



Istruzione d'uso e di manutenzione

Menzi Muck M2B livello V
305137.01

Edizione novembre 2021 – italiano
Originale

menzi
muck

Modifiche tecniche

La versione di questo manuale si riferisce alla data sulla pagina di titolo. La casa Menzi fa regolarmente di modifiche tecniche e miglioramenti innovatori del Menzi Muck. Cambiamenti che non sono ancora integrati in questo manuale, trovate nell'allegato con data di modifica.

Menzi Muck AG
9464 Rüthi/Switzerland

Telefon +41 71 727 12 12
www.menzimuck.com
info@menzimuck.com

1.	Informazioni generali	10
1.1	Spiegazione dei simboli	10
1.2	Informazioni relative alle istruzioni d'uso	11
1.3	Limitazione della responsabilità	11
1.4	Tutela del diritto d'autore	11
1.5	Parti di ricambio	11
1.6	Smaltimento	12
1.7	Targhetta di identificazione del modello	12
1.8	Dichiarazione di conformità CE	13
2.	Sicurezza	14
2.1	Informazioni generali	14
2.1.1	Premessa fondamentale per il funzionamento in sicurezza	14
2.1.2	Conducente della macchina	14
2.1.3	Leggere e comprendere le segnalazioni di pericolo	14
2.1.4	Salute	14
2.1.5	Preparativi in caso d'emergenza	14
2.1.6	Aerazione sufficiente	14
2.1.7	Sicurezza nella movimentazione del carburante	15
2.1.8	ROPS / FOPS / OPS	15
2.1.9	Abbigliamento da lavoro	15
2.1.10	Protezioni acustiche	15
2.1.11	Eliminazione dei rifiuti secondo le norme vigenti	15
2.2	Simboli di avvertimento	16
2.2.1	Collocazione dei simboli di avvertimento	16
2.2.2	Significato dei simboli di avvertimento	17
2.3	Gli utilizzatori e le loro responsabilità	18

3.	Dati tecnici	20
3.1	Dimensioni	20
3.2	Pesi	21
3.3	Motore	21
3.4	Sistema idraulica	21
3.5	Trazione	22
3.6	Pneumatici	22
3.7	Emissioni di rumori	22
3.8	Forze	22
3.8.1	Forza di sollevamento	23
3.9	Accessori	24
3.9.1	Benna	24
3.9.2	Cambio rapido	24
3.9.3	Powertilt	24
3.9.4	Tiltrotator	24
3.9.5	Cucchiaio mordente	24
3.9.6	Martello idraulico	24
3.9.7	Verricello	24
4.	Carrozzeria	25
5.	Trasporto, imballaggio, stoccaggio	26
5.1	Consulenza sulla sicurezza	26
5.2	Trasporto in camion	26
5.2.1	Consulenza sulla sicurezza	26
5.2.2	Carico e scarico	29
5.2.3	Scarico della pressione residua	32
5.2.4	Fissaggio della macchina	32
5.3	Sollevamento della macchina	33
5.3.1	Indicazioni di sicurezza per il sollevamento della macchina	33
5.3.2	Trasporto con elicotteri, gru o gru a cavo	35
5.3.3	Trasporto con elicotteri, gru o gru a cavo	36
5.4	Ispezione del trasporto	39
5.5	Imballaggio	39
5.5.1	In merito all'imballaggio	39
5.5.2	Gestione dei materiali di imballaggio	39
5.6	Stoccaggio	39

