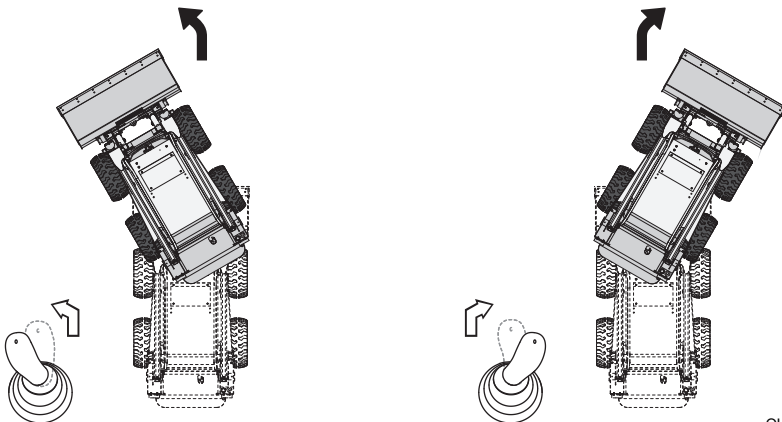
5.10.2 ROTAZIONE INTORNO ALL'ASSE DEL VEICOLO



OU1600-1

- Per far ruotare il veicolo intorno al suo asse verso SINISTRA, spostare il manipolatore di traslazione verso sinistra.
- Per far ruotare il veicolo intorno al suo asse verso DESTRA, spostare il manipolatore di traslazione verso destra.

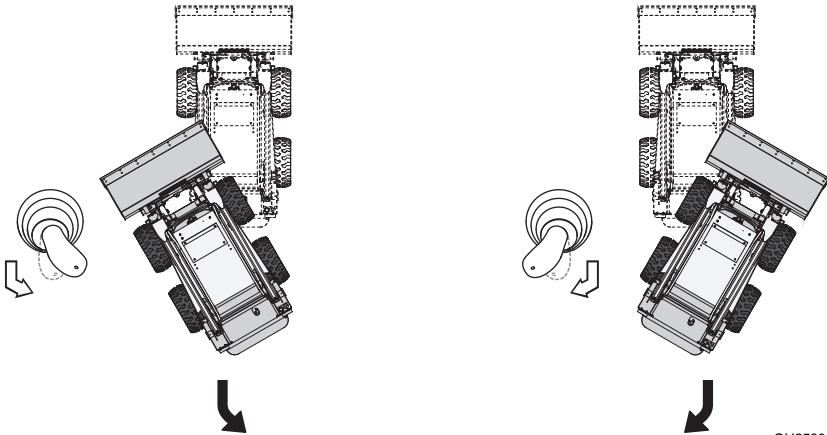
5.10.3 ROTAZIONE DURANTE LA MARCIA IN AVANTI



OU2490-1

- Per svoltare a SINISTRA in fase di marcia rettilinea in AVANTI, portare il manipolatore di traslazione in avanti e sposterlo verso sinistra.
- Per svoltare a DESTRA in fase di marcia rettilinea in AVANTI, portare il manipolatore di traslazione in avanti e sposterlo verso destra.

5.10.4 ROTAZIONE DURANTE LA MARCIA INDIETRO



OU2500-1

- Per svoltare a SINISTRA in fase di marcia rettilinea INDIETRO, portare il manipolatore di traslazione indietro e spostarlo verso sinistra.
- Per svoltare a DESTRA in fase di marcia rettilinea INDIETRO, portare il manipolatore di traslazione indietro e spostarlo verso destra.

5.11 MOVIMENTAZIONE BRACCIO DI CARICAMENTO E BENNA

Il manipolatore destro comanda il braccio di caricamento e la movimentazione della benna (o dell'accessorio montato).

La funzione del manipolatore risulta bloccata quando le barre di sicurezza sono sollevate per le operazioni di entrata/uscita nel/dal veicolo.

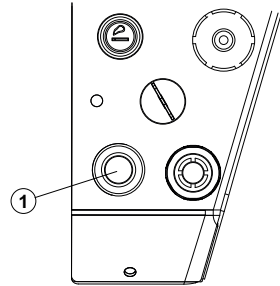


AVVERTENZA

Mantenere SEMPRE entrambi i piedi appoggiati sull'apposito carter all'interno della cabina e le mani sui manipolatori, in modo da controllare il mezzo in ogni momento. Il mancato controllo può provocare gravi danni alle persone, o la morte.

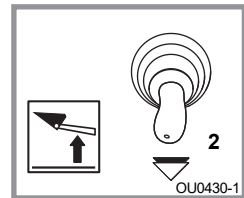
MOVIMENTAZIONE BRACCIO DI CARICAMENTO

- Prima di azionare il braccio di caricamento premere il pulsante di reset (1).



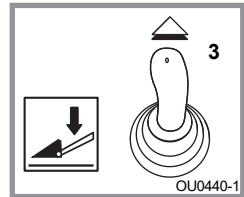
Sollevamento

Portare il manipolatore destro indietro per sollevare il braccio di caricamento (2).



Abbassamento

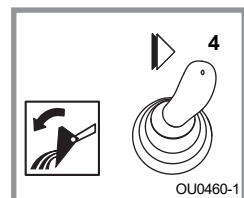
Portare il manipolatore destro in avanti per abbassare il braccio di caricamento (3).



MOVIMENTAZIONE DELLA BENNA

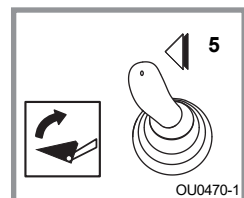
Inclinazione in avanti dell'accessorio

Portare il manipolatore destro verso destra per inclinare l'accessorio in avanti (4).



Inclinazione all'indietro dell'accessorio

Portare il manipolatore destro verso sinistra per inclinare l'accessorio all'indietro (5).



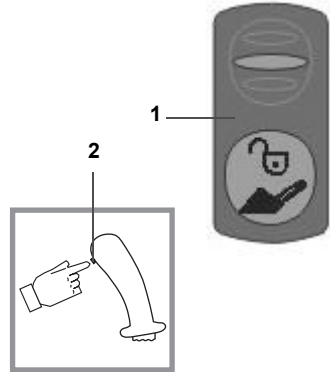
5.12 FUNZIONE OSCILLAZIONE - FLOTTANTE

La pala compatta è dotata della funzione flottante che permette al braccio della macchina di fare oscillare un attrezzo secondo il profilo della pendenza.

Per attivare la funzione:

1 - Dare il consenso alla funzione flottante tramite l'apposito pulsante **(1)** posto sul pannello strumenti.

2 - Premere il pulsante inferiore **(2)** posto sul manipolatore destro per attivare/disattivare la modalità di esercizio "oscillazione".



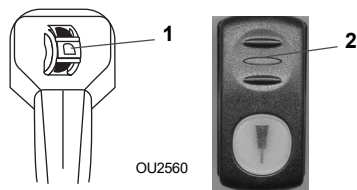
OU2460

La posizione di flottante può essere utilizzata come segue:

- con la benna quando si compiono retro-escavazioni a benna trascinata.
- con attrezzi opzionali per trivellazione, al fine di permettere al braccio di caricamento di abbassarsi alla stessa velocità alla quale la trivella scava.
- con attrezzi opzionali per spazzare o raccogliere detriti, al fine di permettere alla spazzatrice di oscillare secondo il profilo della pendenza.

5.13 COMPONENTI IDRAULICI AUSILIARI

L'impianto idraulico ausiliario può essere comandato tramite l'interruttore ausiliari (1) sul manipolatore destro ed il pulsante ausiliari (2) posto nella parte inferiore del supporto manipolatore destro.

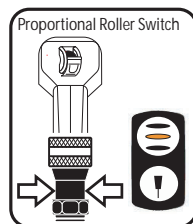


Fornitura di portata idraulica proporzionale all'accoppiatore femmina

Portare il pulsante ausiliari (2) in posizione 2 ON per abilitare l'interruttore ausiliari (1).



Ruotare verso il basso l'interruttore ausiliari (1) per fornire proporzionalmente portata idraulica, attraverso l'accoppiatore femmina, ad un accessorio.

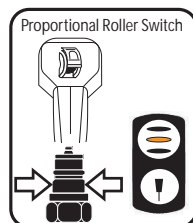


Fornitura di portata idraulica proporzionale all'accoppiatore maschio

Portare il pulsante ausiliari (2) in posizione 2 ON per abilitare l'interruttore ausiliari (1).



Ruotare verso l'alto l'interruttore ausiliari (1) per fornire proporzionalmente portata idraulica, attraverso l'accoppiatore maschio, ad un accessorio.

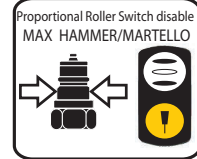
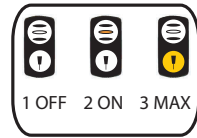


Fornitura di portata idraulica continua all'accoppiatore maschio

Portare il pulsante ausiliari (2) in posizione 3 MAX per fornire la portata ausiliaria massima costante, attraverso l'accoppiatore maschio, ad un accessorio.

In questo caso non è necessario azionare l'interruttore ausiliari (1).

Per interrompere la fornitura di portata idraulica continua all'accoppiatore maschio portare il pulsante ausiliari (2) in posizione 1 OFF.

**ATTENZIONE**

Se non vi sono connessioni per accessori idraulici ausiliari, lasciare il pulsante ausiliari (2) in posizione 1 OFF, in quanto eventuali spostamenti dell'interruttore ausiliari (1) potrebbero provocare una domanda eccessiva di potenza al motore. Tale domanda ingiustificata renderà difficile o impossibile avviare il motore e provocherà il surriscaldamento dell'olio per comandi idraulici, fatto che causerà l'accensione della spia luminosa per la segnalazione di temperatura elevata dell'olio per comandi idraulici nel gruppo spie luminose, oltre ad attivare il relativo allarme sonoro.

5.14 ATTACCO RAPIDO

INSTALLAZIONE DI UN ACCESSORIO

1 - Per fissare una benna o altro accessorio, seguire le seguenti istruzioni. Se l'accessorio richiede il fissaggio di altri leverismi oltre l'attacco rapido, o di comandi oltre gli accoppiatori ausiliari, vedi il manuale utente dello specifico accessorio.

2 - La benna o l'accessorio devono essere posati su terreno solido e piano.

3 - Far ruotare le leve di bloccaggio portandole in posizione libera, fino a che i perni di bloccaggio si ritraggono entro l'attacco rapido.

4 - Salire con attenzione nella pala caricatrice usando le apposite maniglie, allacciare la cintura di sicurezza e abbassare le barre del sedile. Avviare e posizionare la pala caricatrice direttamente dietro alla benna o all'accessorio desiderato. Aumentare la velocità del motore fino al massimo del gas e premere brevemente il pulsante di reset del sollevamento/abbassamento del braccio della pala caricatrice.

IMPORTANTE: al fine di evitare danni fisici, non usare la traversa presente sull'attacco rapido come gradino.

5 - Sollevare leggermente il braccio della pala caricatrice e inclinare in avanti l'attacco rapido.

6 - Guidare il mezzo in avanti lentamente fino a che la parte superiore dell'attacco rapido svicola sotto il labbro superiore della benna o la piastra di montaggio dell'accessorio desiderato.

7 - Sollevare leggermente il braccio della pala caricatrice e inclinare lentamente all'indietro l'attacco rapido contro il braccio della pala caricatrice.

8 - Portare il comando del gas del motore sul minimo.

9 - Sollevare le barre del sedile e sganciare la cintura di sicurezza.

10 - Uscire con attenzione dal mezzo usando le apposite maniglie.

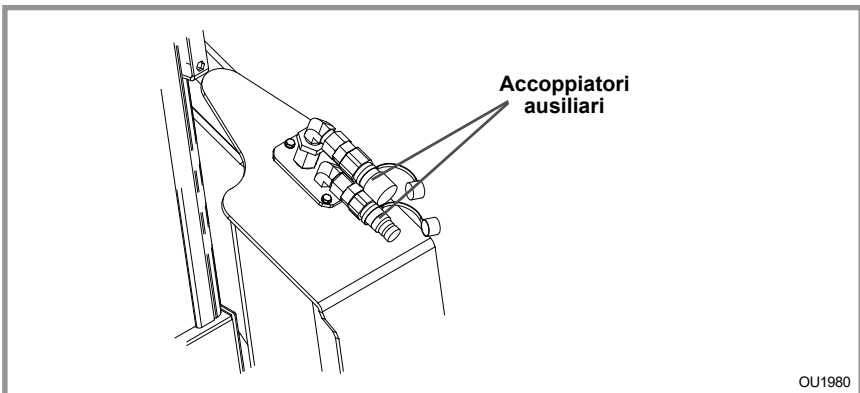
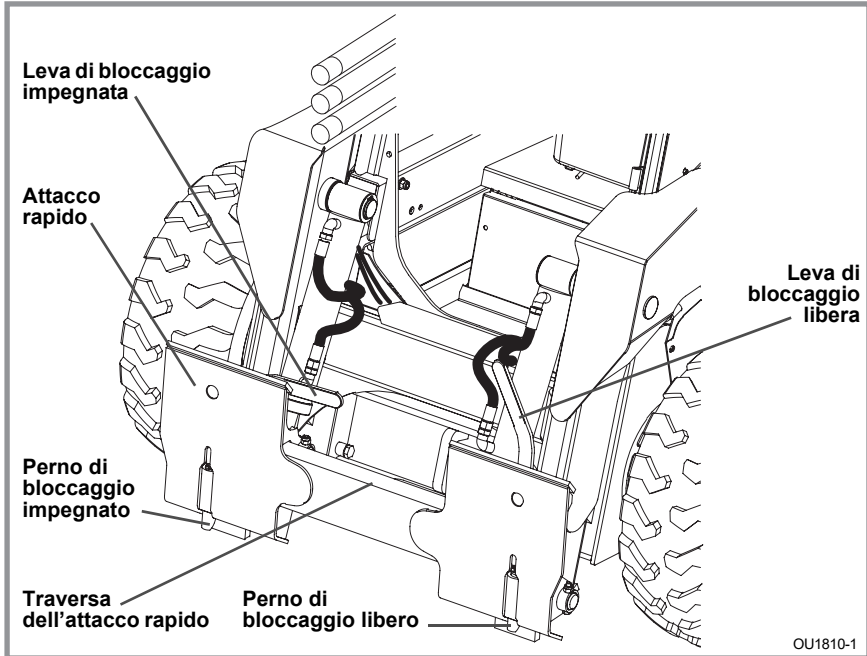
11 - Far ruotare all'indietro le leve di bloccaggio in posizione impegnata, costringendo così i perni di bloccaggio a spingersi verso il basso, impegnandosi nelle fessure alla base della benna o della piastra di montaggio dell'accessorio desiderato e bloccando quindi la benna o l'accessorio sull'attacco rapido.

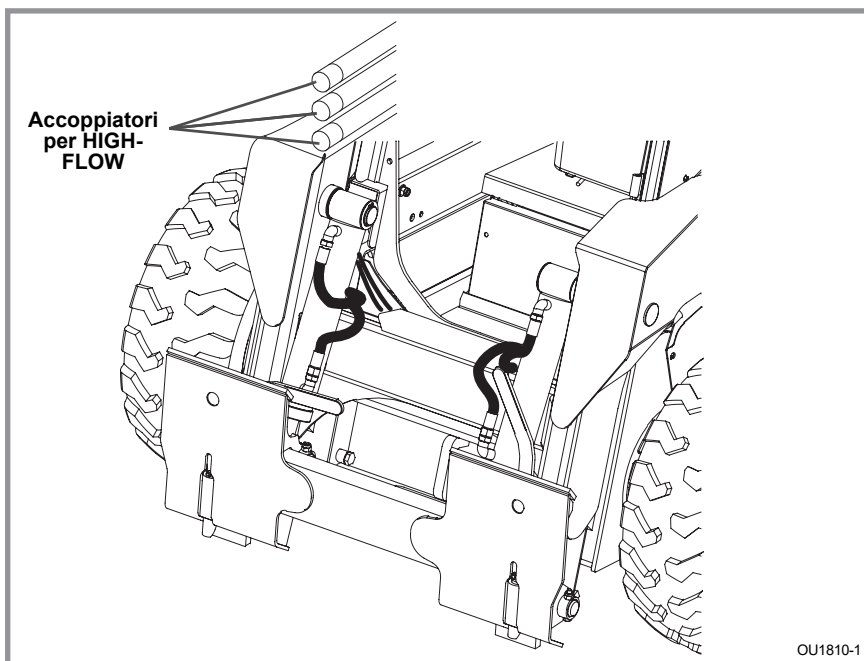
12 - Verificare che i perni di bloccaggio fuoriescano dalle fessure sul fondo della benna.

13 - Se i perni di fissaggio non fuoriescono dalle fessure, rimuovere la benna o l'accessorio seguendo le istruzioni contenute in "Rimozione di un accessorio". Togliere l'eventuale sporcizia e i detriti dall'attacco rapido, dalle leve di bloccaggio e dai perni di bloccaggio ed assicurarsi che le leve di bloccaggio funzionino, quindi ripetere la procedura illustrata in "Installazione di un accessorio".

FISSAGGIO DI COMPONENTI IDRAULICI AUSILIARI O PER HIGH-FLOW (optional AS28)

Se l'accessorio richiede una connessione idraulica, gli accoppiatori ausiliari si trovano sul lato sinistro del mezzo, mentre gli accoppiatori per HIGH-FLOW (optional AS28) sono sul lato destro.





RIMOZIONE DI UN ACCESSORIO

1 - Per rimuovere una benna o altro accessorio, seguire le seguenti istruzioni per la rimozione. Se l'accessorio richiede la rimozione di ulteriori leveraggi oltre all'attacco rapido, o di altri comandi oltre gli accoppiatori ausiliari, vedi il manuale utente dello specifico accessorio.

2 - Scollegare gli accoppiatori idraulici ausiliari dal sistema idraulico della pala caricatrice, ove necessario. Reinstallare i coperchietti protettivi su tutti gli accoppiatori al fine di evitare l'ingresso di sporcizia e detriti nell'impianto idraulico della pala caricatrice e dell'accessorio.

3 - Posizionare la pala caricatrice su terreno solido e in piano.

4 - Abbassare la benna o l'accessorio fino a terra. Assicurarsi che la benna o l'accessorio siano stabili e non si ribaltino una volta che l'attacco rapido è separato dalla piastra di montaggio.

5 - Abbassare il comando del gas del motore portandolo al minimo. Sollevare le barre del sedile e sganciare la cintura di sicurezza.

6 - Uscire con attenzione dal mezzo usando le apposite maniglie.

7 - Far ruotare entrambe le leve di bloccaggio in posizione libera sull'attacco rapido fino a che i perni di bloccaggio risultino retratti nell'attacco rapido.

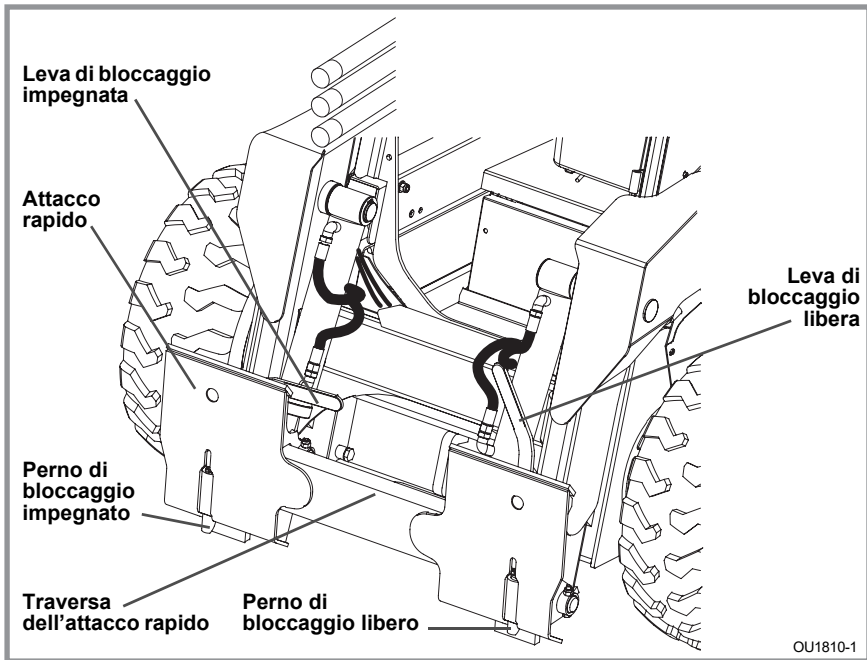
8 - Entrare con attenzione nella pala caricatrice usando le apposite maniglie, agganciare la cintura di sicurezza, abbassare le barre del sedile e aumentare la velocità del motore fino al massimo del gas.

9 - Premere il pulsante di reset del sollevamento/abbassamento del braccio della pala caricatrice.

10 - Inclinare in avanti l'attacco rapido.

11 - Guidare il mezzo lentamente all'indietro fino a che la parte superiore dell'attacco rapido scivoli fuori dal labbro superiore della benna o dalla piastra di montaggio dell'accessorio.

Pulire tutto l'attacco rapido da eventuale sporcizia e detriti. NON lasciare che sporcizia e detriti si accumulino nei meccanismi di bloccaggio, o sui perni di bloccaggio dell'attacco rapido.



5.15 MESSA FUORI SERVIZIO GIORNALIERA

Parcheggiare la pala compatta su un terreno orizzontale, compatto, dove non sia d'intralcio ad altri operatori. Ridurre al minimo l'ingombro del mezzo abbassando il braccio di caricamento.

Portare tutti i comandi in posizione di riposo e togliere la chiave di accensione.

5.16 ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

Per un funzionamento efficace e corretto, organizzare l'attività in modo da minimizzare il tempo necessario per effettuare il ciclo di lavoro.

Nell'individuazione del luogo di scarico, considerare la direzione del vento e la pendenza del suolo, e prima di iniziare il ciclo di scavo, livellare la zona di lavoro se non è uniforme.

Fare la massima attenzione a selezionare l'attrezzatura più appropriata per l'impiego da svolgere.

5.16.1 RIEMPIMENTO/SVUOTAMENTO DELLA BENNA

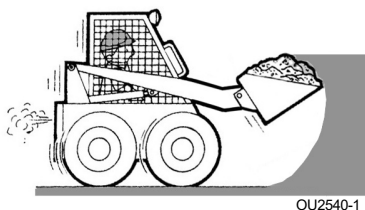
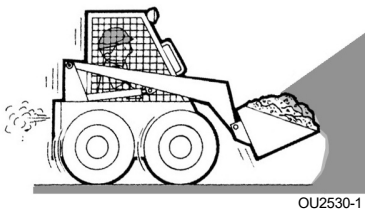
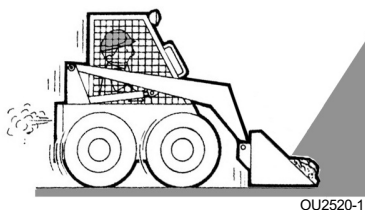
Vi è un unico metodo base per riempire la benna da un cumulo, cioè eseguendo una penetrazione ad arco.

Questo sistema di lavoro, consiste nello spingere la benna dentro ad un cumulo a braccio completamente abbassato in appoggio sugli appositi tamponi, richiamandola all'indietro sollevando contemporaneamente il braccio di caricamento, in modo da formare un arco continuo verso l'alto, finché non si raggiunge il riempimento massimo della benna. Risulta essere importante, non esercitare pressioni contro oggetti (cumuli, terrapieni, muretti o similari) con il braccio alzato poiché si può danneggiare lo stesso o i suoi cilindri idraulici di sollevamento.