6.	Comandi e indicatori	40
6.1	Panoramica del posto di lavoro del guidatore	40
6.2	Interruttore principale	41
6.3	Cruscotto	41
6.3.1	Serratura di accensione	42
6.3.3	Interruttore di arresto di emergenza	42
6.3.2	Funzioni dell'Interruttore	42
6.3.4	Manopola numero di giri del motore	43
6.3.5	Presa di corrente a 12V	43
6.3.6	Impianto di riscaldamento e climatizzazione	43
6.3.7	Radio	43
6.3.8	Unità di visualizzazione e comando	44
6.4	Joystick	52
6.4.1	Funzioni fondamentali Comando OK	54
6.5	Pedali	55
6.5.1	Assegnazione dei comandi ai pedali	55
6.5.2	Pedal stelo telescopico Menzi Muck	55
6.5.3	Pedal marcia	55
6.5.4	Pedale supplemento grande Q1	56
6.6	Impostazione degli elementi di comando	57
6.6.1	Allestimento della postazione di lavoro	57
6.6.2	Sedile del guidatore	58
6.6.3	Cintura di sicurezza	59
6.6.4	Spostamento del pedale	60
6.6.5	Posizione dell'unità di visualizzazione e comando	60
6.6.6	Menu orologio, luminosità e contrasto	61
6.6.7	Bocchette dell'aria	61
6.7	Vetri e porta della cabina	62
6.7.1	Apertura e chiusura del parabrezza superiore	62
6.7.2	Apertura e chiusura del parabrezza inferiore	62
6.7.3	Apertura e chiusura delle porte	63
6.8	Coperture	64
6.8.1	Apertura e chiusura della copertura posteriore	64
6.8.2	Apertura e chiusura della copertura laterale destra	64
6.8.3	Apertura e chiusura della copertura laterale sinistra	64
6.9	Impianto di rifornimento	65
6.9.1	Riempimento del serbatoio di lavoro	65
6.9.2	Riempimento del serbatoio del telaio	66
6.9.3	Travaso del contenuto del serbatoio del telaio	67
6.10	Ribaltamento della cabina	68

7.	Lavorare con la macchina	72
7.1	Indicazioni di sicurezza	72
7.1.1	Salita e discesa	72
7.1.2	Prima di avviare il motore	72
7.1.3	Avvio del motore	73
7.1.4	Controlli prima della messa in esercizio	74
7.1.5	Funzionamento della macchina	75
7.1.6	Procedure sicure eseguite con la macchina	81
7.1.7	Traino	83
7.1.8	Parcheggio della macchina	84
7.1.9	Simboli di avvertimento	85
7.2	Utilizzo conforme alle norme	86
7.2.1	Lavori a cielo aperto	86
7.2.2	Lavori generici	86
7.2.3	Lavoro su terreno in pendenza	86
7.2.4	Lavoro su terreno in pendenza - pendenza massima	87
7.2.5	Lavorare su una base solida	88
7.2.6	Lavori su fondo non consolidato	88
7.2.7	Lavori nell'acqua	89
7.2.9	Lavori con accessori	90
7.2.8	Avanzare verso l'alto	90
7.3	Messa in esercizio	92
7.3.1	Controllo preventivo	92
7.3.2	Controlli giornalieri	93
7.3.3	Avvio e messa in esercizio	95
7.4	Operazione struttura superiore	97
7.4.1	Impiego quale mezzo di sollevamento	98
7.5	Operazione telaio	100
7.6	Commando marcia	102
7.6.1	Marcia	103
7.6.2	Frenata	104
7.6.3	Sterzata	105
7.6.4	Percorsi al traino	106
7.6.5	Disinserire e innestare il comando di traslazione meccanicamente	107
7.6.6	Posizioni di base del sopra-carro (per la Svizzera)	108
7.7	Comando degli allacciamenti idraulici addizionali	109
7.7.1	Impostazione e memorizzazione degli accessori	110
7.8	Comando apparecchi esterni	111
7.8.1	Sostituzione della cucchiaia	111
7.8.2	Montaggio e smontaggio della benna	112
7.8.3	Power tilt	116
7.8.4	Tiltrotator	118
7.8.5	Argano	120
7.8.6	Cucchiaio mordente	121
7.8.7	Comando dispositivo di posizionamento (opzionale)	122
7.8.8	Martello idraulico	123

8.	Manutenzione	124
8.1	Indicazioni di sicurezza	124
8.1.1	Eseguire regolarmente le operazioni di manutenzione	124
8.1.2	Segnalazione durante operazioni di assistenza	124
8.1.4	Dotazione operativa	125
8.1.3	Protezioni	125
8.1.5	Mezzi di produzione	126
8.1.6	Elementi di comando attivati	127
8.1.7	Stato della macchina	127
8.1.8	Ambiente di lavoro per gli interventi di assistenza e manutenzione	128
8.2	Posizione della macchina per i lavori di manutenzione	129
8.3	Programma di manutenzione	130
8.4	Tabella dei lubrificanti	132
8.5	Motore e impianto di climatizzazione	133
8.5.1	Controllo acqua di raffreddamento	133
8.5.2	Pulizia del radiatore	133
8.5.3	Manutenzione del filtro dell'aria	134
8.5.4	Cambio dell'olio motore e del relativo filtro	135
8.5.5	Svuotamento del separatore d'acqua	137
8.5.6	Sostituzione del prefiltro del carburante	137
8.5.7	Sostituzione del filtro del carburante	138
8.5.8	Sfiato del sistema di alimentazione	139
8.5.9	Rigenerazione manuale del filtro antiparticolato	139
8.6	Impianto di riscaldamento e climatizzazione	140
8.6.1	Filtro deumidificatore	140
8.6.2	Refrigerante	140
8.6.3	Riempimento	140
8.6.4	Olio di raffreddamento	140
8.6.5	Riparazioni sul circuito del freddo	141
8.7	Ingranaggio	141
8.7.1	Trazione	141
8.7.2	Riduttore di rotazione	142
8.8	Sistema idraulico	143
8.8.1	Controllo del livello dell'olio idraulico	143
8.8.2	Sostituzione/rabbocco dell'olio idraulico	144
8.8.3	Controllare il coperchio del serbatoio dell'olio idraulico	145
8.8.4	Cambio filtro idraulico	145
8.8.5	Istruzioni di installazione per condotti tubolari rigidi	148
8.8.6	Schemi idraulici	148