Quando si scava con questo tipo di pala compatta, si consiglia sempre di rimuovere uno strato sottile di materiale ad ogni passaggio, in modo da ridurre al minimo lo slittamento delle ruote ed evitare che il motore tenda a spegnersi, e soprattutto che l'intero impianto idraulico ne risenta.

Il trasporto del carico, deve avvenire sempre a velocità moderata, soprattutto nelle fasi di controsterzata, onde evitare che il suddetto possa essere sbalzato fuori dalla benna a causa della forza centrifuga.

Infine, per scaricare la benna occorre coordinare il più possibile i movimenti di sollevamento ed avanzamento fino a raggiungere il dovuto punto di scarico; quindi è necessario cominciare ad aprirla gradualmente in modo che la stabilità della macchina non venga compromessa, fino a raggiungere il totale svuotamento.



6.0 OPTIONAL

L'uso di accessori sul veicolo può modificare la stabilità del veicolo stesso. La stabilità del baricentro è determinata dalle dimensioni e dal peso del veicolo con l'accessorio e dal peso e dalla posizione degli eventuali carichi risultanti applicati al veicolo (capacità di carico).

Le capacità di carico per questo veicolo sono elencate nelle tabelle apposite nel capitolo "Dati tecnici".

I fornitori di terze parti possono o meno fornire i diagrammi della capacità di carico degli accessori. I valori nominali relativi alla capacità di carico per questo tipo di accessori devono essere richiesti ai suddetti fornitori.

KATO IMER non rilascia dichiarazioni né concede garanzie, espresse o implicite, riguardanti la progettazione, fabbricazione o idoneità all'uso sul veicolo di accessori forniti da terze parti. Il presente veicolo non prevede l'uso e non deve essere utilizzato con accessori che modifichino la stabilità del baricentro e superino la capacità di carico massima ammessa per il veicolo.



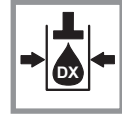
AVVERTENZA

Seguire **SEMPRE** le istruzioni di esercizio specifiche fornite dal fabbricante degli accessori montati ed utilizzati sul veicolo.

6.1 KIT HIGH-FLOW

A richiesta é disponibile su AS28 il kit HIGH-FLOW per alimentare particolari tipi di utensile.

L'interruttore HIGH-FLOW aziona qualsiasi accessorio a comando idraulico collegato al circuito idraulico con HIGH-FLOW del veicolo. L'interruttore opera come segue:



OU1830

Posizione a sxComponenti idraulici HIGH-FLOW su OFF.

Posizione temporanea; ritorna al centro se rilasciato. Componenti idraulici HIGH-FLOW si disattiva (OFF) quando l'interruttore di accensione viene portato su OFF.



Posizione a dxComponenti idraulici HIGH-FLOW su ON.

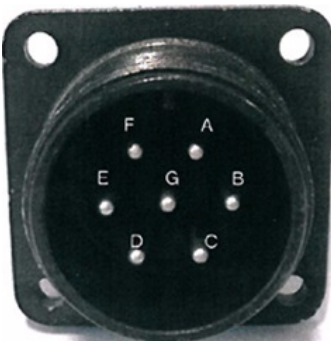
Gli altri interruttori comandano, se l'accessorio lo consente, la traslazione, la regolazione dell' altezza e l'apertura del flusso dell'acqua contenuta nel serbatoio posto sul tettuccio della cabina (optional).



IMPORTANTE:

Non portare l'interruttore HIGH-FLOW su ON se non vi sono collegamenti idraulici al circuito idraulico HIGH-FLOW. Ciò causerebbe il surriscaldamento dell'olio per comandi idraulici, sforzando notevolmente il motore. Riportare il motore al minimo prima di impegnare/disimpegnare l'interruttore per ridurre la pressione nel circuito idraulico HIGH-FLOW.

CONNETTORE 7 POLI MASCHIO PER HIGH-FLOW



PIN G OUT + 12V FUNGO PROTEZIONE



PIN F POMPA ACQUA



PIN A TRASLAZIONE LATERALE



PIN B INCLINAZIONE TAMBURO



PIN C REGOLAZIONE BATTUTA DESTRA



PIN D REGOLAZIONE BATTUTA SINISTRA



PIN E GND MASSA



6.2 KIT ARIA CONDIZIONATA

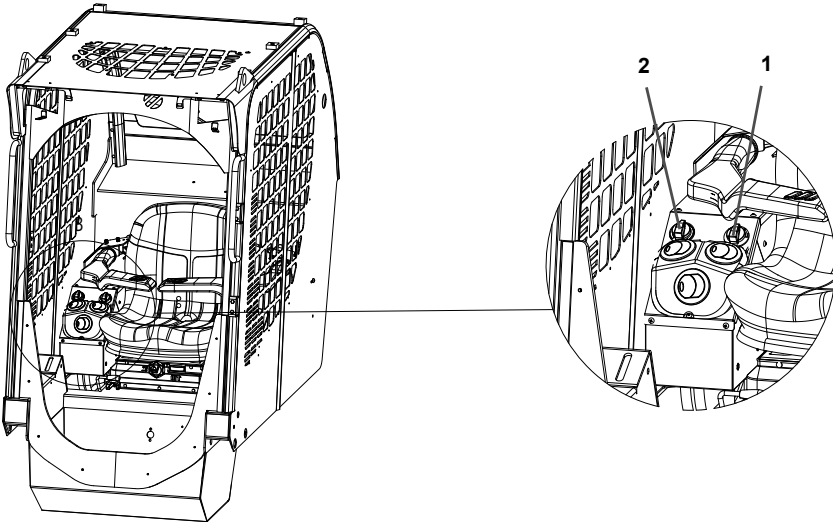
La KATO IMER può fornire a richiesta il kit per la climatizzazione della cabina di guida.

Selettore ventola condizionatore (1)

Il selettore, tramite sue posizioni, permette di regolare la velocità della ventola del condizionatore.

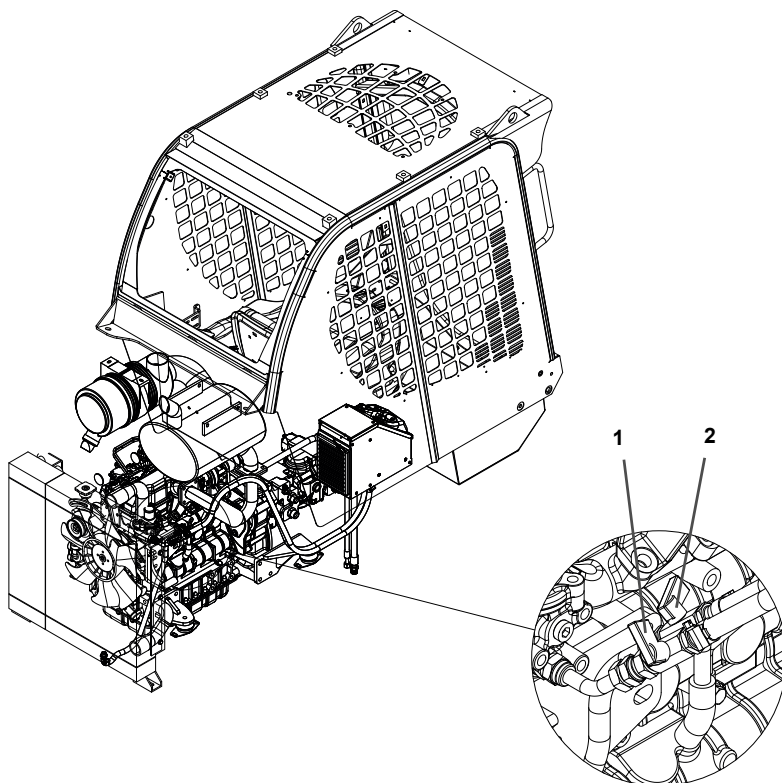
Selettore temperatura condizionatore (2)

Il selettore permette di regolare la temperatura caldo/freddo del sistema di condizionamento.



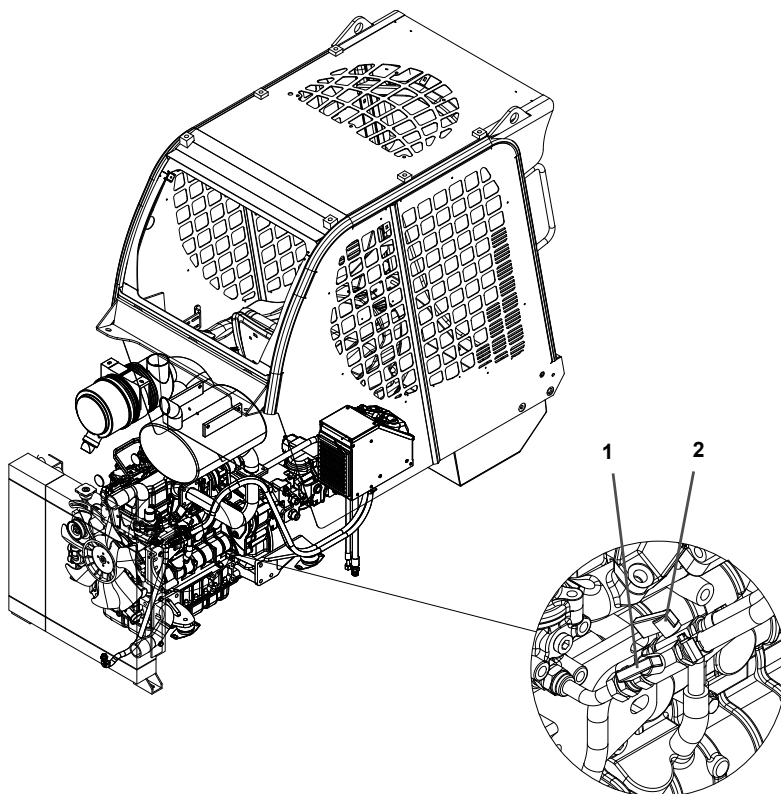
Durante la stagione estiva

Per il corretto funzionamento dell'aria condizionata è necessario chiudere i rubinetti (1) e (2) dell'acqua calda posizionati nella zona del vano motore come indicato in figura.



Durante la stagione invernale

Per il corretto funzionamento dell'impianto di riscaldamento è necessario aprire i rubinetti (1) e (2) dell'acqua calda posizionati nella zona del vano motore come indicato in figura.



6.3 KIT OMOLOGAZIONE STRADALE

La KATO IMER può fornire il kit di omologazione stradale di messa in strada del mezzo per il Paese di destinazione finale.



AVVERTENZA

La presente sezione vuole essere una descrittiva dei principali comandi che si incontrano sulle macchine dotate di omologazione stradale; si invita comunque l'operatore, prima di mettersi ai comandi del veicolo su strade aperte al traffico, ad informarsi sulle norme che regolano la circolazione stessa per veicoli di questo tipo.

La macchina può essere dotata di impianto di omologazione stradale.

I kit di omologazione si differenziano in relazione alla normativa vigente nel paese per cui vale la suddetta omologazione.

Il kit comprende, nella versione più completa, i dispositivi (meccanici e oleodinamici) necessari ad arrestare il movimento del braccio, della benna, i dispositivi di frenatura, di illuminazione e le protezioni per gli utensili.

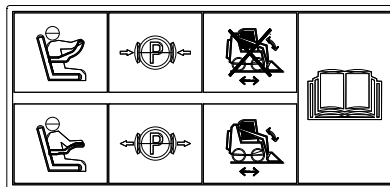


AVVERTENZA

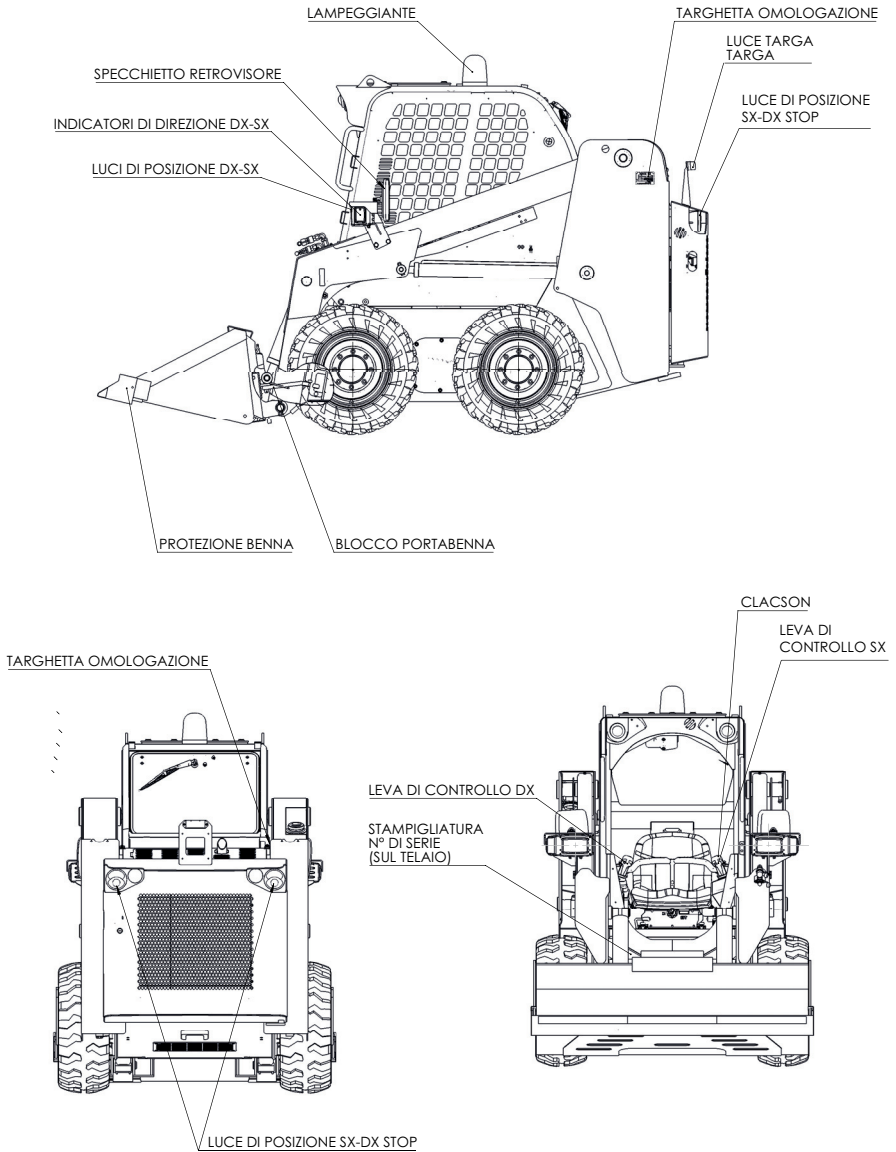
La macchina può circolare solo nella esatta configurazione prevista dal relativo documento di omologazione.

Il veicolo, durante la circolazione sulla sede stradale deve rispettare le norme vigenti.

La macchina, come prescrive il codice della strada è dotata di freno di stazionamento comandabile a mano, che fa pure le veci di freno di soccorso. Questo freno si comanda sollevando almeno una delle barre di sicurezza su cui è riportato il simbolo "P" indicante la sua funzione di leva freno oltreché di sblocco comandi.



KIT OMOLOGAZIONE STRADALE



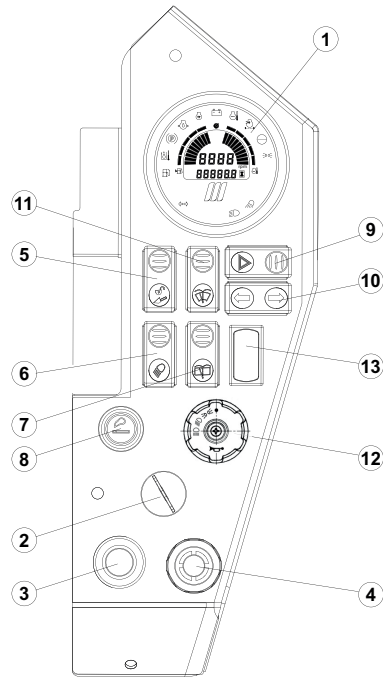
CIRCOLAZIONE DEL VEICOLO SU STRADA

(9)INTERRUTTORE MACCHINA IN EMERGENZA

(10)INTERRUTTORE INDICATORE DI DIREZIONE

(12)INTERRUTTORE FARI

ATTENZIONE! Non attivare i fari di lavoro tramite l'interruttore (6) durante la circolazione su strada.



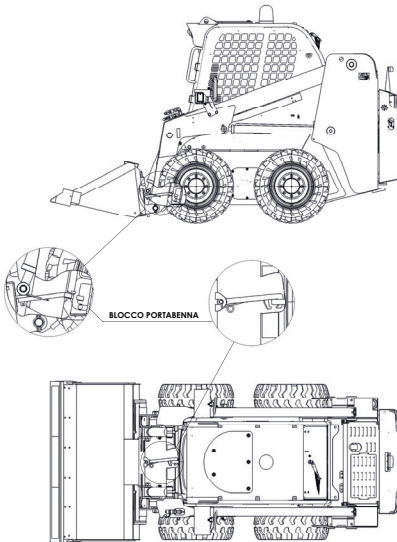
AVVERTENZA

Durante la circolazione su strada il **PULSANTE RESET SOLLEVAMENTO/ABBASSAMENTO BRACCIO DI CARICAMENTO (3)** non deve essere premuto quindi la lampada al suo interno deve essere accesa. In questo modo vengono inibiti eventuali movimenti del braccio caricatore e dell'accessorio installato dovuti ad azionamento accidentale del manipolatore destro.

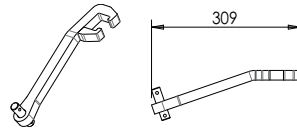
BLOCCO MACCHINA

Durante gli spostamenti su strada il braccio caricatore e l'accessorio installato devono essere bloccati meccanicamente mediante l'apposito blocco da inserire tra il telaio e l'attacco rapido per impedirne movimenti accidentali dovuti ad un imprevisto idraulico o meccanico. Per inserire il blocco meccanico tra il telaio e l'attacco rapido procedere come di seguito descritto:

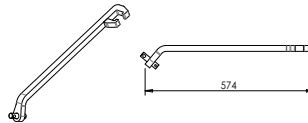
- posizionare il braccio caricatore in battuta sul telaio;
- agganciare il blocco meccanico al telaio ed aprire l'attacco rapido fino all'inserimento del perno del blocco nell'asola dell'attacco rapido;
- inserire la copiglia di sicurezza nel perno del blocco per assicurarne il fissaggio.



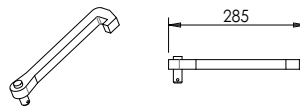
BLOCCO 1 (AS25)



BLOCCO 2 (AS28 + BENNA MISCELATRICE, SPAZZATRICE, LAMA SGOMBRANEVE)

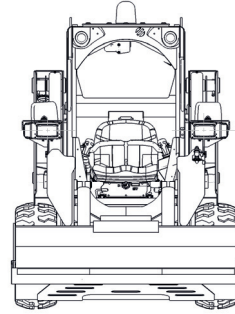
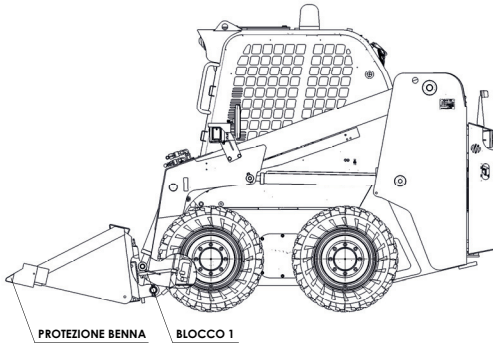


BLOCCO 3 (AS28 + BENNA, FRESA, LAMA ANGOLARE, BENNA 4 IN 1, FORCAPALLET, SENZA ACCESSORIO)

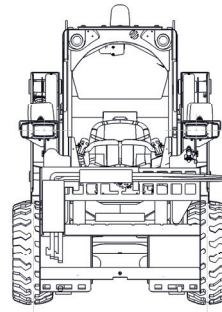
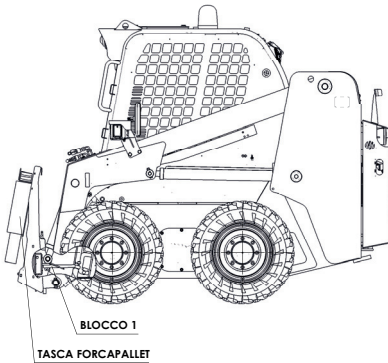


AVVERTENZA

Accertarsi di aver installato correttamente l'equipaggiamento necessario alla circolazione su strada specifico per ogni accessorio.

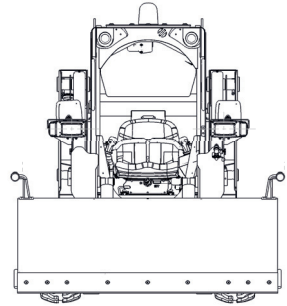
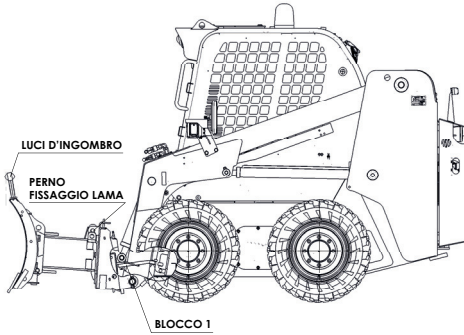
EQUIPAGGIAMENTI VEICOLO IN ASSETTO DI MARCIA**AS25 CON BENNA****AS25 CON FORCAPALLET**

ATTENZIONE! Le forche devono essere riposte nell'apposita tasca.

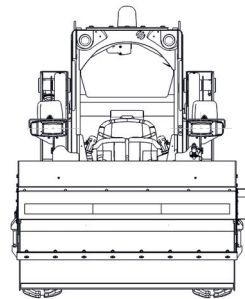
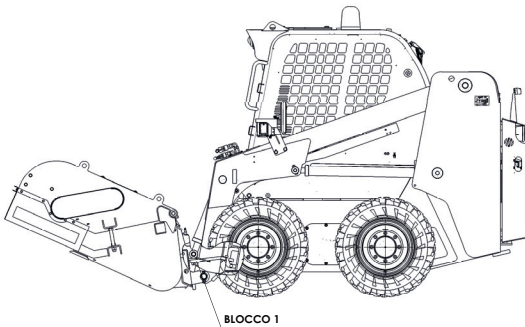


AS25 CON LAMA SGOMBRANEVE

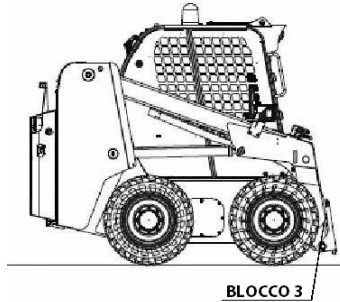
ATTENZIONE! La lama sgombraneve deve essere equipaggiata con le luci d'ingombro e deve essere inserito l'apposito perno di fissaggio della lama stessa per impedirne l'inclinazione accidentale.