8.9	Impianto elettrico	149
8.9.1	Batterie	150
8.9.2	Avviamento esterno	150
8.9.3	Fusibili	151
8.9.4	Relè	153
8.9.5	Menu diagnosi CAN	154
8.9.6	Memoria degli errori	155
8.9.7	Menu controllo macchina (CHECK)	157
8.9.8	Menu Setting	158
8.9.9	Schema elettrico	158
8.10	Piano di lubrificazione	159
8.10.1	Piano di lubrificazione sopracarico	160
8.10.2	Piano di lubrificazione telaio	162
8.10.3	Lubrificazione centralizzata	163
8.11	Operazioni generali di manutenzione	164
8.11.1	Regolazione telescopio	164
8.11.2	Rabbocco del liquido tergilcristalli	165
8.11.3	Pulizia del prefiltro della pompa di rifornimento	165
8.11.4	Manutenzione della torretta girevole	166
8.11.5	Manutenzione delle viti delle ruote	166
8.12	Tabella delle coppie di serraggio	167
8.13	Certificato di assistenza secondo il programma di manutenzione	168
9.	Risoluzione dei guasti	172
9.1	Ricerca guasti del motore	172
9.2	Ricerca guasti macchina in generale	175
10.	Avviso per ordinare di pezzi di ricambio	178
11.	Appendice	179
11.1	Abbreviazioni	179

1. Informazioni generali

1.1 Spiegazione dei simboli

In queste istruzioni d'uso le avvertenze sono contrassegnate da simboli. Le indicazioni sono introdotte da parole chiave che esprimono il grado di pericolo. Rispettare assolutamente le indicazioni e procedere con cautela al fine di evitare incidenti e danni a persone o cose.

	Pericolo !
	Questo simbolo indica una situazione immediatamente pericolosa che potrebbe provocare la morte o gravi ferite nel caso in cui non venisse evitata.

	Avvertimento !
	Questo simbolo indica una situazione che può rivelarsi potenzialmente pericolosa, che può provocare la morte o gravi ferite nel caso in cui non venisse evitata.

	Prudenza !
	Questo simbolo indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare ferite di lieve o lievissima entità, nel caso in cui non venisse evitata.

	Attenzione !
	Questo simbolo indica una situazione che può rivelarsi pericolosa, che può causare danni materiali nel caso in cui non venisse evitata.

	Indicazione !
	Questo simbolo contraddistingue i consigli e le raccomandazioni utili per garantire un funzionamento efficiente e regolare.

1.2 Informazioni relative alle istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni d'uso descrivono come utilizzare la macchina correttamente e in sicurezza. Rispettare le indicazioni di sicurezza, le istruzioni e le norme locali e generali di prevenzione degli infortuni in vigore nel luogo di utilizzo.

Prima di cominciare i lavori sulla macchina e con essa, leggere le istruzioni d'uso, in particolare il capitolo relativo alla sicurezza e le relative indicazioni di sicurezza. E' necessario comprendere completamente e rispettare le istruzioni lette. Si tratta infatti di indicazioni e consigli fondamentali per la prevenzione degli infortuni. Errori durante il funzionamento, l'ispezione o la manutenzione possono causare ferite o addirittura la morte.



1.3 Limitazione della responsabilità

Tutti i dati e le indicazioni contenuti in queste istruzioni d'uso sono stati raccolti tenendo conto delle norme e delle disposizioni in vigore, dello stato della tecnica, delle nostre conoscenze e della nostra pluriennale esperienza.