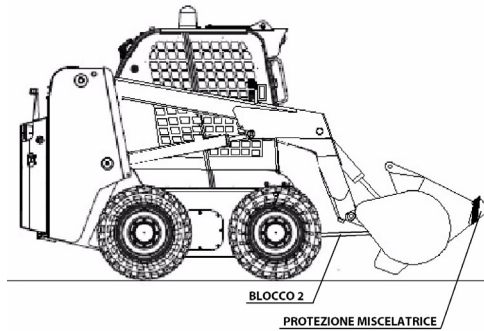
AS25 CON SPAZZATRICE



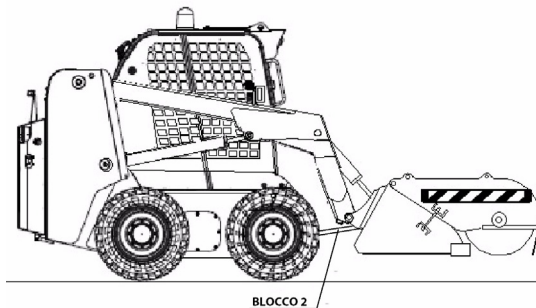
AS28 SENZA ACCESSORIO



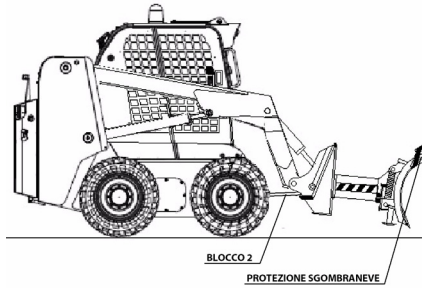
AS28 CON BENNA MISCELATRICE



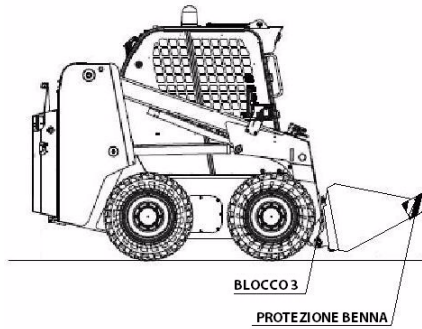
AS28 CON SPAZZATRICE



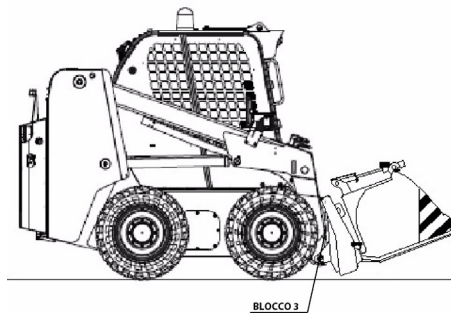
AS28 CON LAMA SGOMBRANEVE

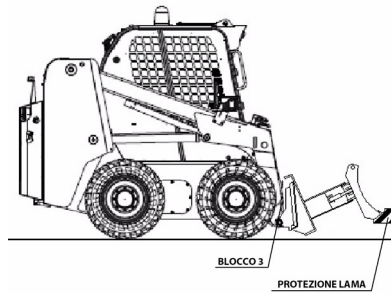
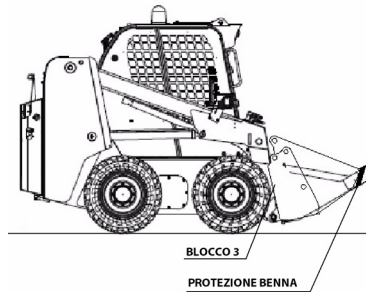
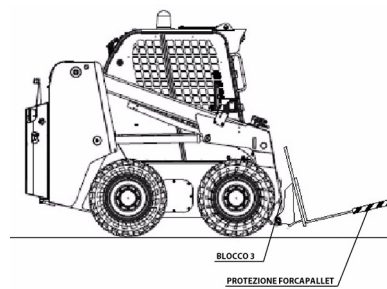


AS28 CON BENNA



AS28 CON FRESA



AS28 CON LAMA ANGOLARE**AS28 CON BENNA 4 IN 1****AS28 CON FORCAPALLET**

7.0 MANUTENZIONE

Questo capitolo contiene l'elenco completo delle operazioni e delle procedure relative alla manutenzione della macchina. Il manuale d'uso deve sempre seguire il mezzo. Una buona manutenzione prevede interventi di tipo ordinario attraverso controlli e verifiche condotte direttamente dall'operatore e/o da personale addestrato alla normale manutenzione aziendale, e di tipo periodico che includono le operazioni di pulizia, registrazione, sostituzione, svolte da personale istruito allo scopo.

In caso di mancata comprensione di informazioni o procedure contenute nel presente capitolo, rivolgersi al Concessionario KATO IMER di zona.

RACCOMANDIAMO:

Non eseguire nessun intervento, modifica o riparazione di qualsiasi genere, all'infuori di quelle indicate in questo manuale. Solamente il personale tecnico addestrato o autorizzato dal costruttore possiede la necessaria conoscenza della macchina e l'esperienza per eseguire con la tecnica opportuna qualsiasi intervento.



AVVERTENZA

NON effettuare interventi di manutenzione o assistenza sul presente veicolo con il motore in moto. Il contatto con componenti in movimento o caldi, o l'eventuale fuoriuscita di liquidi ad alta pressione può provocare gravi danni alle persone o la morte.

IMPORTANTE: KATO IMER raccomanda regole di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti rispettose dell'ambiente. Non scaricare liquidi nel terreno o nelle fogne, o in bacini di raccolta. Usare adeguati contenitori per la raccolta di tali liquidi, quindi conservare e/o smaltire i rifiuti secondo modalità approvate e sicure. Verificare e rispettare tutte le norme statali e/o locali riguardanti lo stoccaggio, lo smaltimento e il riciclaggio dei rifiuti.

STRUMENTI DI MISURAZIONE

Il presente veicolo è stato assemblato usando strumenti basati sul sistema metrico decimale. Usare attrezzi metrici di adeguato tipo e dimensione per eseguire le procedure di manutenzione e assistenza

Si raccomanda di utilizzare sempre ricambi originali.

7.2 PROCEDURE DI MANUTENZIONE

7.2.1 RIBALTAMENTO STRUTTURA PROTETTIVA

IMPORTANTE: la posizione consigliata per l'assistenza del veicolo prevede che il braccio di caricamento si trovi al massimo della corsa verso l'alto, il supporto di sicurezza del braccio di caricamento sia in basso e bloccato in posizione, il motore sia spento (SPEGNIMENTO), la chiave di accensione rimossa dall'interruttore di accensione e le barre di sicurezza in posizione sollevata.

SOLLEVAMENTO DELLA STRUTTURA PROTETTIVA DELL'OPERATORE

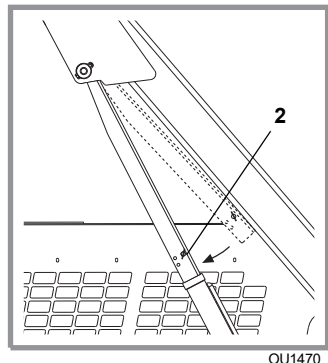
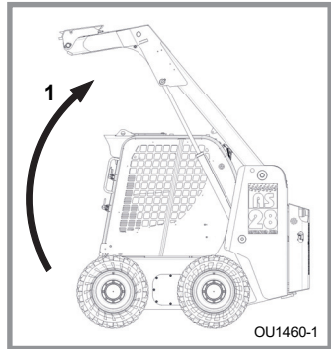
1 - Rimuovere ogni eventuale accessorio dall'attacco rapido e sollevare il braccio di caricamento facendogli percorrere tutta la corsa verso l'alto (**1**). Se la potenza del motore non solleva il braccio di caricamento, vedi "Sollevamento manuale del braccio di caricamento".

2 - Spegnerne il motore e rimuovere la chiave di accensione.

3 - Sganciare la cintura di sicurezza, sollevare le barre di sicurezza e uscire usando le apposite maniglie.

4 - Rimuovere il perno del supporto di sicurezza (**2**) che fissa il supporto di sicurezza al braccio sinistro della pala compatta e far oscillare il supporto di sicurezza verso il basso, fino a raggiungere il cilindro di sollevamento.

5 - Inserire il perno del supporto di sicurezza e farlo passare attraverso il foro inferiore nel supporto di sicurezza al fine di fissare in posizione tale supporto sull'asta del cilindro di sollevamento.



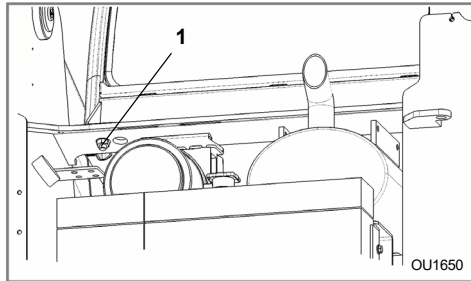


PERICOLO

Tutte le volte che il braccio di caricamento si trova in posizione sollevata, al fine di eseguire interventi di assistenza, inserire il supporto di sicurezza del braccio di caricamento.

Impedire che qualunque individuo soste sotto gli organi sollevati.

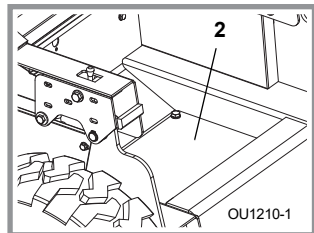
6 - In corrispondenza degli angoli posteriori della struttura protettiva dell'operatore, allentare i due bulloni e le rondelle che fissano lo stesso al telaio (1).



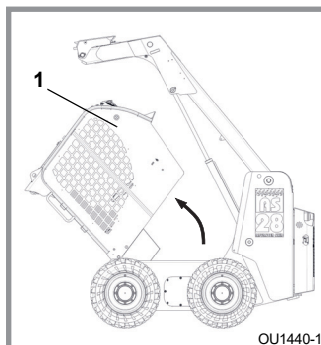
AVVERTENZA

Al fine di evitare gravi ustioni, **NON** eseguire la procedura descritta a motore caldo. Attendere che motore, silenziatore e tubo di scappamento si siano raffreddati prima di procedere.

7 - Aprire il vano della batteria (2) svitando completamente le due viti della lamiera.



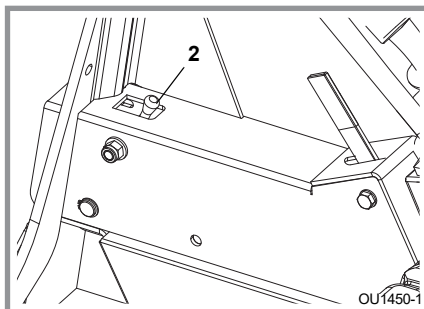
8 - In corrispondenza della parte anteriore del mezzo, afferrare entrambe le maniglie anteriori e inclinare la struttura protettiva dell'operatore in avanti fino a quando essa si trovi sicuramente bloccata in posizione sollevata (**1**).



ABBASSAMENTO DELLA STRUTTURA PROTETTIVA DELL'OPERATORE

1 - Rimuovere gli attrezzi, assicurandosi che non vi sia personale presente nell'area interessata.

2 - In corrispondenza della parte anteriore del veicolo, afferrare le maniglie anteriori e inclinare la struttura protettiva dell'operatore lievemente in avanti, quindi rilasciare la leva di bloccaggio nell'angolo inferiore sinistro (**2**) (visto dalla parte anteriore del mezzo).



3 - Usando entrambe le maniglie, abbassare lentamente la struttura protettiva dell'operatore in posizione abbassata.

4 - In corrispondenza degli angoli posteriori della struttura protettiva dell'operatore serrare nuovamente i due bulloni e le rondelle. Serrare alla coppia di 203 Nm (150 Lb • Ft).

5 - Rimontare le due viti della lamiera e chiudere il vano batteria.

6 - Controllare se il braccio di caricamento è sceso contro il supporto di sicurezza. In caso affermativo, avviare il veicolo e sollevare il braccio di caricamento (vedi passo 9).

7 - Posizionare il supporto di sicurezza nella posizione di esercizio normale e impennare in posizione sulla linguetta di supporto.

8 - Usando le maniglie, entrare nel veicolo, sedersi al posto di guida, allacciare la cintura di sicurezza, abbassare le barre di sicurezza e avviare il motore.

9 - Premere il pulsante di reset sollevamento/abbassamento e avviare il motore.

7.2.2 SOLLEVAMENTO MANUALE DEL BRACCIO DI CARICAMENTO

In caso di perdita totale della potenza del motore o delle funzioni idrauliche con il braccio di caricamento abbassato, è possibile sollevare lo stesso in sicurezza.



PERICOLO

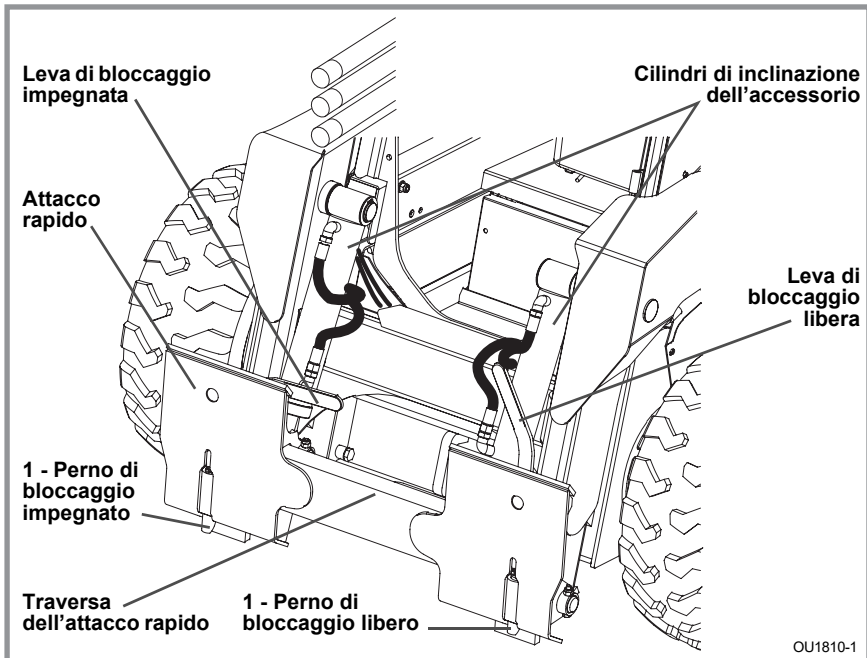
Prima di sollevare completamente il braccio di caricamento, rimuovere la benna o altro attrezzo dall'attacco rapido con qualsiasi mezzo necessario, ad esempio:

1 - Posizionare un recipiente sotto entrambi i cilindri di inclinazione dell'accessorio. Allentare i raccordi su entrambi i cilindri.

2 - Occorre una seconda persona per le operazioni successive.

3 - Una persona siede al posto di guida con le barre di sicurezza abbassate, la chiave in posizione ACCENSIONE, il braccio della pala compatta in posizione di oscillazione (vedi paragrafo “Funzione oscillazione - flottante”) e preme il pulsante di reset del braccio.

4 - Ruotare entrambe le leve di bloccaggio in posizione non impegnata sull'attacco rapido fino a che i perni di bloccaggio (1) risultano ritratti all'interno dell'attacco rapido.



5 - La seconda persona in primo luogo rilascia il perno del supporto di sicurezza (1), quindi solleva il braccio di caricamento con l'ausilio di idonei mezzi (carroponte o altra attrezzatura). Sollevare il braccio di caricamento soltanto quanto basta perché l'accessorio possa essere rimosso in condizioni di sicurezza dall'attacco rapido.

6 - Usare un secondo mezzo o un carroponte e rimuovere l'accessorio.

7 - Serrare i raccordi sui cilindri di inclinazione dell'accessorio.

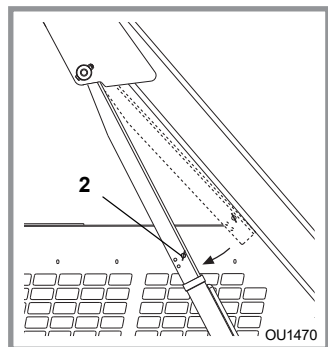
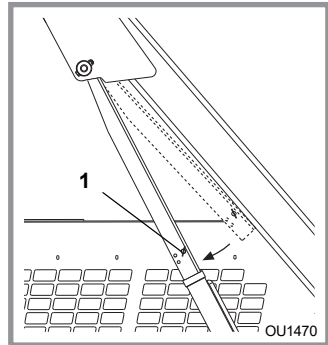
8 - Rimuovere il recipiente contenente l'olio per comandi idraulici scaricato. Eliminare tale olio smaltendolo presso un impianto di riciclaggio autorizzato.

9 - Assicurarsi di ricontrollare il livello dell'olio nel serbatoio dei comandi idraulici e sostituire l'olio per comandi idraulici con altro nuovo.

A questo punto è possibile sollevare completamente il braccio di caricamento per permettere al supporto di sicurezza del braccio di caricamento di impegnarsi.

1 - Quando il braccio di caricamento è in posizione completamente sollevata la persona al posto di guida deve disattivare la funzione di oscillazione, girare la chiave in posizione SPEGNIMENTO e sollevare le barre di sicurezza. Questa stessa persona dovrà uscire dal veicolo solo dopo che è stato fissato il supporto di sicurezza del braccio di caricamento con il perno del supporto stesso (2).

2 - Il braccio di caricamento è ora fissato nella posizione di assistenza e la struttura protettiva dell'operatore può quindi essere inclinata nella posizione voluta.



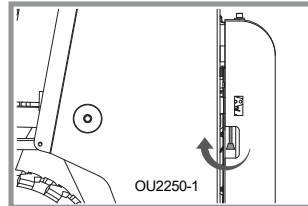
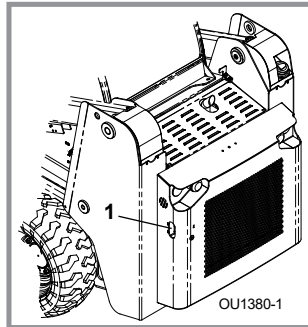
7.2.3 ACCESSO AL VANO MOTORE

Molte procedure di manutenzione prevedono l'accesso al motore. Il vano motore si trova nella parte posteriore del veicolo ed è dotato di portello.

- Prima di aprire il portello vano motore, assicurarsi che il veicolo sia parcheggiato in piano. Se non indicato il contrario, arrestare il motore, abbassare il braccio di caricamento sul terreno e lasciare raffreddare il motore.

- Per aprire il portello vano motore, spingere la leva in modo che ruoti in senso orario (1).

- Al termine delle operazioni di manutenzione o assistenza chiudere il portello vano motore.



7.2.4 POSIZIONAMENTO DEL MARTINETTO SOTTO IL VEICOLO

! ATTENZIONE

Al fine di evitare danni alle persone, assicurarsi che il/i martinetto/i o blocchi utilizzati siano stabili e abbastanza robusti da sostenere il peso del veicolo.

Posizionare il/i martinetto/i soltanto sotto i vani della catena di trasmissione. Nel caso in cui i martinetti non siano disponibili, posizionare blocchi di sostegno sotto entrambi i vani della catena di trasmissione, nella parte posteriore del veicolo. Sollevare il braccio di caricamento e inclinare l'accessorio fino a che il bordo anteriore della benna tocchi il terreno. Abbassare il braccio di caricamento per sollevare la parte anteriore del veicolo dal terreno. Occorre una seconda persona per l'accurata sistemazione dei blocchi sotto entrambi i vani della catena in corrispondenza della parte anteriore del mezzo e per il sollevamento del braccio di caricamento sui blocchi. Spegnere il motore, sollevare le barre di sicurezza, sganciare la cintura di sicurezza e uscire dalla macchina usando le apposite maniglie.

! PERICOLO

Non eseguire interventi di assistenza o manutenzione sul veicolo con il motore in moto. Il contatto con parti in movimento può causare gravi danni alle persone, o la morte.

7.3 OGNI 10 ORE - QUOTIDIANAMENTE



OU2150

7.3.1 CONTROLLO ORDINARIO DELLE ATTREZZATURE

Verificare giornalmente le seguenti dotazioni:

Cintura di sicurezza

Controllare che il tessuto non sia sfrangiato o tagliato, che le fibbie non siano danneggiate, o che le staffe dei montanti non siano allentate.

Struttura protettiva dell'operatore

Controllare che i montanti non siano danneggiati. Se la struttura protettiva dell'operatore è danneggiata, la sostituzione deve essere effettuata soltanto da un Concessionario autorizzato **KATO IMER**.

Superfici di sicurezza

Tenere pulite tutte le superfici antiscivolo. Sostituire i copri-gradini di sicurezza, se usurati, danneggiati, o mancanti

Decalcomanie di avvertimento

Le decalcomanie vengono applicate al veicolo per avvertire gli operatori della necessità di prestare attenzione alle prassi di sicurezza e di esercizio del mezzo.

Controllare quotidianamente le condizioni di tutte le decalcomanie applicate al veicolo. Sostituire le etichette adesive eventualmente illeggibili o mancanti.

Le decalcomanie utilizzate sul veicolo sono riportate nel capitolo "Sicurezza". Se fossero necessarie sostituzioni, rivolgersi al Concessionario KATO IMER di zona fornendo il numero codice delle decalcomanie desiderate che si trova nel manuale ricambi in dotazione con la macchina.

Coperchi

Mantenere in posizione tutti i coperchi di protezione.

Barre di sicurezza

Controllare le seguenti condizioni:

- 1 - Barre di sicurezza sollevate, operatore seduto al posto di guida e motore in moto.
 - Freni motore idraulico inseriti. Veicolo fermo.
 - Componenti idraulici sollevamento/abbassamento braccio di sollevamento non in funzione. Sollevamento/abbassamento braccio pala compatta non funzionante anche premendo il pulsante di reset della funzione solleva/abbassa.

- 2 - Barre di sicurezza abbassate, operatore seduto al posto di guida e motore in moto.
 - Freni motore idraulico non inseriti. Veicolo in movimento.Sollevamento/abbassamento braccio di caricamento non funzionante fino a che si preme il pulsante di reset della funzione sollevamento/abbassamento.

Nel caso in cui una qualsiasi delle condizioni sopra citate risulti non rispettata, **NON** usare il veicolo e prendere contatto con il Concessionario di zona **KATO IMER** per provvedere alla riparazione del sistema.

Gruppo attacco rapido

Assicurarsi che il gruppo attacco rapido sia correttamente imperniato ai cilindri di inclinazione e al braccio della pala compatta. Nel caso in cui siano montati una benna o altro attrezzo, controllare che i perni di bloccaggio siano completamente inseriti e passino attraverso le fessure sul fondo della benna o di detto altro attrezzo.

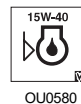
Gruppi spie luminose

Sostituire le lampadine che non si accendono.

Motore

Controllare la pulizia del motore, del radiatore e del radiatore dell'olio. Rimuovere sporczia, detriti e materiali infiammabili eventualmente presenti.

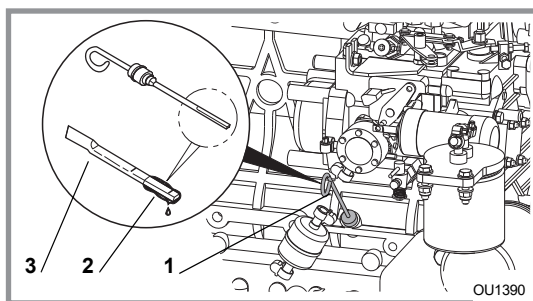
7.3.2 CONTROLLO LIVELLO OLIO MOTORE



1 - Con il veicolo in piano, l'attrezzo a terra e il motore spento, sbloccare la serratura, aprire il portello posteriore, quindi aprire il portello vano motore.

2 - Rimuovere l'astina di livello (**1**) e controllare il livello dell'olio sull'astina. L'olio dovrà trovarsi fra i segni di livello massimo e minimo.

3 - Se l'olio è al di sotto del segno del minimo, aggiungere olio motore 15W40 secondo le specifiche API, CD, o CE. Ricontrollare il livello dell'olio sull'astina e inserire la stessa nel tubo. Chiudere il portello vano motore.



- Se l'olio è fra le tacche previste per la misurazione (**2-3**), il livello va bene e non occorre rabboccare. Riposizionare l'astina e chiudere il portello vano motore.

- Se l'olio è al di sopra della tacca superiore (**3**), è necessario scaricare olio dal carter fino a che il livello corrisponda alla tacca superiore, o sia lievemente al di sotto della stessa. Per individuare la corretta procedura, vedi il paragrafo del presente capitolo "Cambio olio e filtro".

Per la tipologia dell'olio da utilizzare, vedi le tabelle apposite del capitolo "Dati tecnici".

7.3.3 CONTROLLO LIVELLO REFRIGERANTE MOTORE



La pala compatta è stata progettata per poter lavorare anche a temperature esterne molto basse (fino a -25°C).

L'impianto di raffreddamento del motore è provvisto di liquido anticongelante in misura idonea per la temperatura di -20°C . Se la temperatura alla quale la pala compatta deve lavorare e deve rimanere fermo è inferiore ai -20°C , provvedere ad introdurre nel radiatore acqua e liquido anticongelante nelle proporzioni indicate in tabella.

E' opportuno, nell'occasione, eseguire anche il lavaggio del circuito di raffreddamento.

Antigelo % volume	punto di congelamento $^{\circ}\text{C}$	punto di ebollizione $^{\circ}\text{C}$
25	-12	103
33	-18	105
50	-37	110
60	-45	112

Per ottenere le migliori condizioni di esercizio si consiglia di utilizzare il prodotto in concentrazione tra il 30% ed il 60% in acqua.

Per il controllo del liquido refrigerante seguire questa procedura:

1 - Con il veicolo in piano, l'attrezzo a terra e il motore spento, aprire il portello posteriore, quindi aprire il portello vano motore.



PERICOLO

Al fine di evitare danni alle persone, **NON** rimuovere il tappo del radiatore se il sistema di raffreddamento è caldo. Il sistema è sottoposto a pressione e l'eventuale fuoriuscita di refrigerante può provocare gravi ustioni e danni agli occhi. Indossare occhiali di sicurezza. Ruotare il tappo lentamente fino al primo arresto e lasciare sfogare la pressione prima di togliere completamente il tappo.

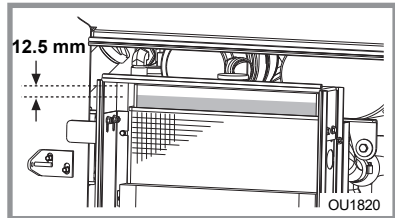
2 - Controllare periodicamente il livello del refrigerante nel radiatore (con il sistema freddo) ruotando lentamente il tappo del radiatore fino al primo arresto al fine di lasciar sfogare l'eventuale pressione presente nel sistema. Aprire il tappo.

- Se il liquido refrigerante dista meno di 12.5 mm dalla estremità superiore della vaschetta il livello è corretto.

Riavvitare il tappo.

- Se il liquido refrigerante ha un livello più basso di 12.5 mm dalla estremità superiore della vaschetta, aggiungere liquido fino al corretto livello.

Riavvitare il tappo.



3 - Controllare le alette di raffreddamento del radiatore per verificare che non siano danneggiate e che non vi siano detriti. Riparare gli eventuali danni e, se necessario, rimuovere i detriti depositatisi fra le alette con aria compressa.

4 - Abbassare il coperchio del vano motore, chiudere il portello posteriore.

IMPORTANTE: non rabboccare refrigerante se il motore è caldo.

Ciò potrebbe causare la fissurazione della testa o del blocco motore.

NOTA: controllare periodicamente il livello dell'antigelo nel refrigerante al fine di garantire un'adeguata protezione a seconda del clima in cui il mezzo viene esercito.

7.3.4 CONTROLLO LIVELLO OLIO PER COMPONENTI IDRAULICI



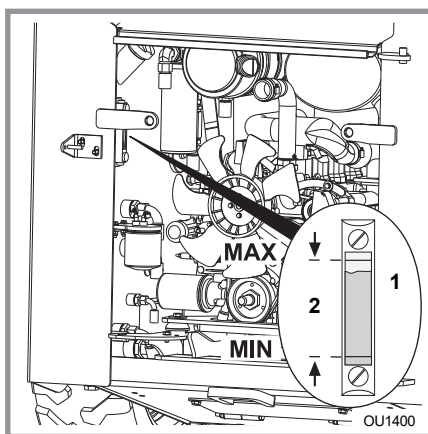
OU2160

Il livello dell'olio dell'impianto idraulico si controlla osservando un indicatore di livello (1) ubicato nella parte posteriore del serbatoio dell'olio e visibile aprendo il portello vano motore posteriore della macchina.

1 - Controllare il livello dell'olio per comandi idraulici con il veicolo parcheggiato in piano, con l'attrezzo a terra, tutti i cilindri completamente retratti e il motore spento.

2 - Aprire il portello vano motore e controllare il livello dell'olio attraverso la spia (1).

3 - Controllare il livello dell'olio con l'olio freddo. Se il livello dell'olio in corrispondenza o al di sotto dell'indicatore di livello basso (2), rimuovere il tappo di rabbocco del serbatoio del liquidi idraulico e aggiungere olio idraulico OSO 46 fino a che il livello dell'olio si trovi a metà del vetro spia. Qualsiasi livello compreso fra gli indicatori del livello alto e basso è da ritenersi accettabile.



4 - Reinstallare il tappo di rabbocco del serbatoio del liquido idraulico.

5 - Mantenere pulite e libere da detriti le alette del radiatore dell'olio per comandi idraulici, altrimenti l'impianto idraulico si surriscalda. Controllare le alette per verificare che non siano danneggiate o ingombre di detriti. Riparare gli eventuali danni e usare aria compressa per rimuovere i detriti.

6 - Chiudere il portello vano motore.

7.3.5 CONTROLLO PRESSIONE RUOTE E PNEUMATICI

1 - Con il veicolo in piano, abbassare il braccio di caricamento, portare a terra accessori o attrezzi e spegnere il motore.



OU0610

2 - Controllare i pneumatici per verificarne la corretta pressione di gonfiaggio, l'usura e gli eventuali danni alle ruote. Gonfiare come segue:

Dimensioni pneumatico		Pressione di gonfiaggio
16.5 x 10	8 Ply	4.2 bar +/- 15% (60 psi)
16.5 x 10	6 Ply	3.2 bar +/- 15% (46 psi)

Controllo pressione, rotazione e sostituzione del pneumatico

(Secondo necessità in base all'usura del battistrada)



Per eseguire la procedura qui descritta occorre sollevare il veicolo. Al fine di evitare danni alle persone o la morte, assicurarsi che i martinetti o blocchi utilizzati siano stabili e sufficientemente robusti per sostenere il peso del mezzo.

Per questa operazione fare riferimento al paragrafo “Posizionamento del martinetto sotto il veicolo”.

1 - I pneumatici anteriori e posteriori si usurano in percentuale diversa. Per compensare, spostare i pneumatici anteriori sul retro e quelli posteriori sull'avantreno non appena si noti un principio di usura.

2 - I pneumatici del veicolo sono direzionali e non devono essere cambiati di lato. Sostituire i pneumatici eccessivamente usurati.

3 - Quando si montano nuovi pneumatici, mantenere sempre le stesse dimensioni sullo stesso lato del veicolo. Montare pneumatici di due dimensioni diverse sullo stesso lato del mezzo provoca l'usura della catena della trasmissione, dei pneumatici, oltre a causare perdita di potenza.

7.3.6 CONTROLLO COPPIA DADI RUOTE

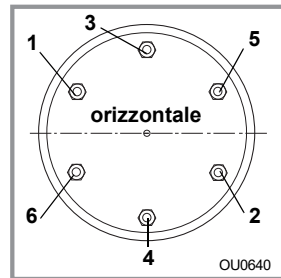
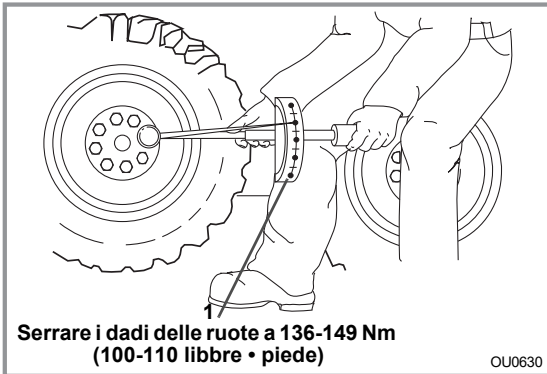
(Ogni giorno fino alla stabilizzazione del valore di coppia, in seguito ogni 50 ore)



OU2170

E' necessario controllare la coppia (1) su tutti i dadi delle ruote per evitare che a causa di un loro allentamento le viti delle ruote si taglino e il cerchione si danneggi.

Serrare i dadi delle ruote in sequenza alla coppia di 136-149 Nm (100-110 Lb • Ft).

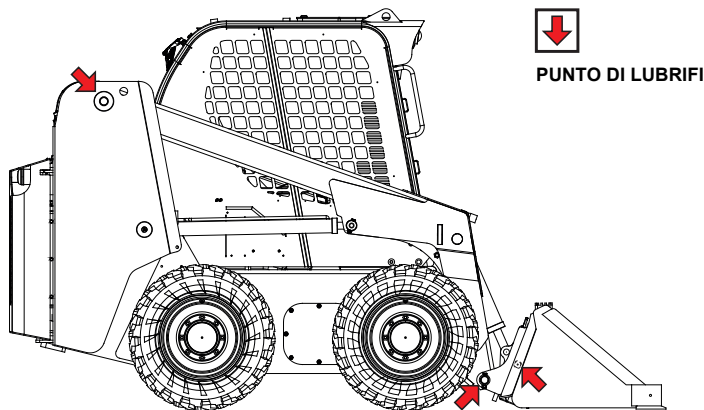


7.3.7 LUBRIFICAZIONE PERNI DI ARTICOLAZIONE E DEI CILINDRI

Lubrificare ogni giorno tutti i punti di ingrassaggio relativi ai perni di articolazione e del cilindro. Nei periodi in cui il mezzo viene molto usato o nelle aree di lavoro molto sporche e polverose, questi perni possono richiedere una lubrificazione più frequente.



OU0650



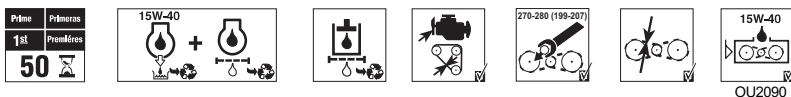
PUNTO DI LUBRIFICAZIONE

OU1660-1

Lubrificare i seguenti raccordi ingrassati dei punti di articolazione usando Grasso Universale (Multi-Purpose Grease - MPG). Applicare il grasso fino a che quello in eccesso fuoriesca da entrambi i lati del perno. Togliere l'eccesso con un panno.

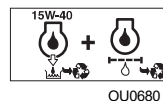
- Perna articolazione braccio pala compatta posteriore (2 punti)
- Perna articolazione inclinazione accessorio (2 punti)
- Perna leva bloccaggio attacco rapido (2 punti)

7.4 DOPO LE PRIME 50 ORE



Ripetere gli interventi delle 10 ore e:

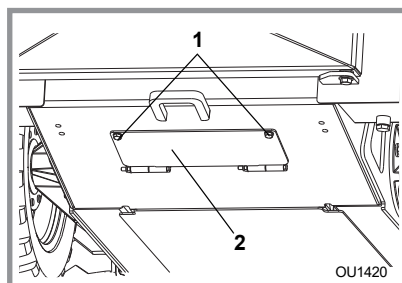
7.4.1 CAMBIO OLIO E FILTRO MOTORE



- L'olio motore, appena fermata la macchina è molto caldo e può provocare ustioni. Raffreddare il motore fino a 40-45°C prima di scaricare l'olio.
- L'olio eventualmente sparso durante la sostituzione può provocare scivolamenti. Indossare scarpe antiscivolo ed asportare subito ogni traccia d'olio dal pavimento.
- Olii, filtri, liquidi di raffreddamento ed accumulatore, sono considerati rifiuti speciali e devono essere recuperati e smaltiti secondo le vigenti norme antinquinamento.

1 - Far girare il motore fino a che sia caldo (circa 5 minuti).

2 - Parcheggiare il mezzo in piano, con l'attrezzo a terra, quindi spegnere il motore, togliere la cintura di sicurezza, sollevare le barre di sicurezza e uscire dal mezzo aiutandosi con le apposite maniglie.



3 - Rimuovere i bulloni senza dado (**1**) che trattengono la piastra di accesso (**2**) alla parte inferiore del telaio del veicolo e lasciare pendere la piastra.

4 - Posizionare un recipiente sotto la coppa dell'olio. Togliere il tappo di scarico e lasciare che l'olio si scarichi nel contenitore.

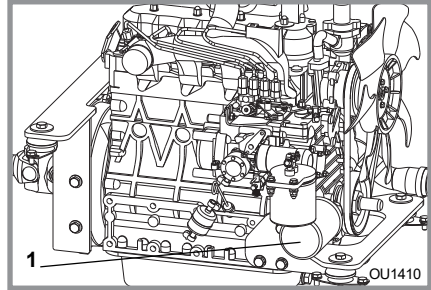
5 - Trasferire l'olio in un contenitore con coperchio ed etichettare lo stesso denominandolo "olio usato". Smaltire l'olio usato presso apposito impianto debitamente autorizzato.

6 - Pulire e reinstallare il tappo di scarico dell'olio nella coppa.

7 - Rimuovere l'elemento filtrante del filtro dell'olio (1). Può essere necessario l'uso di uno stringitubo a catena o di una fascetta.

8 - Pulire la superficie di tenuta del filtro.

9 - Applicare un sottile strato di olio motore pulito a fini di tenuta sul nuovo filtro.

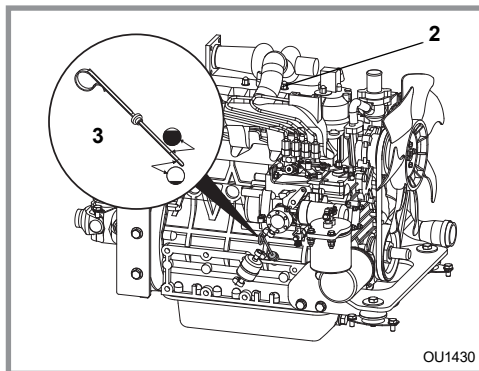


10 - Installare il nuovo filtro per l'olio e serrare di 1/2 giro dopo il contatto iniziale.

11 - Rimuovere il tappo di rabbocco dell'olio (2) ed aggiungere olio motore 15W40 secondo le specifiche API, CD, o CE. **NON** riempire fino a far traboccare. La capacità di olio motore al cambio filtro è di 8,5 litri (9 quart).

12 - Riposizionare il tappo del rabbocco olio e avviare il motore, lasciandolo girare per alcuni minuti.

13 - Spegnerne il motore. Lasciare che l'olio circoli per alcuni minuti. Controllare il livello dell'olio sull'astina (3) e verificare che non vi siano perdite a livello del filtro e del tappo di scarico. Serrare nuovamente il filtro e il tappo di scarico, se necessario.



14 - Sollevare la piastra di accesso e fissarla con i due bulloni senza dado rimossi in precedenza, quindi abbassare il coperchio del motore e chiudere il portello posteriore.

7.4.2 SOSTITUZIONE FILTRO OLIO IDRAULICO



OU0720

**PERICOLO**

- L'olio idraulico, appena fermata la macchina è molto caldo e può provocare ustioni. Raffreddare l'impianto fino a 40-45°C prima di scaricare l'olio.
- L'olio eventualmente sparso durante la sostituzione può provocare scivolamenti. Indossare scarpe antiscivolo ed asportare subito ogni traccia d'olio dal pavimento.
- Olii, filtri, liquidi di raffreddamento ed accumulatore, sono considerati rifiuti speciali e devono essere recuperati e smaltiti secondo le vigenti norme antinquinamento.

1 - Parcheggiare il mezzo in piano, con l'attrezzo a terra e il motore spento.

2 - Aprire il portello posteriore.

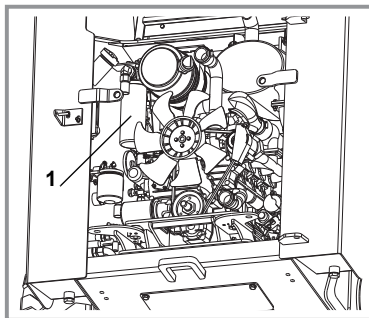
3 - Lasciare raffreddare l'olio per componenti idraulici prima di sostituire il filtro.

4 - Rimuovere l'elemento filtrante (1). Può essere necessario l'uso di uno stringitubo a catena o di una fascetta.

5 - Smaltire correttamente gli elementi usati.

6 - Pulire le superfici di tenuta del filtro.

7 - Applicare un sottile strato di olio idraulico pulito alle tenute del nuovo filtro.



OU1510

8 - Installare il nuovo filtro dell'olio idraulico (1) e serrare di 1/2 giro manualmente dopo il contatto iniziale.

9 - Avviare il veicolo come descritto nel presente manuale. Controllare che non vi siano perdite dalle tenute del filtro usando un pezzo di carta o cartone.

10 - Chiudere il portello posteriore.

7.4.3 CONTROLLO TENSIONE CINGHIA VENTILATORE MOTORE



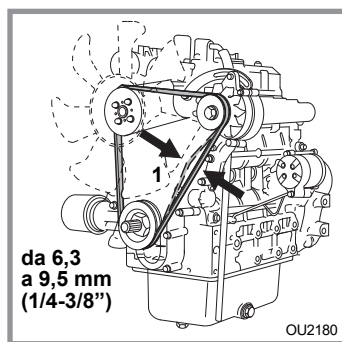
Controllare le condizioni e la tensione della cinghia del ventilatore, come segue:

1 - Con il veicolo in piano, l'attrezzo a terra e il motore spento, aprire il portello posteriore del vano motore.

2 - Controllare la cinghia del ventilatore. Sostituire la cinghia se fessurata o sfrangiata.

3 - Controllare la tensione della cinghia a metà via fra le pulegge dell'albero a gomiti e l'alternatore (**1**). La flessione deve essere compresa fra da 6,3 a 9,5 mm (1/4" e 3/8") applicando una forza di 4 kg (10 lb).

4 - Per eliminare l'eccessiva flessione della cinghia, allentare entrambe le viti di montaggio dell'alternatore. Smuovere delicatamente con una leva l'alternatore per ridurre la flessione entro la gamma prevista e serrare le viti per mantenere l'impostazione, quindi ricontrollare la flessione della cinghia.



ATTENZIONE

L'eccessiva tensione della cinghia provoca il prematuro danneggiamento della stessa e oltre a quello dell'alternatore e della pompa dell'acqua.

5 - Chiudere il portello posteriore.

7.4.4 CONTROLLO SERRAGGIO CORONA

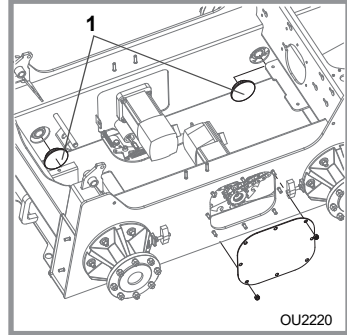
Dopo le prime 50 ore é necessario verificare il valore della coppia di serraggio del dado asse ruota.



Per compiere questa operazione é necessaria una chiave dinamometrica in grado di misurare coppie di almeno 280 Nm, ed una bussola per un dado con chiave di 60 mm.

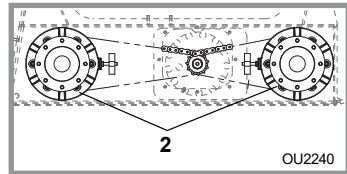
L'operazione di verifica si può effettuare semplicemente togliendo i tappi che si trovano all'interno del telaio, in corrispondenza dei dadi degli assi ruota (1).

dopo avere tarato la chiave ad un valore compreso tra i 270 - 280 Nm (199 - 207 Lb•Ft) si procede alla verifica del serraggio.



NOTA:

Qualora sia impossibile inserire la chiave nel dado a causa della posizione dell'asse rispetto al foro interno del telaio, é necessario allentare i dadi (6) che fissano il mozzo sul telaio (2) e sfilare il mozzo leggermente verso l'esterno. A questo punto si può realizzare la verifica della coppia di serraggio (ultimata questa operazione si renderà necessario il ricontrollo del tensionamento catene come nel paragrafo apposito)



7.4.5 CONTROLLO LIVELLO OLIO E TENSIONE CATENA TRASMISSIONE

Per compiere questa operazione é necessario sollevare il mezzo.

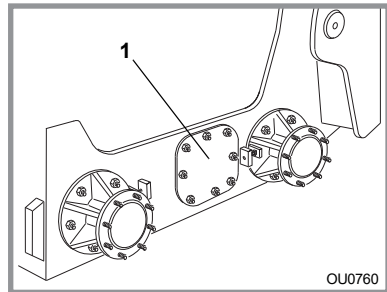


1 - Con il veicolo in piano, rimuovere la benna o altro attrezzo dall'attacco rapido.

Per sollevare il veicolo fare riferimento al paragrafo "Posizionamento del martinetto sotto il veicolo".

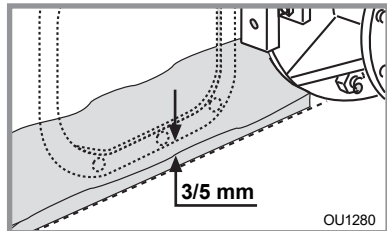
2 - A veicolo spento procedere allo smontaggio dei pneumatici.

3 - Pulire accuratamente l'area intorno alla piastra di accesso (1) e rimuovere con attenzione la piastra fra le ruote ad ogni lato del veicolo.



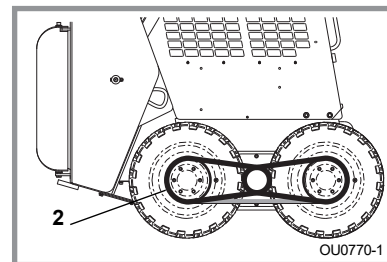
4 - Ove necessario, aggiungere olio motore 15W40 secondo le specifiche API, CD o CE attraverso l'apertura della piastra di accesso fino a quando il livello arriva a circa 3/5 mm dal bordo inferiore dell'apertura della piastra.

Ogni scatola della catena contiene 9 litri (8,4 quart).

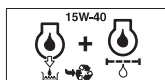


5 - Controllare visivamente le quattro catene (2) per verificarne la flessione. Nel caso in cui la flessione (spostamento complessivo verso l'alto e verso il basso della catena) di ogni catena sia superiore a 12,7 mm (1/2"), vedi "Regolazione tensione catena trasmissione".

6 - Reinstallare la piastra su ogni scatola della catena. Procedere al montaggio dei quattro pneumatici serrando i dadi opportunamente (vedi paragrafo "Controllo coppia dadi ruote"). Riportare il mezzo a terra sulle ruote, togliendo i martinetti o i blocchi da sotto lo stesso.