Ci siamo sforzati di fornire informazioni il più possibile complete per la prevenzione degli infortuni durante il funzionamento, tuttavia non possiamo essere ritenuti responsabili dell'eventuale incompletezza dei punti e delle sorgenti di pericolo indicati.

Il produttore non assume alcuna responsabilità per i danni causati da:

- Inosservanza delle istruzioni
- Utilizzo non conforme della macchina
- Montaggio, messa in esercizio, utilizzo e manutenzione della macchina in maniera non appropriata
- Utilizzo della macchina con dispositivi di sicurezza guasti o protezioni e apparecchiature di sicurezza non applicate correttamente o non funzionanti
- Inosservanza delle indicazioni contenute nelle istruzioni d'uso in merito a trasporto, stoccaggio, montaggio, messa in esercizio, funzionamento, manutenzione e allestimento della macchina
- Modifiche costruttive arbitrarie alla macchina
- Modifiche arbitrarie della macchina (ad es. pressione idraulica e portata)
- Insufficiente verifica delle parti della macchina soggette ad usura
- Riparazioni eseguite in maniera non appropriata
- Eventi catastrofici conseguenti all'azione di corpi estranei o per forza maggiore

1.4 Tutela del diritto d'autore

Considerare queste istruzioni d'uso in modo confidenziale. Esse sono destinate esclusivamente alle persone che operano con la macchina. Non è consentita la trasmissione delle istruzioni d'uso a terzi senza l'autorizzazione scritta del produttore.

Indicazione !



Protezione dei dati

I dati, i testi, i disegni, le immagini e tutte le altre descrizioni contenuti nelle presenti istruzioni d'uso sono coperti da diritto d'autore. La diffusione di informazioni a terzi senza autorizzazione scritta del produttore non è ammessa.

1.5 Parti di ricambio

Avvertimento !



Pericolo di ferimento a causa dell'utilizzo di parti di ricambio errate!

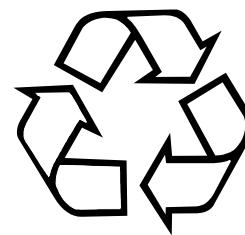
- Parti di ricambio errate o difettose possono causare danneggiamenti, errati funzionamenti o la rottura completa della macchina e possono pregiudicare la sicurezza della stessa. Lo stesso vale per le parti di ricambio montate in maniera inappropriata o non corretta.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore.

1.6 Smaltimento

Nel caso in cui non sia stato raggiunto alcun accordo in merito al ritiro o allo smaltimento, conferire i componenti opportunamente smontati ad un servizio di riciclaggio.

I seguenti materiali devono essere conferiti separatamente per il riciclaggio o la rottamazione e devono essere smaltiti ai sensi delle disposizioni in vigore:

- Oli idraulici e lubrificanti
- Parti in gomma e plastica
- Parti in acciaio, alluminio e ghisa
- Batteria



1.7 Targhetta di identificazione del modello

La targhetta di identificazione del modello si trova al di sotto del coperchio laterale destro, sulla parte anteriore.

Vi sono riportati i seguenti dati: Indirizzo della società di produzione, modello di macchina, numero del telaio, numero del motore, anno di fabbricazione, potenza del motore, peso della macchina (senza benna), peso totale ammesso, carico sull'assale anteriore, carico sull'assale posteriore.



menzi muck	
Maschinentyp	:
Maschinenbezeichnung	:
Chassis-Nr.	:
Motor-Nr.	:
Baujahr	:
Typenbezeichnung PFS	:
Motorleistung	:
Maschinengewicht	:
Zul. Gesamtgewicht	:
Achslast vorne	:
Achslast hinten	:

Menzi Muck AG Maschinenfabrik
CH-9443 Widnau/Switzerland

Telefon +41 (0)71 727 12 12
www.menzimuck.com

1.8 Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione di conformità CE

1. Fabbricante:	MENZI MUCK AG Maschinenfabrik Feffetstr. 14 9464 Rüthi Svizzera
2. Conservare la documentazione tecnica:	MENZI MUCK AG Maschinenfabrik Christian Deiss Dipartimento tecnico Feffetstr. 14 9464 Rüthi Svizzera
3. Descrizione della macchina:	Scavatrice mobile articolate tipo Menzi Muck M2 Numero chassis Potenza del motore P=55.4 [kW] @ 2200 [min ⁻¹]
4. Valutazione della conformità:	Secondo 2006/42EG, allegato IIA
5. Rappresentante livello di potenza sonora:	98.2 [dB(A)]
6. Garantito livello di potenza sonora	99.0 [dB(A)]
7. La ditta Menzi Muck AG dichiara, che la macchina citata sopra corrisponde nel punto 8 alle apportate direttive e norme. Attraverso effettuate cambiamenti arretrati, che non sono state accordate con il produttore, questa dichiarazione perde la sua validità.	
8. Norme e linee guida:	2006/42/EG EN ISO 13850:2016 EN 474-1:2022 EN ISO 13766:2018 2000/14 EG EN ISO 12100:2011 EN 474-5:2022