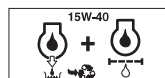


7.5 OGNI 150 ORE



OU0780

7.5.1 CAMBIO OLIO E FILTRO MOTORE

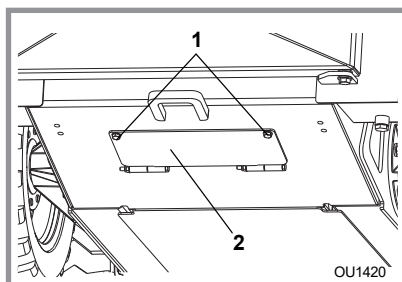


OU0790

1 - Far girare il motore fino a che sia caldo (circa 5 minuti).

2 - Parcheggiare il mezzo in piano, con l'attrezzo a terra, quindi spegnere il motore, togliere la cintura di sicurezza, sollevare le barre del sedile e uscire dal mezzo aiutandosi con le apposite maniglie.

3 - Rimuovere i bulloni senza dado (1) che trattengono la piastra di accesso (2) alla parte inferiore del telaio del veicolo e lasciare pendere la piastra.



OU1420

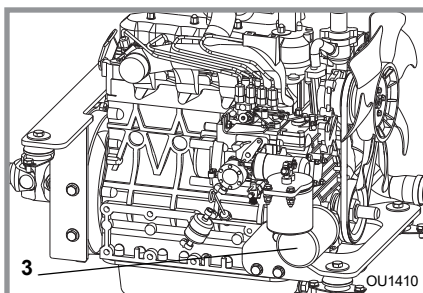
4 - Posizionare un recipiente sotto la coppa dell'olio. Togliere il tappo di scarico e lasciare che l'olio si scarichi nel contenitore.

5 - Trasferire l'olio in un contenitore con coperchio ed etichettare lo stesso denominandolo "olio usato". Smaltire l'olio usato presso apposito impianto debitamente autorizzato.

6 - Pulire e reinstallare il tappo di scarico dell'olio nella coppa.

7 - Rimuovere l'elemento filtrante del filtro dell'olio (3). Può essere necessario l'uso di uno stringitubo a catena o di una fascetta.

8 - Pulire la superficie di tenuta del filtro.



OU1410

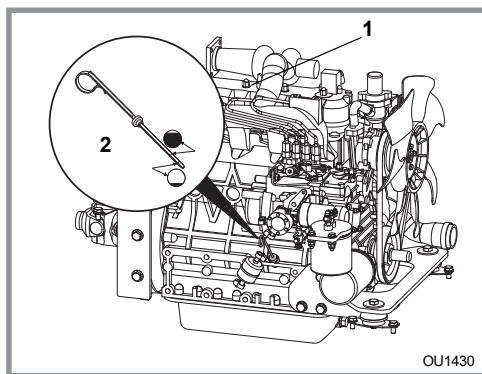
9 - Applicare un sottile strato di olio motore pulito a fini di tenuta sul nuovo filtro

10 - Installare il nuovo filtro per l'olio e serrare di 1/2 giro dopo il contatto iniziale.

11 - Rimuovere il tappo di rabbocco dell'olio (1) ed aggiungere olio motore 15W40 secondo le specifiche API, CD, o CE. **NON** riempire fino a far traboccare. La capacità di olio motore al cambio filtro è di 8,5 litri (8,9 quart).

12 - Riposizionare il tappo del rabbocco olio e avviare il motore, lasciandolo girare per alcuni minuti.

13 - Spegnerne il motore. Lasciare che l'olio circoli per alcuni minuti. Controllare il livello dell'olio sull'astina (2) e verificare che non vi siano perdite a livello del filtro e del tappo di scarico. Serrare nuovamente il filtro e il tappo di scarico, se necessario.



14 - Sollevare la piastra di accesso e fissarla con i due bulloni senza dado rimossi in precedenza, quindi abbassare il coperchio del motore e chiudere il portello posteriore.

7.5.2 CONTROLLO TENSIONE CINGHIA VENTILATORE MOTORE



OU0730

(Ogni 150 ore)

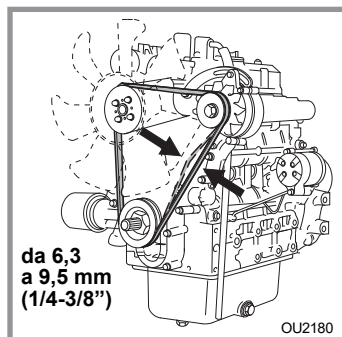
Controllare le condizioni e la tensione della cinghia del ventilatore, come segue:

1 - Con il veicolo in piano, l'attrezzo a terra e il motore spento, aprire il portello posteriore del vano motore.

2 - Controllare la cinghia del ventilatore. Sostituire la cinghia se fessurata o sfrangiata.

3 - Controllare la tensione della cinghia a metà via fra le pulegge dell'albero a gomiti e l'alternatore (**1**). La flessione deve essere compresa fra da 6,3 a 9,5 mm (1/4" e 3/8 ") applicando una forza di 4 kg (10 lb).

4 - Per eliminare l'eccessiva flessione della cinghia, allentare entrambe le viti di montaggio dell'alternatore. Smuovere delicatamente con una leva l'alternatore per ridurre la flessione entro la gamma prevista e serrare le viti per mantenere l'impostazione, quindi ricontrollare la flessione della cinghia.



ATTENZIONE

L'eccessiva tensione della cinghia provoca il prematuro danneggiamento della stessa e oltre a quello dell'alternatore e della pompa dell'acqua.

5 - Chiudere il portello posteriore.

7.5.3 ASSISTENZA AL SISTEMA DEL COMBUSTIBILE

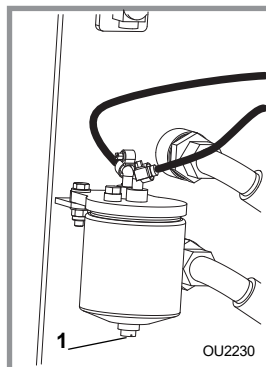
(Ogni 150 ore)

Le condizioni di pulizia del combustibile richiedono il controllo frequente del sistema. La perdita di potenza del motore è spesso causata dal filtro del combustibile sporco.



Scarico acqua dal separatore

A motore spento aprire il portello del vano motore. Il separatore di acqua è posto sul lato sinistro-posteriore del motore. Aprire la valvola di scarico (1) nella parte inferiore del separatore di acqua. Scaricare in apposito contenitore fino a che fuoriesca combustibile esente da acqua. Chiudere lo scarico e smaltire la miscela acqua/combustibile presso apposito impianto di riciclaggio debitamente approvato. In caso il filtro del combustibile non venga cambiato con l'occasione, chiudere il portello posteriore.



7.5.4 CONTROLLO CONDIZIONE LINEE IDRAULICHE



AVVERTENZA

NON utilizzare il veicolo nel caso in cui si riscontrino perdite o visibili danni in flessibili o raccordi dell'impianto idraulico. Il contatto con liquidi idraulici espulsi ad altissima pressione da flessibili o raccordi può causare gravi danni alle persone.

Prima di usare il mezzo, girare intorno allo stesso ed osservare tutti i tubi, i flessibili e i raccordi dell'impianto idraulico per verificare che non presentino danni o perdite.

Indossando adeguate protezioni per le mani, il viso e il corpo, tenere un pezzo di cartone sotto la zona sospetta per verificare la presenza della perdita.

In caso di conferma della perdita, o di altri danni, non utilizzare il veicolo fino al completamento delle adeguate riparazioni.

7.5.5 CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DELLA BATTERIA

**AVVERTENZA**

Evitare il contatto dell' elettrolita della batteria con occhi, pelle, o abiti. L'elettrolita, nelle batterie al piombo, contiene acido solforico. Questo acido è VELENOSO e può causare GRAVI USTIONI CHIMICHE. Usare adeguato abbigliamento di protezione quando si manipolano batterie. NON inclinare la batteria di oltre 45° in qualsiasi direzione. Qualora si verifichi qualsivoglia contatto con l'elettrolita, seguire i suggerimenti di pronto soccorso forniti di seguito:

- **Contatto esterno** - Sciacquare con acqua.
- **Occhi** - Sciacquare con acqua per almeno 15 minuti e recarsi subito dal medico!
- **Contatto interno** - NON provocare vomito! Bere molta acqua, quindi latte di magnesia, uova sbattute o olio vegetale. Recarsi subito dal medico!

IMPORTANTE: in caso di contatto interno, **NON** somministrare liquidi che inducano il vomito!

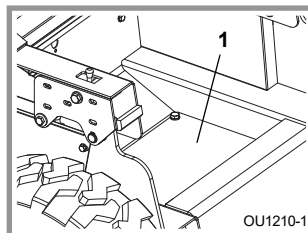
**AVVERTENZA**

Al fine di evitare danni alla persona in fase di controllo, prova o carica della batteria, indossare occhiali di sicurezza e guanti resistenti ai prodotti chimici. Le batterie al piombo generano un gas esplosivo durante la carica e quando il motore è in moto. Quando si lavora nelle vicinanze di una batteria evitare scintille, fiamme e non fumare.

**AVVERTENZA**

Al fine di ridurre la possibilità di danni alla persona o al sistema, ogni qualvolta si debba scollegare il cavo di una batteria, rimuovere sempre prima il negativo. Ciò esclude la possibilità che si producano scintille o ustioni dovute ad archi accidentali con la chiave nel caso in cui tale attrezzo tocchi il veicolo. Quando si ricollegano i cavi della batteria, connettere sempre il positivo per primo e in seguito il negativo.

1 - Con il veicolo in piano, la benna a terra e il motore spento, svitare le due viti e rimuovere il pavimento in lamiera (1) per accedere alla batteria.



2 - E' necessario controllare la batteria e i cavi della stessa per verificare che non presentino segni di danneggiamento o che i terminali siano allentati o corrosi.

- Nel caso in cui si riscontrino danni alla batteria o ai cavi della stessa **NON** utilizzare il veicolo fino alla sostituzione del componente danneggiato.

- Se un terminale è allentato, serrare secondo necessità ed applicare una leggera mano di grasso o vasellina per prevenire la corrosione.

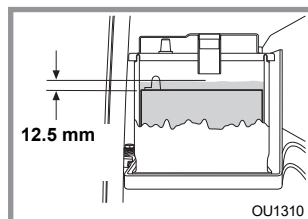
- Se un terminale è corrosivo, lavare terminale e batteria con una soluzione composta da una parte di bicarbonato di sodio e quattro parti di acqua.

Sciagquare accuratamente tutte le parti e le superfici verniciate con acqua pulita. Applicare un leggero film di grasso o vasellina sul terminale per prevenire la ricomparsa della ruggine.

3 - In condizioni normali l'alternatore del motore mantiene la batteria carica senza problemi. Tuttavia se la batteria è rimasta scarica a lungo, l'alternatore non riuscirà a ricaricarla.

4 - Se la batteria non è in grado di avviare il veicolo, effettuare tutti i controlli sopraelencati. Se si riscontra la presenza di un cavo o terminale corrosivo e anche dopo la riparazione la batteria non funziona, potrebbe non essere abbastanza carica per avviare il motore in oggetto. Usare un altro veicolo per avviare il motore facendo ponte secondo la procedura descritta al paragrafo "Procedura di avviamento del motore a ponte". Quando il motore è in moto la batteria si ricarica.

5 - Se i cavi e i terminali della batteria sono in buone condizioni, verificare l'elettrolita. Rimuovere i tappi per controllare il livello di elettrolita in ogni cella. Il livello deve essere a circa 12,5 mm (0.5 in.) dalla sommità delle piastre.



**AVVERTENZA**

Al fine di ridurre la possibilità di danni alle persone dovuti a esplosioni, **NON** aggiungere acido solforico nella batteria per ripristinare il corretto livello dell'elettrolita. Aggiungere soltanto acqua distillata o deionizzata se la batteria era in servizio.

6 - Se il livello dell'elettrolita è basso e la sommità delle piastre risulta esposta in una o più celle, aggiungere soltanto acqua distillata o deionizzata per ripristinare l'adeguato livello. Se si aggiunge acqua di uno dei due tipi citati in un momento in cui è previsto che la temperatura possa scendere al di sotto di 0°C (32°F), ricaricare immediatamente la batteria seguendo le istruzioni per il funzionamento dello specifico caricabatteria da utilizzarsi.

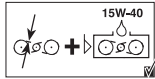
**AVVERTENZA**

L'applicazione di inadeguate procedure di caricamento della batteria può provocare esplosioni e gravi danni alle persone. **IN NESSUN CASO** caricare una batteria gelata, invertire la polarità del caricabatterie, superare i 50 A di corrente di carica, o continuare a caricare la batteria se la temperatura dell'involucro della batteria stessa supera 52°C (125°F).

7 - Se il livello dell'elettrolita della batteria e le letture della densità della soluzione elettrolita sono accettabili, ma il veicolo continua a non avviarsi, è necessario effettuare un'ulteriore diagnosi del sistema di accensione. Rivolgersi al Concessionario KATO IMER.

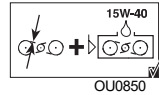
8 - Prima di mettere in funzione il mezzo, rimettere in posizione il pavimento in lamiera sul telaio del veicolo.

7.6 OGNI 450 ORE



OU0840

7.6.1 CONTROLLO LIVELLO OLIO E TENSIONE CATENA TRASMISSIONE



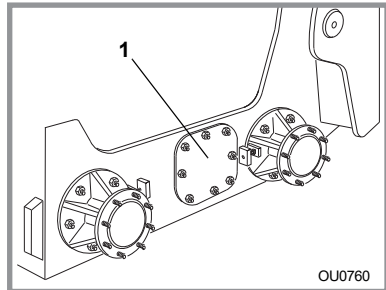
OU0850

Per compiere questa operazione é necessario sollevare il mezzo.

Per sollevare il veicolo fare riferimento al paragrafo “Posizionamento del martinetto sotto il veicolo”.

1 - A motore spento procedere allo smontaggio dei pneumatici.

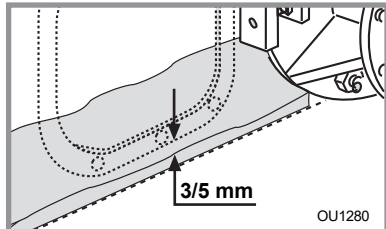
2 - Pulire accuratamente l'area intorno alla piastra di accesso (1) e rimuovere con attenzione la piastra fra le ruote ad ogni lato del veicolo.



OU0760

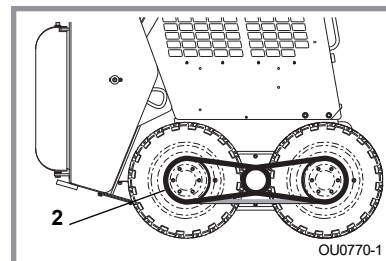
3 - Ove necessario, aggiungere olio motore 15W40 secondo le specifiche API, CD o CE attraverso l'apertura della piastra di accesso fino a quando il livello arriva a circa 3/5 mm dal bordo inferiore dell'apertura della piastra.

Ogni scatola della catena contiene 9 litri (8,4 quart).



OU1280

4 - Controllare visivamente le quattro catene (2) per verificarne la flessione. Nel caso in cui la flessione (spostamento complessivo verso l'alto e verso il basso della catena) di ogni catena sia superiore a 12,7 mm (1/2"), vedi paragrafo "Regolazione tensione catena trasmissione".



OU0770-1

5 - Reinstallare la piastra su ogni scatola della catena. Procedere al montaggio dei quattro pneumatici serrando i dadi opportunamente (vedi paragrafo “Controllo coppia dadi ruote”). Riportare il mezzo a terra sulle ruote, togliendo i martinetti o i blocchi da sotto lo stesso.

6 - Riportare il supporto di sicurezza della pala compatta nella normale posizione di esercizio e fissarlo in posizione con il perno sull'aletta di supporto. Abbassare il braccio di caricamento.

7.6.2 CAMBIO FILTRO COMBUSTIBILE

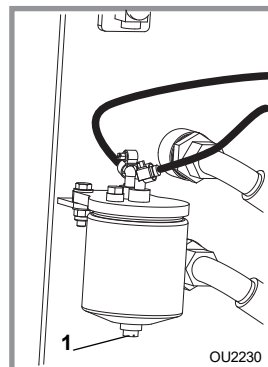
A motore spento aprire il portello vano motore. Pulire le superfici esterne del gruppo filtro. Aprire la valvola di scarico (1) nella parte inferiore dell'elemento filtrante del filtro del combustibile. Scaricare in adeguato contenitore.



OU0860

Chiudere lo scarico e smaltire la miscela acqua/combustibile presso apposito impianto di riciclaggio debitamente approvato. Rimuovere e gettare via l'elemento filtrante. Pulire la superficie di tenuta del filtro.

Provvedere al pre-riempimento del nuovo elemento con gasolio n. 2 pulito e filtrato. Lubrificare lievemente la guarnizione con gasolio pulito. Installare il nuovo elemento filtrante sulla testa del filtro stesso e serrare unicamente a mano. **NON** sovra-serrare. Estrarre l'aria dal sistema del combustibile (vedi "Spurgo del sistema combustibile").

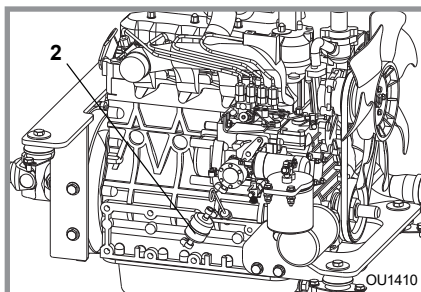


OU2230

CAMBIO DEL FILTRO DEL COMBUSTIBILE IN LINEA

A motore spento aprire il portello vano motore. Rimuovere il filtro in linea (2) dalla linea del combustibile e sostituire con uno nuovo. Assicurarsi di controllare il senso di scorrimento segnato sul filtro e montare correttamente. Pulire con un panno eventuali schizzi di combustibile.

Eliminare l'aria dal sistema del combustibile (vedi "Spurgo sistema combustibile a bassa pressione" soltanto cambio elemento filtro combustibile). Chiudere il portello del vano motore posteriore.



OU1410

SPURGO DEL SISTEMA DEL COMBUSTIBILE

Spurgo del sistema combustibile a bassa pressione (soltanto cambio elemento filtro combustibile):



PERICOLO

Al fine di evitare gravi ustioni, **NON** eseguire la procedura a motore caldo. Attendere che motore e marmitta siano freddi prima di procedere.

Sfogare l'aria dal sistema del combustibile ogni qual volta una parte qualsiasi del sistema compresa fra il serbatoio e la pompa di iniezione venga scollegata per qualsiasi ragione, o il sistema sia stato svuotato dal combustibile.

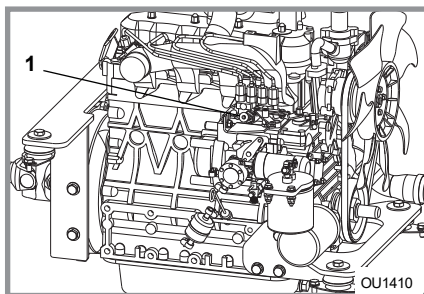
NON avviare il motore fino a quando la pompa di iniezione non sia piena e innescata. Far funzionare la pompa senza combustibile provoca gravi danni alla pompa stessa per mancanza di lubrificazione.

Rimuovere l'aria dal sistema del combustibile, come segue:

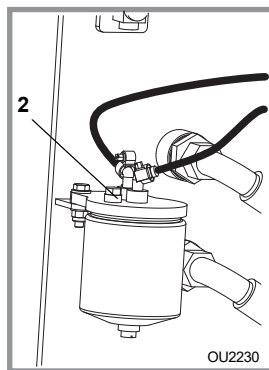
1 - Riempire completamente il serbatoio.

2 - A motore spento aprire il portello vano motore.

3 - Aprire il rubinetto di spurgo della pompa di iniezione dell'aria sulla sommità della pompa di iniezione del combustibile ruotandolo in senso antiorario (**1**).



4 - Allentare la vite di spurgo sulla testa del filtro del combustibile (**2**). Azionare la leva di innesco sulla testa del motore fino a che dalla vite di spurgo fuoriesce combustibile esente da bolle d'aria. Chiudere lo spurgo dell'aria e pulire con un panno gli eventuali schizzi di combustibile.



5 - A questo punto innescare il motore usando la leva sulla testa del motore per circa 30 secondi.

6 - Chiudere il rubinetto di spurgo della pompa di iniezione sulla pompa di iniezione stessa.

7 - Chiudere il portello vano motore.

8 - Portare la chiave di accensione su **AVVIAMENTO** per avviare il motore.

Spurgo del sistema combustibile ad alta pressione (se il motore è stato privato dell'alimentazione di combustibile o se le linee di connessione dell'alta pressione sono state rimosse):



PERICOLO

Al fine di evitare gravi ustioni, **NON** eseguire la procedura a motore caldo. Attendere che motore e marmitta siano freddi prima di procedere.

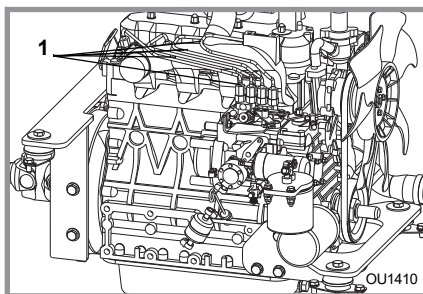
1 - Iniziare la procedura seguendo le stesse istruzioni fornite per lo spurgo del sistema del combustibile a bassa pressione (punti 1 e 2).

2 - A questo punto allentare le connessioni dell'alta pressione in corrispondenza degli iniettori (**1**).

3 - Azionare il motorino di avviamento fino a che il combustibile defluisca dalle connessioni delle tubazioni esente da aria. Serrare le connessioni a 22 Nm (16 Lb•Ft).

4 - Chiudere il portello vano motore.

5 - Ruotare la chiave di accensione in posizione **AVVIAMENTO** per avviare il motore.



7.6.3 SOSTITUZIONE O PULIZIA FILTRO ARIA

Elemento primario esterno

Tutti i costruttori di filtri d'aria concordano sul fatto che cercare di pulire o lavare un elemento aumenta la possibilità di danneggiarlo. È altamente raccomandato valutare la pulizia dell'elemento a fronte del rischio di danneggiare il motore. Adottare la prassi di sostituire e non di pulire gli elementi.



Un'**attenta** pulizia o lavaggio, se correttamente eseguiti, possono allungare la durata dell'elemento, ma occorre rendersi conto che ogni qual volta un elemento viene pulito, la capacità di trattenere sporcizia si riduce e il rischio che la sporcizia raggiunga il lato pulito del filtro aumenta. I filtri non devono essere mai lavati oltre sei volte, o trattenuti per più di un anno in servizio, a seconda di quale dei due eventi si verifichi per primo.

Se si lava un elemento, si raccomanda di usare un detergente non saponoso, in grado di sciogliere i residui della combustione senza danneggiare i mezzi di filtrazione. Un detergente specificamente formulato a tale scopo è FM 1400.

ELEMENTO DI SICUREZZA INTERNO

L'elemento di sicurezza interno non deve mai essere lavato o riutilizzato. Installare sempre un nuovo elemento. Sostituire gli elementi di sicurezza ogni tre sostituzioni dell'elemento primario. **NON** rimuovere l'elemento di sicurezza fino a quando non sia stato accuratamente pulito l'interno del filtro dell'aria. Ciò eviterà che la sporcizia, che potrebbe danneggiare il motore, penetri nel collettore d'ammissione.



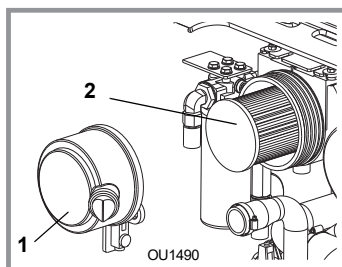
PERICOLO

Eseguire tutte le operazioni a motore spento.

SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI

1 - Aprire i fermagli che trattengono il coperchio (1) e rimuovere lo stesso dal filtro dell'aria (2).

2 - Rilasciare delicatamente la guarnizione sull'elemento primario, fermamente adattato sul tubo di uscita, creando la tenuta critica sul diametro interno del tappo terminale dell'elemento. Inizialmente si verificherà una certa resistenza, simile al cedimento della tenuta all'apertura di un barattolo. Spostare delicatamente l'estremità dell'elemento in alto e in basso e da un lato all'altro, o ruotare per provocare la rottura della tenuta.

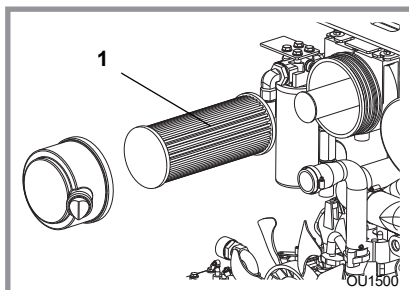


3 - Non togliere la polvere dall'elemento. Tirare fuori delicatamente l'elemento dal tubo di uscita e quindi dall'alloggiamento. Non far picchiare l'elemento contro l'alloggiamento. Verificare se l'elemento è danneggiato. Non pulire o riusare elementi danneggiati.

4 - Pulire attentamente l'interno del filtro dell'aria e la valvola dell'evacuatore.

5 - Pulire sempre la superficie di tenuta del tubo di uscita. La polvere presente sul diametro esterno del tubo di uscita potrebbe impedire un'efficace tenuta e provocare perdite. Il vecchio elemento può essere utile per individuare eventuali corpi estranei sulla superficie di tenuta. Una stria di polvere sul lato pulito dell'elemento è significativa. Assicurarsi che tutti i contaminanti vengano rimossi prima di inserire l'elemento nuovo o pulito.

6 - Se si sostituisce l'elemento di sicurezza (1) a questo stadio, seguire la stessa procedura di rimozione usata per l'elemento primario e far scivolare fuori l'elemento di sicurezza con cautela. Eliminare **SEMPRE** tale elemento e sostituirlo con uno nuovo.



7 - Pulire sempre con attenzione l'interno del tubo di uscita. La sporcizia eventualmente trasferita all'interno del tubo di uscita raggiungerà il motore causando usura. Questa è la superficie di tenuta dell'elemento di sicurezza. Prestare attenzione a non danneggiare le aree di tenuta all'interno o all'esterno del tubo di uscita.

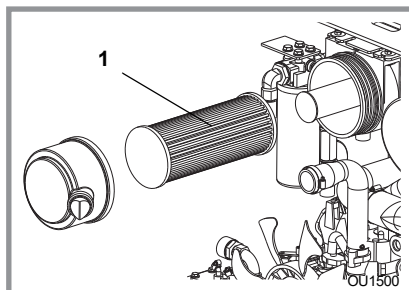
8 - Controllare il nuovo elemento per verificare che non abbia subito danni durante la spedizione. Prestare attenzione all'interno dell'estremità aperta dell'elemento primario e all'esterno dell'estremità aperta dell'elemento di sicurezza (aree di tenuta). **NON** installare elementi danneggiati.

9 - Installare il nuovo elemento. Per ottenere una tenuta stagna, applicare pressione in corrispondenza del bordo esterno dell'estremità chiusa dell'elemento, non a livello della parte centrale flessibile.

10 - Posizionare il coperchio del filtro e fissare con i fermagli di fissaggio.

Seguire attentamente le procedure qui descritte per la pulizia dell'elemento primario (1)

1 - Rimuovere eventuali particelle staccate dal filtro primario con aria compressa (max 30 psi [206,7 kPa]) o con il flessibile dell'acqua (max 2,8 bar [40 psi] senza ugello). Ruotare ed applicare pressione dall'interno dell'elemento.



2 - Immergere il filtro primario in detergente non saponoso (ad es. FM 1400) per almeno 15 minuti. Mai tenere immerso per oltre 24 ore.

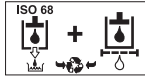
3 - Agitare il filtro primario nella soluzione per rimuovere le particelle di sporcizia staccate.

4 - Sciacquare il filtro primario dal rovescio facendovi scorrere un po' d'acqua non forte al fine di rimuovere tutta la sporcizia e il detergente (inferiore a 2,8 bar [40 psi], senza uso di ugello). Se l'interno dell'elemento risulta contaminato da acqua sporca di lavaggio, risciacquare da entrambi i lati.

5 - Asciugare il filtro prima di riusarlo. Far circolare aria riscaldata a meno di 71°C (160°F). **NON** usare lampade per l'asciugatura del filtro.

6 - Verificare che non vi siano buchi o strappi nel filtro osservandolo con l'ausilio di una luce vivida. Controllare che non siano presenti guarnizioni o parti metalliche danneggiate. **NON** riutilizzare i filtri danneggiati.

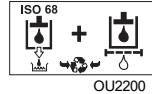
7.7 OGNI 1050 ORE



OU2190

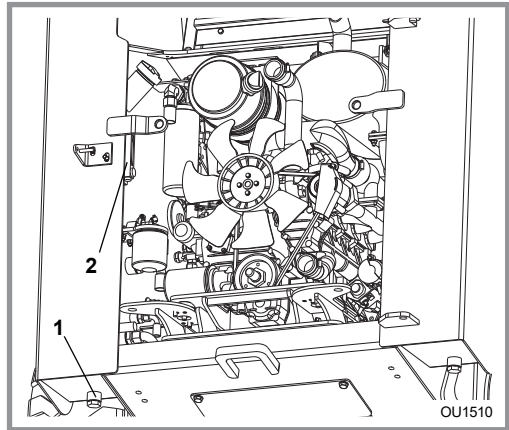
7.7.1 SOSTITUZIONE OLIO E FILTRO IDRAULICO

Oltre che ogni 1050 ore, l'olio per comandi idraulici deve essere sostituito quando un componente idraulico contamina il sistema. Sostituire come segue:



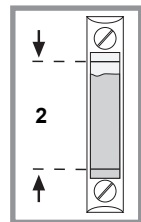
1 - Con il mezzo in piano, la benna a terra e il motore spento, vedi "Sostituzione filtro".

2 - Posizionare un recipiente sotto il tappo di scarico del serbatoio (1) e rimuovere il tappo. Pulire le particelle staccate sul tappo e lasciare che l'olio si scarichi completamente nel recipiente, quindi smaltirlo presso apposito impianto di riciclaggio debitamente autorizzati. La capacità è di circa 37,8 litri (9,5 galloni).



3 - Installare il tappo di scarico nel serbatoio e serrare a 54 Nm (40 Lb•Ft).

4 - Rimuovere il tappo di rabbocco del serbatoio e riempire quest'ultimo di olio idraulico ISO 68 secondo le specifiche API, CD, o CE fino a metà del vetro spia (2). La capacità è di circa 37,8 litri (10 galloni).



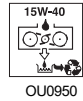
OU0940

5 - Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 1 minuto senza spostare il veicolo o azionare alcuna funzione idraulica. Arrestare il motore e controllare il livello dell'olio nel serbatoio, quindi rabboccare se necessario. Rimettere il tappo al serbatoio.

6 - Chiudere il portello vano motore.

**7.7.2 SOSTITUZIONE OLIO SCATOLA CATENA
TRASMISSIONE**

Per compiere questa operazione é necessario sollevare il mezzo.

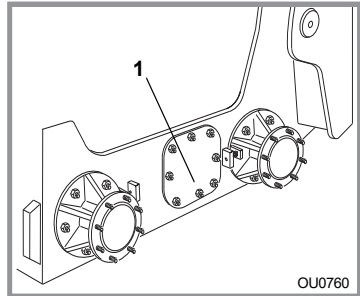


Per sollevare il veicolo fare riferimento al paragrafo “Posizionamento del martinetto sotto il veicolo”.

1 - A motore spento procedere allo smontaggio dei pneumatici.

2 - Pulire accuratamente l'area circostante la piastra di accesso (1) e rimuovere la piastra fra le ruote su ogni lato del veicolo.

Con l'ausilio di una pompa da vuoto aspirare l'olio contenuto nelle casse.



3 - Ove necessario, aggiungere olio motore 15W40 secondo le specifiche API, CD o CE attraverso l'apertura della piastra di accesso fino a quando il livello arriva a circa 3/5 mm dal bordo inferiore dell'apertura della piastra. Ogni scatola della catena contiene 9 litri (8,4 quart).

4 - Reinstallare la piastra su ogni scatola della catena. Riportare il supporto di sicurezza della pala compatta nella normale posizione di esercizio e fissarlo in posizione con il perno sull'aletta di supporto. Abbassare il braccio della pala compatta.

5 - Reinstallare la piastra su ogni scatola della catena. Procedere al montaggio dei quattro pneumatici serrando i dadi opportunamente (vedi paragrafo “Controllo coppia dadi ruote”). Riportare il mezzo a terra sulle ruote, togliendo i martinetti o i blocchi da sotto lo stesso.

REGOLAZIONE TENSIONE CATENA TRASMISSIONE

Per regolare la tensione della catena di trasmissione di ognuna delle quattro catene di trasmissione:

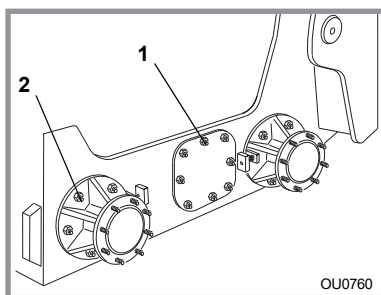
1 - Con il veicolo in piano, l'attrezzo a terra e il motore spento, usare i martinetti per sollevare il mezzo fino a che i pneumatici non tocchino il terreno, quindi abbassarlo sui blocchi di supporto.

2 - Rimuovere i dadi ruote, quindi rimuovere tutte e quattro le ruote.

3 - Rimuovere gli otto dadi e le relative rondelle su ogni piastra di accesso (1), quindi rimuovere piastre e guarnizioni.

4 - Allentare, senza rimuovere, tutti e sei i dadi sull'alloggiamento di ogni asse (2).

5 - Serrare i quattro bulloni di regolazione fino a che le catene di trasmissione presentino una flessione (spostamento complessivo verso l'alto e verso il basso) di 12,7 mm (1/2") nel punto centrale fra l'ingranaggio centrale conduttore e quello della ruota. **NON** serrare eccessivamente.



6 - Serrare i dadi mozzo ruota di ogni assale a 136-149 Nm (100-110 Lb•Ft).

7 - Reinstallare le guarnizioni e le piastre di accesso (20 Nm).

8 - Reinstallare le ruote, facendo riferimento a "Controllo coppia dadi ruote".

9 - Sollevare il veicolo e rimuovere i blocchi di sostegno; abbassare con attenzione il mezzo fino a terra e rimuovere i martinetti.

7.7.3 SCARICO E LAVAGGIO DEL RADIATORE



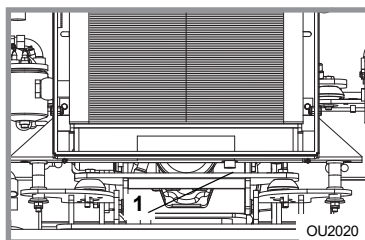
OU0970



PERICOLO

Al fine di evitare gravi ustioni, **NON** eseguire la procedura a motore caldo. Attendere che il motore e la marmitta siano freddi prima di procedere.

1 - Con il veicolo in piano, l'attrezzo a terra e il motore spento, aprire il portello vano motore. Posizionare un contenitore sotto il rubinetto di spurgo del radiatore (**1**).



PERICOLO

Al fine di evitare danni alle persone, **NON** rimuovere il tappo del radiatore se il sistema di raffreddamento è caldo. Il sistema è sottoposto a pressione e l'eventuale fuoriuscita di refrigerante può provocare gravi ustioni e danni agli occhi. Indossare occhiali di sicurezza. Ruotare il tappo lentamente fino al primo arresto e lasciare sfogare la pressione prima di togliere completamente il tappo.

2 - Con il motore freddo, allentare lentamente il tappo del radiatore e ruotarlo fino al primo arresto. Lasciare sfogare la pressione e quindi rimuovere il tappo.

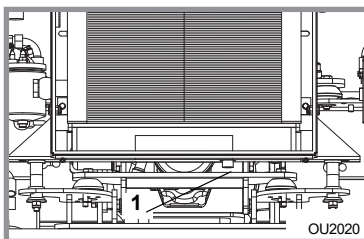
3 - Aprire il rubinetto di spurgo e lasciare scaricare il refrigerante in un contenitore.

4 - Scollegare il condotto in uscita dal troppopieno in corrispondenza dell'apertura di riempimento del radiatore e scaricare il refrigerante dal contenitore del troppopieno, facendolo scendere nel contenitore appositamente posizionato. Smaltire il refrigerante usato presso un impianto di riciclaggio debitamente approvato.

5 - Lavare il sistema con acqua pulita e scaricare nuovamente.

6 - Inclinare in avanti la struttura protettiva dell'operatore portandola in posizione di assistenza. Vedere il paragrafo "Ribaltamento struttura protettiva".

7 - Aprire il rubinetto di spurgo del refrigerante (1) sul lato sinistro del blocco cilindri. Usando un apposito contenitore, scaricare, lavare e scaricare nuovamente, quindi chiudere il rubinetto di scarico del refrigerante.



8 - Riempire completamente il radiatore con una miscela 50/50 di glicole etilenico e acqua. La capacità è di 10 litri (2,65 galloni). Sostituire il tappo del radiatore. Aggiungere liquido e chiudere il tappo.

9 - Avviare il motore e lasciarlo riscaldare fino alla temperatura di esercizio. Spegnere il motore e lasciare raffreddare il refrigerante del motore.

10 - Ripetere il punto 2, ricontrollare il livello; aggiungere liquido se necessario.

11 - Ripulire le alette e la massa radiante del radiatore da detriti e sporcizia.

12 - Chiudere il coperchio del motore e chiudere a chiave il portello posteriore.

7.8 IMPIANTO ELETTRICO

7.8.1 SOSTITUZIONE FUSIBILI

Sostituzione fusibili

I fusibili in questo veicolo proteggono l'intero impianto elettrico. Il fusibile preposto a una certa funzione brucia quando la corrente supera la taratura del fusibile stesso. Se un fusibile si fonde nuovamente dopo la sostituzione, controllare l'impianto elettrico per verificare l'eventuale presenza di corto circuiti o di circuiti a massa o di componenti elettrici difettosi.

In nessun caso sostituire un fusibile bruciato con uno di taratura superiore, il sovraccarico risultante potrebbe causare il surriscaldamento e la fusione dei conduttori o il danneggiamento di altri componenti dell'impianto.

Fusibili utilizzati:

F101 7,5A STRUMENTO

F102 10A RELE K107 OPTIONAL

F103 7,5A RELE' K108 CLACSON

F104 15A RELE' K104 FARI CABINA

F105 15A PRESA 12V

F106 15A N.U.

F107 10A CRUSCOTTO, ROLLER, ELETTRIVALVOLE

F108 10A SWITCH BRACCIOLO ILL. STRUMENTO

F109 10A FARO LAVORO

F110 10A N.U.

F111 10A GIROFARO

F112 10A N.U.

F113 15A AVVIAMENTO

F114 15A NON UTILIZZATO

F115 RELE' MOTORINO AVVIAMENTO

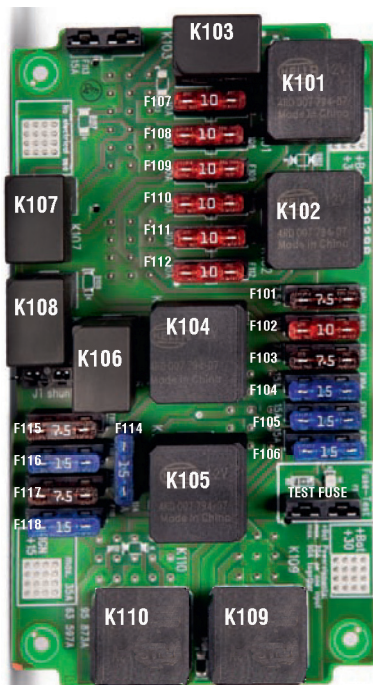
F116 15A CENTR. CANDELETTE, SOLENOIDE, STRUM.

F117 7,5A N.U.

F118 15A ANTIRIPETIZIONE

F1 CANDELETTE 50 A

F2 ALIMENTAZIONE ACCENSIONE IMPIANTO ELETTRICO..... 50 A



Rele utilizzati:

K101 FARO LAVORO

K102 GIROFARO

K103 ABILITAZIONE + 12 VOLT SOTTO CHIAVE

K104 FARI CABINA

K105 ELETTROVALVOLA GENERALE

K106 MOTORINO AVVIAMENTO

K107 OPTIONAL

K108 CLACSON

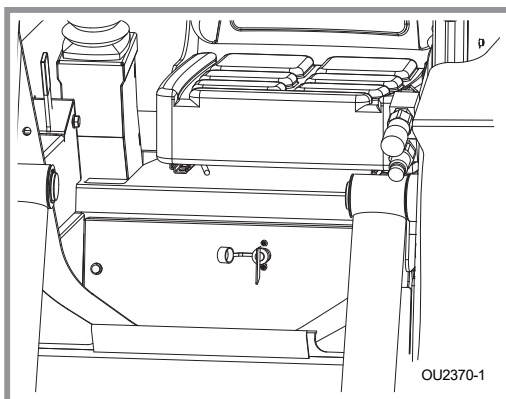
K109 BISTABILE 2° VELOCITA'

K110 CENTRALINA ANTIRIPETIZIONE AVVIAMENTO

SCOLLEGAMENTO IMPIANTO ELETTRICO

La batteria é dotata di una chiave che deve essere tolta ogni volta che la macchina viene messa fuori servizio, questo permette di isolare l'impianto elettrico ogni qualvolta se ne necessita.

Questo dispositivo di sicurezza evita pericoli di natura elettrica



7.9 MESSA FUORI SERVIZIO PERIODICA

Prima di mettere fuori servizio il veicolo, eseguire le seguenti operazioni:

1 - Pulire l'intero mezzo.

2 - Vedi il Manuale utente del motore diesel Kubota per istruzioni specifiche, contenute nel capitolo intitolato "Conservazione".

3 - Se si prevede che la temperatura ambiente nel periodo di conservazione in condizioni di inattività scenda al di sotto di 0°C (32°F), assicurarsi che la miscela refrigerante del motore sia adeguata per garantire condizioni di protezione dal gelo. In caso di incertezza sulle temperature previste, scaricare l'intero impianto di raffreddamento, incluso il radiatore, il blocco motore e il riscaldatore della cabina (ove previsto).

4 - Lubrificare tutti gli accessori per i quali è previsto l'ingrassaggio, come descritto nel paragrafo "Programma di lubrificazione e manutenzione".

5 - Applicare un prodotto antiruggine come LPS3 o altro simile su tutte le aste esposte dei cilindri idraulici.

6 - Scollegare i cavi della batteria, quindi rimuovere la batteria stessa dal veicolo e conservarla separatamente. Ricaricare una volta al mese se la temperatura è pari o superiore a 10°C (50°F), oppure ogni due mesi se la temperatura è inferiore a 10°C (50°F).

7 - Preferibilmente, conservare il veicolo in interni, all'asciutto. Nel caso in cui lo si debba lasciare in esterni, parcheggiarlo su una piazzola di calcestruzzo o su assi di legno appoggiate su terreno in piano e coprire con un telo impermeabile.

8 - Se la macchina é fuori servizio per guasto, riparazione o comunque non funzionante in sicurezza, é opportuno segnalarlo con un cartello.

Prima di rimettere in servizio il mezzo, eseguire le seguenti operazioni:

1 - Accedere al vano motore e reinstallare la batteria.

2 - Cambiare l'olio del motore e il filtro per rimuovere la condensa ed altri residui.

3 - Se il periodo di messa fuori servizio supera i due anni, scaricare l'intero impianto di raffreddamento (se questa operazione non è stata ancora effettuata) e riempire nuovamente con nuovo refrigerante in miscelazione adeguata.

4 - Rimuovere il prodotto LPS3 o altro equivalente applicato (seguendo le istruzioni per la rimozione stampate sulla lattina) e eventuale sporcizia accumulata da tutte le aste dei cilindri esposte prima di avviare il motore.

5 - Facendo riferimento al capitolo "Manutenzione" del presente manuale, portare a termine le procedure "Ogni 10 ore - Quotidianamente".

6 - Gli operatori del mezzo rivedano e acquisiscano una certa familiarità con tutte le procedure di sicurezza ed esercizio del mezzo contenute nel presente manuale.

8.0 DATI TECNICI**8.1 MOTORE**

Descrizione	AS25	AS28
Marca	Kubota	Kubota
Modello	V 2403-M Diesel Aspirato	V 2607-DI-T Diesel Turbo Compresso
Potenza (Lorda intermittente)	36,5 kW @ 2700 rpm	47,5 kW @ 2800 rpm
Cilindrata	2,434 litri-(134 in ³)	2,615 litri-(122 in ³)
Numero di Cilindri	4	4
Alimentazione combustibile	a iniezione	a iniezione
Velocità motore al minimo	1150±50 rpm	1150±50 rpm
Velocità motore a vuoto (massimo regime di taratura)	2975±25 rpm	2975±25 rpm
Filtro aria	a secco con doppio elemento sostituibile	a secco con doppio elemento sostituibile
Massima inclinazione del veicolo per garantire alimentazione olio motore:		
Anteriore - Posteriore:	30°	30°
Da lato a lato	30°	30°

8.2 CAPACITA' LIQUIDI E LUBRIFICANTI**OLIO BASAMENTO MOTORE**

Capacità con filtro 8,5 l (8.7 quart)

Filtro 0.95 l (1 quart)

Tipo di olio 15W40 secondo specifiche API, CD o CE

SERBATOIO COMBUSTIBILI

Capacità totale	65,5 l (17.3 galloni)
Capacità utile	61,7 l (16.3 galloni)
Tipo di combustibile al di sopra di 0°C (32°F)	gasolio standard n.2
Tipo di combustibile al di sotto di 0°C (32°F)	gasolio standard n.2

SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO

Capacità	10 l (2.71 galloni)
Tipo di liquido	50/50 glicole etilenico e acqua protezione antigelo fino a -37°C (-34°F)

CASSA LATERALE PER CATENE

Capacità per parte	4,8 l (5,12 quart)
Tipo di olio	15W40 secondo specifiche API, CD o CE

8.3 SISTEMA IDRAULICO

Portata pompa idraulica	70 l (18,2 GPM)
Capacità serbatoio a livello	63 l (16.64 galloni)
Filtro principale sistema idraulico	1,4 l (1.5 quart)
Tipo di olio	OSO 46

8.4 PARTE ELETTRICA

Tipo di impianto	12 c.c. terra sul negativo
Batteria al piombo esente da manutenzione (standard)	430CCA
Batteria al piombo esente da manutenzione (opzionale)	750 CCA
Alternatore	12 volt (40 A)
Motorino di avviamento	12 volt (2.5 kW)
Fusibili	7,5 - 15 e 50 A
Fari e lampadine luci di lavoro anteriori	2x55W

8.5 PESI DEL VEICOLO

MODELLO AS25

Peso approssimativo in ordine di marcia (inclusi serbatoio combustibile pieno; 75 kg (165 lb); operatore; benna per terra 1574 mm (62") 175 kg (386 lb); pneumatici 10x16,52625 kg (5787 lb)

Peso spedizione2327 kg (5130 lb)

MODELLO AS28

Peso approssimativo in ordine di marcia (inclusi serbatoio combustibile pieno; 75 kg (165 lb); operatore; benna per terra 1727 mm (68") 180 kg (397 lb); pneumatici 10x16,52925 kg (6448 lb)

Peso spedizione2621 kg (5788 lb)

8.6 DATI DI ESERCIZIO

MODELLO AS25

Capacità in ordine di marcia con benna standard da terra da 1574 mm (62")

Carico di esercizio..... (dati nominali SAE) 629 kg (1386 lb)

Capacità limite ribaltamento..... (dati nominali SAE) 1258 kg (2773 lb)

Velocità di marcia - pneumatici 10 x 16,5 6-tele (standard)

Marcia avanti..... 10,3 km/h (6,4 mph)

Marcia indietro..... 10,3 km/h (6,4 mph)

MODELLO AS28

Capacità in ordine di marcia con benna standard da terra da 1727 mm (68")

Carico di esercizio..... (dati nominali SAE) 782 kg (1724 lb)

Capacità limite ribaltamento..... (dati nominali SAE) 1565 kg (3450 lb)

Velocità di marcia - pneumatici 10 x 16,5 8-tele (standard)

Marcia avanti..... 11,1 km/h (7,0 mph)

Marcia indietro..... 11,1 km/h (7,0 mph)

Massima pressione al suolo

AS25 - pneumatici 10 x 16,5 6 tele

con carico di 612 kg (1350 lb) 3,2 bar (46,5 lb/in²)

AS28 - pneumatici 10 x 16,5 8 tele

con carico di 680 kg (1500 lb) 4,2 bar (61 lb/in²)

8.7 CAPACITA' DI CARICO

Le capacità di carico sono elencate nella tabella precedente e si basano sulle seguenti condizioni:

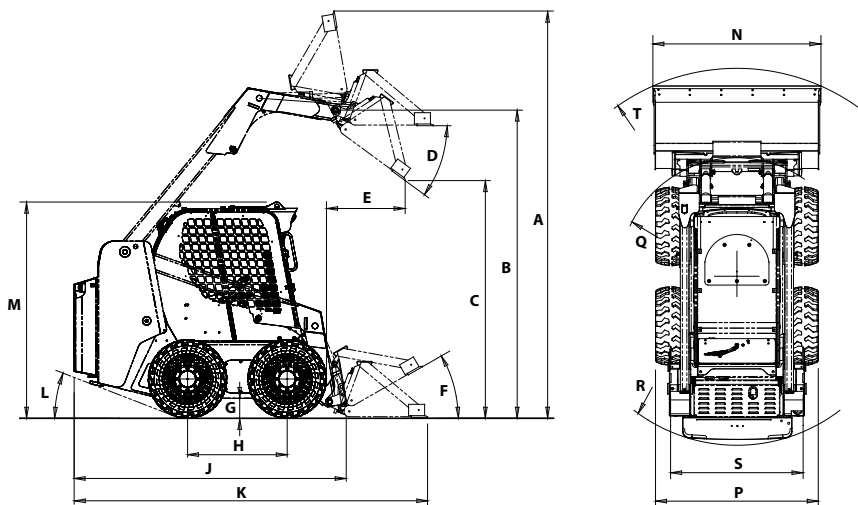
- I valori di carico sono calcolati su un veicolo base, con benna indicata in tabella.
- I valori di carico elencati sono validi soltanto se il veicolo si trova su una superficie dura e piana.



AVVERTENZA

NON superare le capacità nominali. Qualsiasi tentativo di sollevare o trasportare pesi superiori a quelli indicati nella tabella delle portate/capacità può causare il ribaltamento del mezzo o la perdita del carico, con conseguenti gravi danni alle persone o anche la morte.

Nota: se non altrimenti indicato, le dimensioni di seguito elencate si intendono per veicoli con pneumatici standard dotati di benna standard per terra.



MODELLO	AS25	AS28
A Altezza massima operativa	3814 mm (150.16")	3811 mm (150.04")
B Altezza perno benna	2886 mm (113.62")	2886 mm (113.62")
C Altezza di scarico	2226 mm (87.64")	2232 mm (87.87")
D Angolo di scarico	36.3°	36.3°
E Distanza di scarico a massima altezza	738 mm (29.06")	739 mm (29.09")
F Angolo chiusura benna	29.7°	29.7°
G Altezza minima dal suolo	187 mm (7.36")	187 mm (7.36")
H Interasse	933 mm (36.73")	1026 mm (40.39")
J Lunghezza totale senza benna	2550 mm (100.39")	2550 mm (100.39")
K Lunghezza totale con benna standard	3310 mm (130.31")	3310 mm (130.31")
L Angolo di partenza posteriore	21.1°	23.7°
M Altezza massima veicolo	2025 mm (79.72")	2025 mm (79.72")
N Larghezza massima (con benna standard)	1574 mm (61.97")	1727 mm (67.99")
P Larghezza massima (senza benna)	1525 (60.04")	1669 mm (65.71")
Q Diametro ingombro anteriore (senza benna)	1101 mm (43.35")	1192 mm (46.93")
R Diametro ingombro posteriore	1584 mm (62.36")	1540 mm (60.63")
S Larghezza battistrada - carreggiata	1242 mm (48.9")	1386 mm (54.57")
T Diametro ingombro anteriore (con benna a terra)	1948 mm (76.69")	2020 mm (79.53")

8.8 SPECIFICHE BENNA

Il presente veicolo può essere dotato delle seguenti benne:

TIPO BENNA	LARGHEZZA mm (pollici)	CAPACITA' A RASO m³ (piedi³)	CAPACITA' A BENNA COLMA SAE m³ (piedi³)	PESO kg (lb)
AS25	1574,0 (62)	0,28 (9,9)	0,37 (13.1)	175 (386)
AS28	1727 (68)	0,30 (10,6)	0,41 (14.5)	180 (397)

8.9 CARATTERISTICHE ACUSTICHE

La macchina soddisfa le specifiche 2000/14/CE e successive modifiche relative alla rumorosità. Le caratteristiche acustiche indicano:

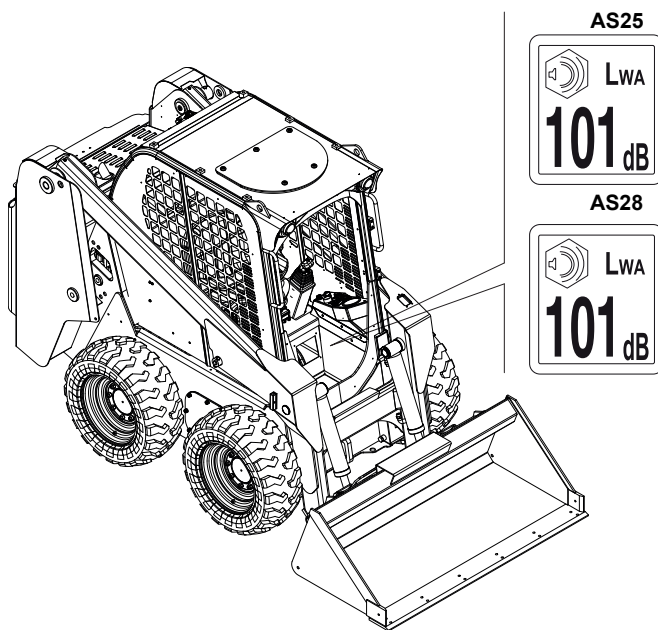
AS25: Livello di potenza sonora garantito (L_{WA}) secondo ISO 6395, in dB (A). Indicato con una decalcomania sul lato destro della cabina.

Il livello di pressione acustica (L_pA) secondo ISO 6396 registrato al posto guida è pari a 84 dB (A).

Il livello sonoro della macchina in movimento secondo la direttiva 2009/63/CE è pari a 76 dB (A)

AS28: Livello di potenza sonora garantito (L_{WA}) secondo ISO 6395, in dB (A). Indicato con (L_{WA}), con una decalcomania sul lato destro della cabina.

Il livello di pressione acustica (L_pA) secondo ISO 6396 registrato al posto guida è pari a 85 dB (A).



OU1700-1

8.10 CARATTERISTICHE VIBRAZIONE MACCHINA

Le misurazioni e la valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse sono state eseguite in conformità alla norma UNI EN ISO 5349.

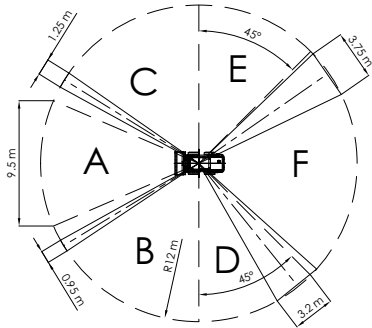
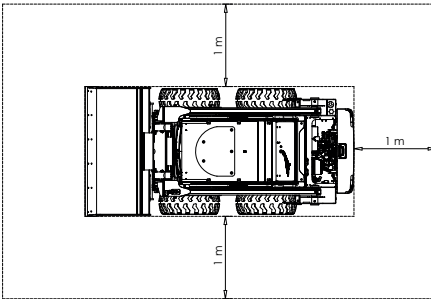
La vibrazione della macchina ha il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) inferiore/pari a $0,5 \text{ m/s}^2$.

8.11 VISIBILITÀ

Le misurazioni e la valutazione dell'operatore sono state eseguite in conformità alla norma UNI 5006. Aree cieche per visibilità diretta (senza specchietti retrovisori).

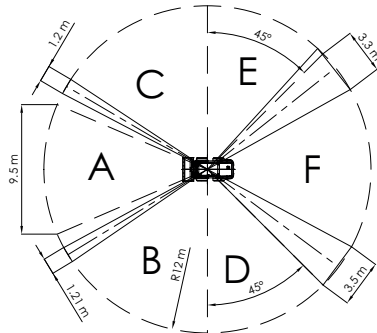
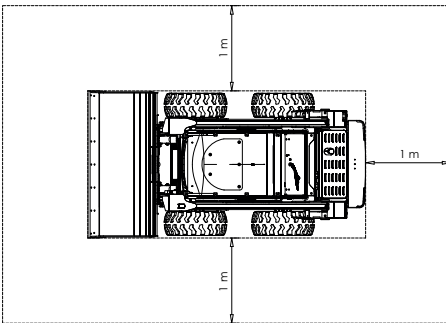
AS25

Perimetro rettangolare alla distanza di 1 m Visibilità con raggio di test R=12 m



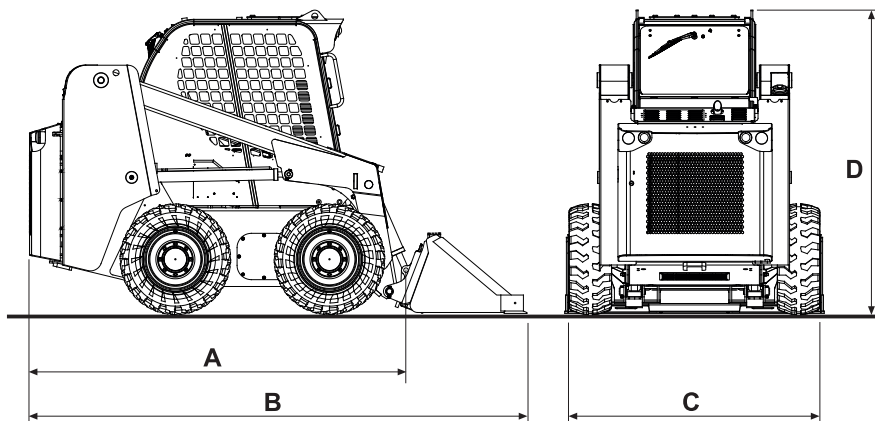
AS28

Perimetro rettangolare alla distanza di 1 m Visibilità con raggio di test R=12 m



9.0 TRASPORTO DELLA MACCHINA

9.1 DIMENSIONI RELATIVE AL TRASPORTO



OU1690-1

	MODELLO	AS25	AS28
A	Lunghezza totale senza benna	2550 mm (100.39")	2550 mm (100.39")
B	Lunghezza totale con benna standard	3312 mm (130.39")	3309 mm (130.27")
C	Larghezza senza benna	1545 mm (60.82")	1669 mm (65.70")
D	Altezza	2025 mm (79.72")	2025 mm (79.72")

Prima di procedere all'utilizzo di rampe per caricare/scaricare il veicolo:

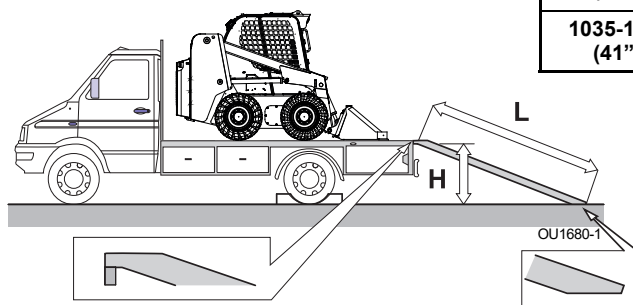
- Si raccomanda di eseguire le operazioni di carico e scarico della pala compatta appoggiando le rampe su un terreno pianeggiante.

- Assicurarsi che la capacità nominale di carico della rampa sia adeguata al peso lordo veicolo (GVW) che la pala compatta presenta.

Nel caso in cui siano necessarie due rampe, assicurarsi che ognuna presenti un'adeguata capacità nominale di carico e che sia come minimo larga 305 mm (12").

- La/le rampa/e di carico NON deve/devono formare un angolo superiore a 18°. La tabella sottostante riporta la relazione che deve essere rispettata tra l'altezza del pianale dell'automezzo **H** e la lunghezza della rampa **L**.

H	L
776-926 mm (31" - 36")	3000 mm (118")
1035-1235 mm (41" - 49")	4000 mm (157")



- Installate le due rampe, in modo tale che l'asse della macchina sia allineato con quello dell'autocarro.
- Le rampe devono essere rese solidali con il pianale dell'autocarro per evitare possibili sganciamenti durante il carico della macchina.
- Assicuratevi che l'autocarro abbia il freno di stazionamento tirato, applicate quindi dei cunei antiscivolo ai lati dei pneumatici.

NOTA: durante la stagione fredda far riscaldare il motore e l'impianto idraulico della pala compatta prima di iniziare le manovre di scarico/carico.

9.2 OPERAZIONI DI CARICO - SCARICO

Per caricare il veicolo, procedere come segue:

1 - Allineare il veicolo in linea retta all'autocarro, per il carico della pala compatta sull'automezzo procedere a marcia indietro, quindi per lo scarico della pala compatta sull'automezzo procedere a marcia avanti.

Prima di scendere o salire assicurarsi del corretto allineamento; in caso contrario ripetere l'operazione di allineamento.



AVVERTENZA

Al fine di ridurre il rischio di danni alle persone dovuti a ribaltamento del mezzo, **NON** sterzare e **NON** azionare nessuna altra leva oltre a quella di traslazione quando il mezzo è in moto su una rampa di carico o sul pianale di un autocarro o rimorchio. Il veicolo deve essere adeguatamente posizionato prima dell'inizio delle operazioni di carico.

2 - Cominciare a caricare il veicolo. Assicurarsi che un osservatore, a distanza di sicurezza, osservi le operazioni di carico o scarico per avvertire l'operatore di eventuali situazioni in sviluppo non visibili da altre posizioni.

3 - Mantenere un movimento lento e continuo fino a che il veicolo completi l'operazione di carico sull'automezzo.

4 - Posizionare il veicolo sul rimorchio e abbassare il braccio di caricamento.

5 - Chiudere la benna.

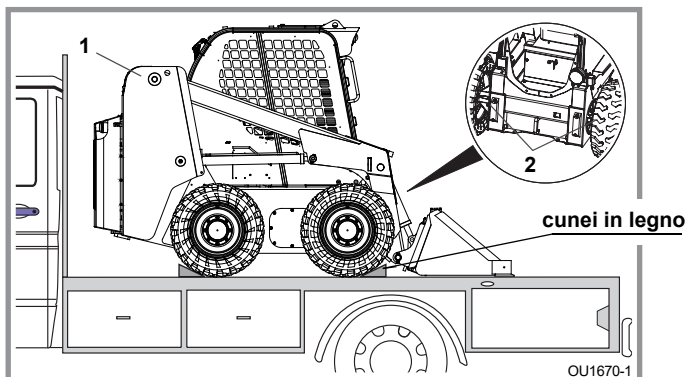
6 - Fissare il veicolo al pianale dell'autocarro o rimorchio

Per scaricare il veicolo, ripetere la procedura descritta in senso inverso.

9.3 FISSAGGIO DELLA PALA COMPATTA SULL'AUTOMEZZO

Dopo aver caricato correttamente la pala compatta sull'automezzo, fissarla in maniera sicura nel seguente modo:

- applicare dei cunei in legno ad angolo retto davanti e dietro le ruote.



- mettere fuori servizio la pala compatta secondo le indicazioni riportate nel capitolo apposito (paragrafo "Messa fuori servizio periodica").

9.4 SOLLEVAMENTO DEL VEICOLO



PERICOLO

- Per sollevare la macchina usare cavi e barra superiore di sollevamento sufficientemente dimensionati; non usare cavi usurati o che presentano trefoli rotti. Portata di ogni fune 5000 kg.
- Non sollevare la macchina con l'operatore a bordo e controllare che nessuna persona si avvicini quando si solleva la macchina.

Il veicolo può essere sollevato con l'ausilio di una gru nel caso in cui debba essere posizionato in cantieri isolati o ai fini del trasporto. Il sollevamento deve essere effettuato passando le corde sotto i punti indicati **1** e **2**.

1 - Abbassare completamente il braccio di caricamento e chiudere la benna.

2 - Spegnerne il motore, rimuovere la chiave di avviamento ed uscire dal veicolo.



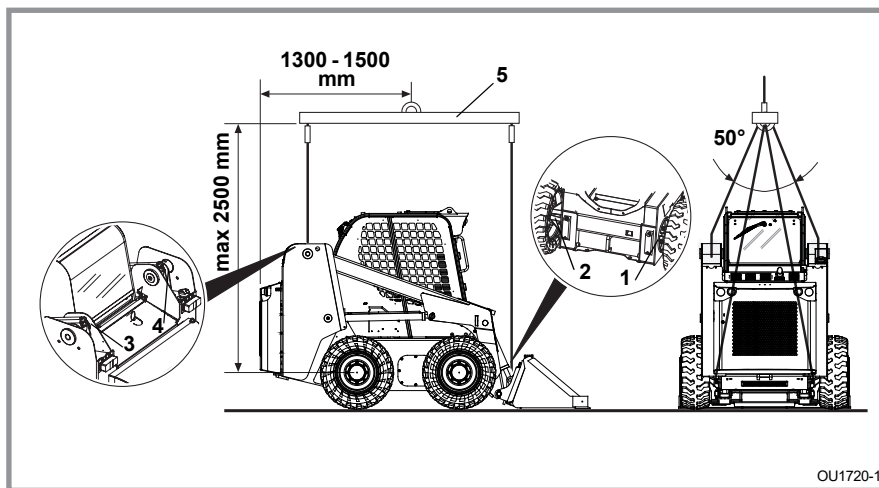
AVVERTENZA

Al fine di ridurre al massimo la possibilità di incidenti e gravi danni alle persone, tutto il personale destinato all'azionamento della gru e alle operazioni di sollevamento dovrà essere specializzato e possedere un'adeguata esperienza. Compete a tale personale garantire l'utilizzo delle corrette dotazioni per il sollevamento del veicolo. Tali attrezzature dovranno essere adeguatamente dimensionate e connesse ai punti del veicolo deputati al sollevamento dello stesso.

3 - Fissare ai punti del veicolo deputati a tale scopo i cavi di sollevamento:

- Uno per ogni lato a sinistra (**1**) e a destra (**2**) della parte anteriore del mezzo, inoltre,
- uno su ogni lato della torretta posteriore del mezzo (**3 - 4**).

4 - Fissare le imbragature ad un'adeguata barra di sollevamento (**5**), in modo tale che la distanza tra la barra ed i punti di attacco sul telaio non superino i 2500 mm (98,4"). Verificare inoltre che la distanza tra gancio e cofano posteriore sia compresa tra 1300 - 1500 mm (51" - 59"). L'angolo formato dalla braga non deve superare 50°.



OU1720-1

**AVVERTENZA**

NON permettere che nessuno sosti sopra o sotto il veicolo durante il sollevamento. Qualche inconveniente nell'attrezzatura di sollevamento potrebbe causare la caduta della pala compatta, provocando gravi ferite o la morte.

5 - Procedere con il sollevamento, assicurandosi che il veicolo sia ben bilanciato nel momento in cui l'operazione di sollevamento ha inizio.

IMPORTANTE: a chi deve trasportare spesso questa macchina é consigliato dotarsi del kit di sollevamento optional.

9.5 TRAINO CON LA PALA COMPATTA**AVVERTENZA**

E' VIETATO IL TRAINO DI ALTRI VEICOLI SULLA SEDE STRADALE.

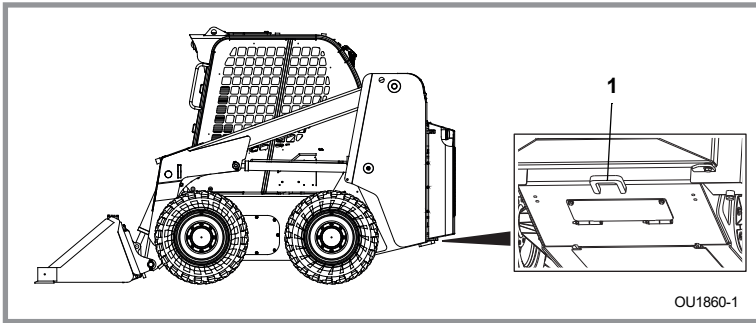
Questo veicolo può essere utilizzato per trainare altri veicoli solo per brevi distanze poiché la pala compatta non ha alcuna possibilità di controllo di sterzata e di frenatura del mezzo trainato, per cui il traino deve essere limitato a condizioni di effettiva necessità, sempre che vengano puntualmente rispettate le seguenti condizioni:

1 - Il peso lordo del veicolo riferito al veicolo trainato non deve superare il peso a vuoto della pala compatta.

2 - Trainare l'eventuale veicolo in avaria a velocità ridotta.

3 - NON fissare il cavo o la catena di traino ad alcun componente mobile del mezzo, ivi inclusi il braccio di caricamento e l'accessorio anteriore.

Il cavo o la catena di traino possono essere fissati soltanto all'apposito gancio di traino posteriore (1) nel telaio.



4 - NON insistere nell'operazione di traino nel caso di slittamento dei pneumatici sul terreno.

5 - Trainare solo per brevi tratti. Interrompere immediatamente l'operazione di traino nel caso in cui il veicolo inizi a surriscaldarsi.

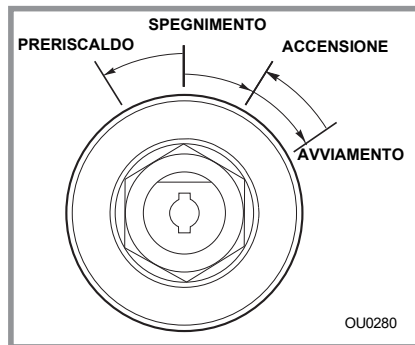
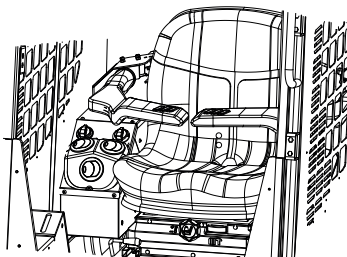
6 - In fase di traino, mantenere la tensione della catena o del cavo di traino per tutto il tempo dell'operazione.

9.6 TRAINO DELLA PALA COMPATTA

In caso di avaria, e di impossibilità di spostare la macchina adottando organi per sollevarla, si può trainare la stessa dopo aver sbloccato i freni dei motori di trazione come indicato di seguito.

:MACCHINA IN AVARIA MOTORE (IMPIANTO ELETTRICO FUNZIONANTE)

1 - Posizionare l'interruttore di avviamento su **ACCENSIONE** ed abbassare le barre di sicurezza.



MACCHINA IN AVARIA GENERALE (IMPIANTO ELETTRICO NON FUNZIONANTE)

1 - Sollevare la cabina come indicato nel paragrafo **SOLLEVAMENTO DELLA STRUTTURA PROTETTIVA DELL'OPERATORE** e sbloccare manualmente i freni dei motori di trazione come descritto di seguito:

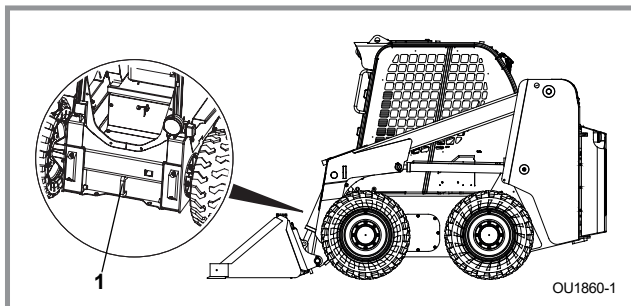
Allentare la prima vite, poi quella corrispondente del lato opposto e continuare ad allentare anche le altre fino al raggiungimento di 2,5-3 mm di scostamento tra la lamiera chiusura e la fusione motore come indicato in figura.



PERICOLO: non svitare totalmente le viti.

Sbloccati i freni dei motori di trazione proseguire come indicato di seguito:

2 - Il cavo o la catena di traino possono essere fissati soltanto all'apposito gancio di traino anteriore (1) nel telaio. **NON** fissare il cavo o la catena di traino ad alcun componente mobile del mezzo, ivi inclusi il braccio di caricamento e l'accessorio anteriore.



3 - **NON** insistere nel traino nel caso in cui due o tutti gli pneumatici non possono ruotare.

4 - Trainare il veicolo a velocità ridotta e per una distanza minore di 25 m per non rischiare di danneggiare il sistema di trazione della macchina.

5 - In fase di traino, mantenere la tensione della catena o del cavo di traino per tutto il tempo dell'operazione.

6 - Assicurarsi che l'operazione sia eseguita da personale esperto e che non vi siano persone o ostacoli presenti nell'area di traino.

10.0 INCONVENIENTI - CAUSE - RIMEDI

Questo capitolo è stato preparato per assistere il personale addetto alla manutenzione e facilitargli la diagnosi dei più comuni inconvenienti. L'elenco è stato semplificato ai casi rimediabili con mezzi ordinari.

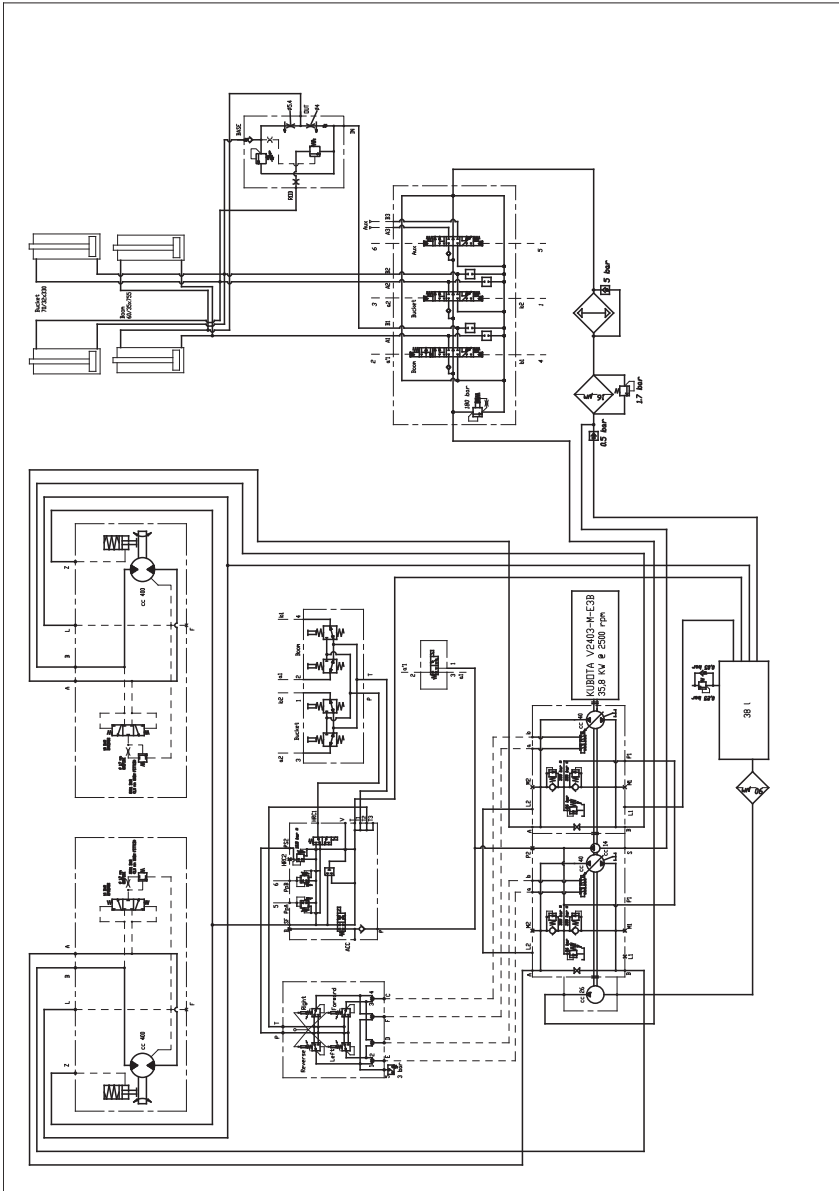
INCONVENIENTI	CAUSE POSSIBILI	RIMEDI
Mancato avviamento motore	Le batterie sono scariche.	Ricaricare.
	I morsetti sono allentati.	Pulire, oliare con vaselina e stringere accuratamente i morsetti.
	Motorino d'avviamento non gira o gira troppo lentamente.	Verificare i contatti d'avviamento, controllare il motorino.
	L'olio è troppo denso con temperatura ambiente molto bassa.	Cambiare l'olio (usare olio per basse temperature).
	Manca il combustibile.	Rifornire - disareare
	Il filtro del combustibile è sporco e con il freddo si intasa per i depositi di paraffina.	Sostituire il filtro, disareare; usare combustibile adatto per l'inverno.
	Perdite e fughe dalla tubazione del combustibile.	Verifica la tenuta.
	Motorino di avviamento difettoso.	Controllare e sostituire se necessario.
Il motore fuma	Motore freddo.	Riscaldare il motore per 5-10 minuti tenendolo a metà acceleratore.
	Iniettori difettosi.	Controllarli e tararli.

INCONVENIENTI	CAUSE POSSIBILI	RIMEDI
Il motore gira regolare ma non sviluppa potenza	Insufficiente compressione dovuta a fascie elastiche incollate o rotte o perché il gioco delle valvole non è a punto.	Controllare il gioco delle valvole e far verificare le fascie elastiche.
	Insufficiente alimentazione.	Sostituire i filtri del combustibile.
	Filtri sporchi.	Pulire l'elemento filtrante del prefiltro. Cercare eventuali raccordi lenti nelle tubazioni. Controllare la qualità del combustibile.
	Gioco valvole troppo stretto.	Verificare il gioco valvola.
	Molla valvola rotta.	Cambiare la molla.
	Iniettori sporchi.	Pulire e tarare gli iniettori.
	Filtro aria intasato.	Pulire il filtro aspirazione aria.
I motore ha battiti irregolari	Iniettori difettosi	Revisionarli
	Iniezione anticipata.	Fare controllare la fase di iniezione della pompa.
Il motore si arresta	Manca il combustibile.	Rifornire e disareare.
	Aria nelle tubazioni.	Eliminare l'infiltrazione di aria in aspirazione.
	Filtro combustibile sporco.	Pulire il prefiltro e cambiare le cartucce dei filtri.
	Mancanza d'aria per filtro aria intasato.	Pulire il filtro aria.

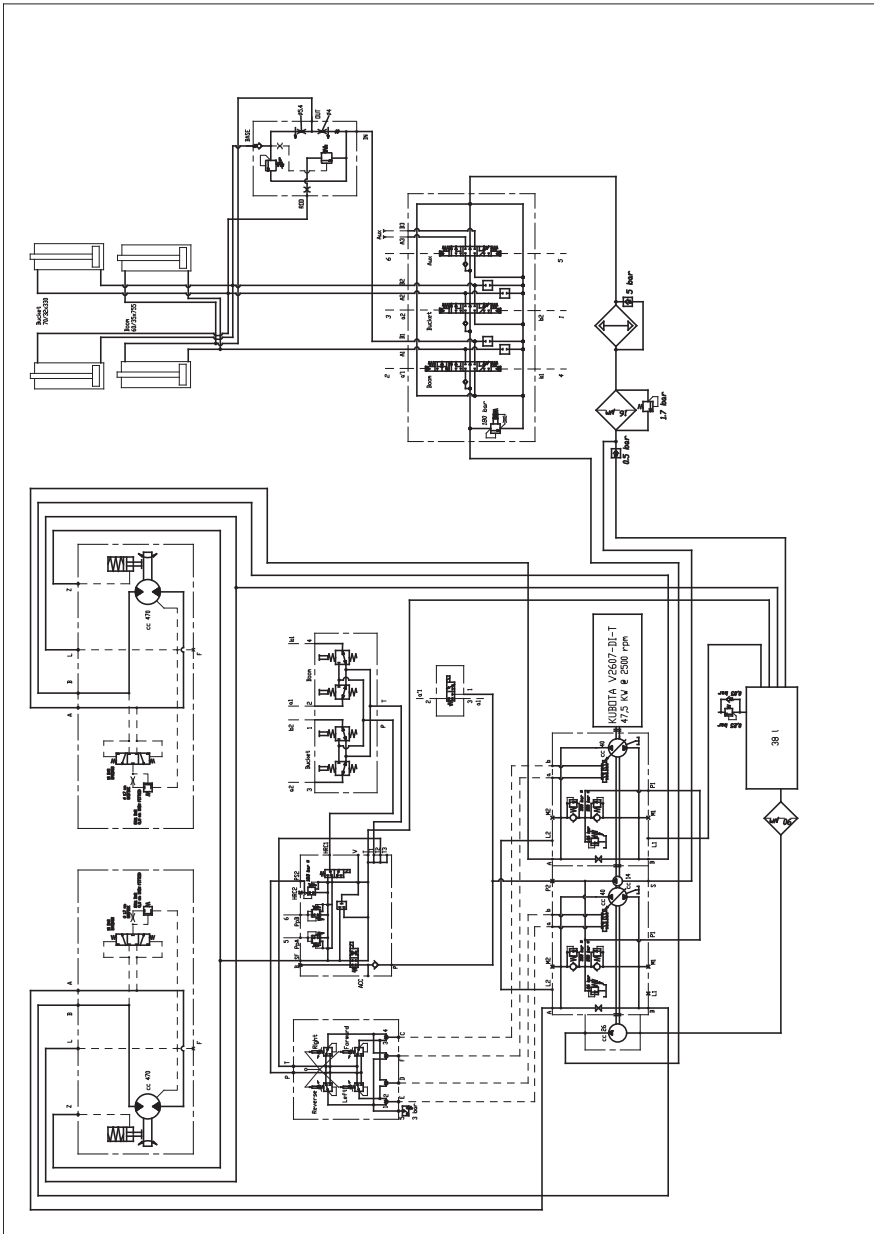
INCONVENIENTI	CAUSE POSSIBILI	RIMEDI
Pressione olio insufficiente FERMARE IMMEDIATAMENTE!	Manca olio nella coppa motore.	Controllare e rimboccare il livello.
	Fuga olio dai raccordi.	Controllare raccordi e tubazioni olio.
	Olio di qualità non adatta.	Sostituire l'olio ed i filtri con olio adatto.
	Manometro guasto.	Sostituirlo.
	Pompa olio guasta.	Sostituirla.
Pressione olio eccessiva	Olio non adatto alla temperatura esterna.	Cambiare olio e filtri.
Il motore si scalda eccessivamente FERMARE IMMEDIATAMENTE!	Radiatore intasato.	Pulire radiatore.
	Iniettori difettosi.	Controllare e tarare.
	La pompa iniezione non è regolata.	Fare registrare la pompa.
	Ventola difettosa.	Verificare in officina.
Spia generatore accesa	Il generatore non carica per difetto di cinghie.	Verificare le cinghie.
	Il generatore è difettoso.	Verificare in officina.
Eccessivo consumo olio motore	Livello olio superiore al massimo.	Ripristino livello.
	Surriscaldamento.	Pulizia radiatore.
L'olio idraulico si riscalda eccessivamente	Temperatura ambiente superiore a 45°C.	Attenuare le condizioni di lavoro.
	Olio con schiuma.	Controllare livello olio, eliminare infiltrazioni aria alla pompa.
	Utilizzo della macchina non conforme.	Utilizzare la macchina in modo appropriato.
	Livello olio non corretto nel serbatoio.	Aggiungere o togliere olio al giusto livello.
	Valvole di massima detarate.	Tarare le valvole.
La benna non segue la movimentazione del braccio	Detarata valvola autolivellante.	Regolare e tarare la valvola autolivellante.

INCONVENIENTI	CAUSE POSSIBILI	RIMEDI
La pompa idraulica è molto rumorosa	Livello olio troppo basso.	Controllare livello olio. Eliminare le perdite.
	Aria nell'impianto.	Eliminare infiltrazioni d'aria dai raccordi.
	Olio troppo denso.	Cambiare l'olio.
	Pompa difettosa per tenuta.	Cambiare le guarnizioni.
Calo nelle prestazioni operative	Valvole generali detarate.	Controllare e ripristinare taratura.
	Trafilamento delle spole del distributore.	Sostituire la sezione del distributore.
	Cilindri idraulici con guarnizioni usurate.	Sostituire le guarnizioni.
	Pompa usurata.	Verificare la pompa.
Il braccio non mantiene la posizione ma scende lentamente	Trafilamenti eccessivi tra pistone e cilindro dei martinetti.	Sostituire le guarnizioni interne di tenuta martinetto.
	Distributore con trafiletti interni.	Controllare la sezione del distributore e le valvole anti-urto.
Il braccio si solleva troppo lentamente	Taratura valvola troppo bassa o corpi estranei nella valvola.	Pulire e ritarare le valvole.
	Pompa usurata.	Verificare la pompa.
	Infiltrazioni interne al corpo distributore.	Controllare la sezione del distributore.
Mancata risposta dei servocomandi	Bobina della valvola sezionatrice eccitata	Controllare impianto elettrico.
	Taratura valvola troppo bassa.	Tarare al valore previsto.
	Regime di rotazione troppo basso.	Accelerare i giri del motore diesel.
Bloccaggio o eccessivo gioco spinotti dei bracci	Mancato o irregolare ingrassaggio.	Ingrassare con regolarità.
ALTRE CAUSE NON RIPORTATE IN QUESTO MANUALE RICHIEDONO LA CHIAMATA DEL CENTRO ASSISTENZA		

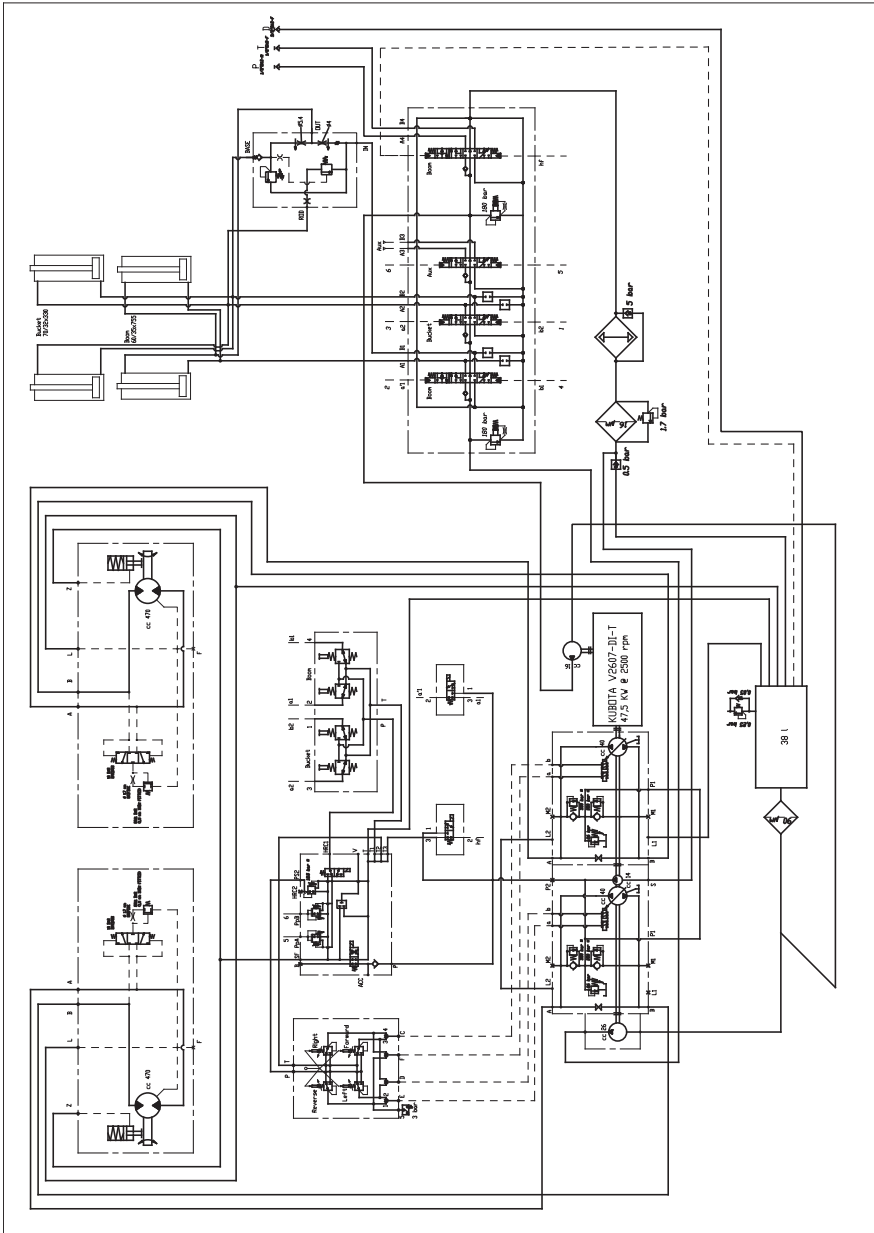
11.0 SCHEMA IDRAULICO AS25



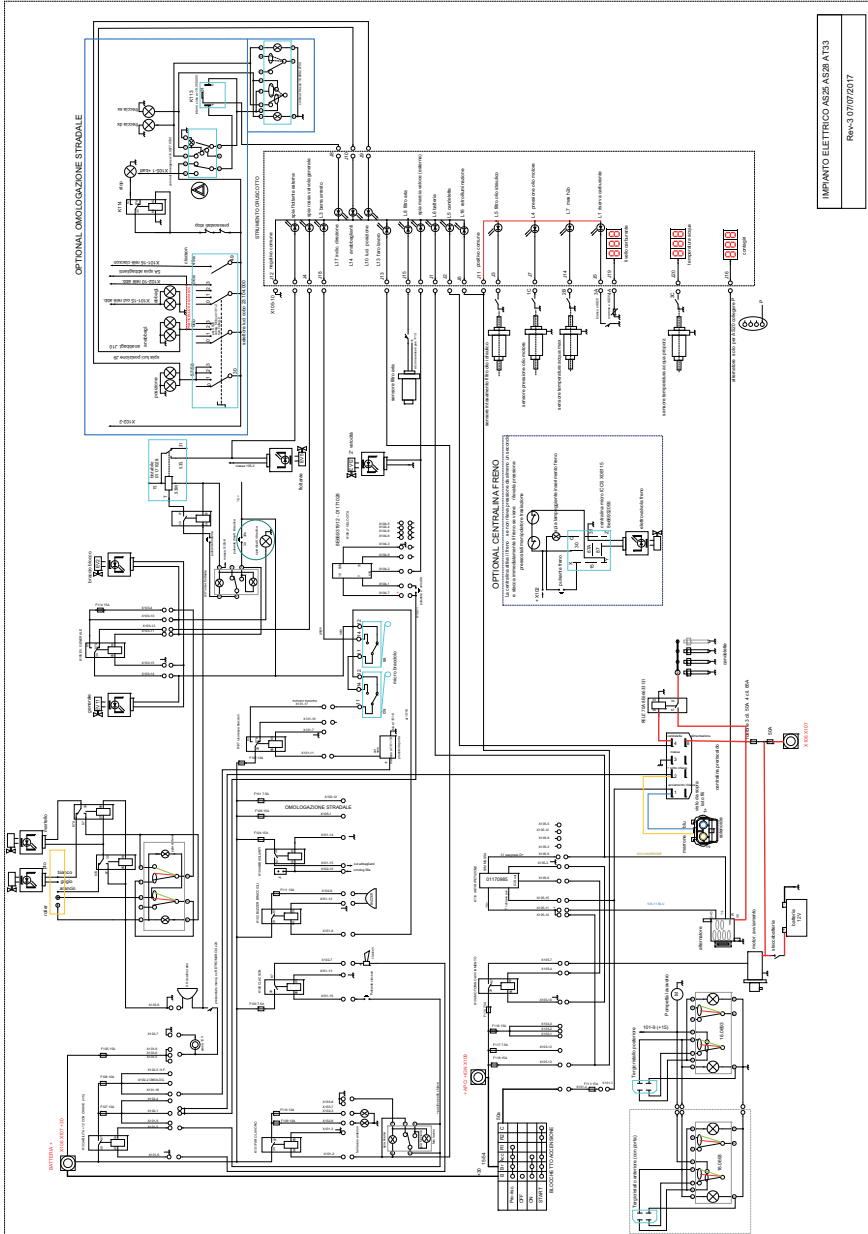
11.1 SCHEMA IDRAULICO AS28



11.2 SCHEMA IDRAULICO AS28 HIGH-FLOW



12.0 SCHEMA ELETTRICO



IMPIANTO ELETTRICO ASS25-AS28-AT33
Rev=3.07/07/2017

MINIPALA

AS25 - AS28

PUBBLICATO IN SETTEMBRE 2017

KATO IMER S.p.A.

ITALY

KATO IMER

KATO IMER S.p.A.

53037 San Gimignano (SI) Loc. Cusona - Italy
Phone: +39 0577 951 21 - Fax: +39 0577 982 400
info@katoimer.com | www.katoimer.com