Rüthi, 10.08.2023

Menzi Muck AG


Christian Deiss
CTO / Responsabile tecnico

Thomas Henke
CEO / Direttore generale

2. Sicurezza

2.1 Informazioni generali

Questo paragrafo fornisce una panoramica degli aspetti principali relativi alla sicurezza, per la protezione ottimale del personale e per il funzionamento sicuro e regolare della macchina. Ricordare che le indicazioni di sicurezza qui riportate non costituiscono un elenco esaustivo e non coprono quindi tutti i possibili pericoli che sorgono durante il funzionamento.

2.1.1 Premessa fondamentale per il funzionamento in sicurezza

Per un utilizzo ottimale della macchina è estremamente importante disporre delle conoscenze e dell'esperienza di un conduttore di macchine. È quindi assolutamente necessario familiarizzare con tutti i procedimenti relativi al funzionamento o seguire appositi corsi di addestramento. La ditta Menzi Muck organizza, su richiesta, corsi durante i quali i conduttori possono conoscere da vicino le principali caratteristiche dell'escavatore.

2.1.2 Conduttore della macchina

La macchina può essere comandata esclusivamente da personale qualificato che sia stato addestrato fisicamente e mentalmente a svolgere questo lavoro. Il conduttore della macchina deve conoscere le fonti di pericolo e le norme di sicurezza necessarie per un utilizzo sicuro.

2.1.3 Leggere e comprendere le segnalazioni di pericolo

Queste istruzioni d'uso, i cartelli e le placchette apposti sulla macchina contengono importanti segnalazioni per il funzionamento in sicurezza. Queste informazioni devono essere lette e comprese. La mancata osservanza può causare ferite o addirittura la morte! Eventuali punti che non siano stati compresi non devono assolutamente essere ignorati. Per qualsiasi domanda il rappresentante Menzi Muck fornirà volentieri chiarimenti. Nel caso in cui le istruzioni d'uso o un cartello o una placchetta siano andati perduti o si siano danneggiati, otterrete una sostituzione tramite il rappresentante Menzi Muck.

2.1.4 Salute

Il conduttore della macchina deve essere preparato fisicamente e mentalmente a svolgere questo lavoro, cosa che costituisce una delle migliori garanzie contro possibili incidenti.

Pericolo !



Consumo di sostanze stupefacenti!

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Non comandare mai la macchina sotto l'influsso di alcool, farmaci o altre sostanze stupefacenti.

2.1.5 Preparativi in caso d'emergenza

Pericolo !



Preparazione inadeguata per un'emergenza

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Tenere pronti, nelle immediate vicinanze, una cassetta di pronto soccorso ed un estintore. Tenere pronti, accanto al telefono, i numeri d'emergenza per il medico, l'ambulanza, l'ospedale ed i vigili del fuoco.

2.1.6 Aerazione sufficiente

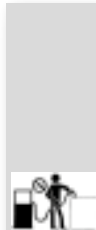
Pericolo !



Aerazione insufficiente

- Può causare la morte o gravi ferite.
- In caso di funzionamento in una fossa, in una galleria o in un fossato accertarsi che i gas di scarico vengano convogliati all'esterno. In tali luoghi infatti l'aria di solito è ferma. L'inalazione di gas di scarico è estremamente pericolosa. Non dimenticare che i gas di scarico possono essere letali.

2.1.7 Sicurezza nella movimentazione del carburante



Pericolo !

Movimentazione incorretto del carburante

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Usare prudenza quando si trasporta il carburante: è una sostanza facilmente infiammabile. Durante il rifornimento della macchina non fumare ed accertarsi che non ci siano, nelle vicinanze, fiamme libere o sorgenti di scintille. Spegnerne il motore quando è necessario rifornire la macchina di carburante. Eseguire il rifornimento solo all'aperto. Al fine di prevenire gli incendi, mantenere la macchina priva da sporcizia e residui di grasso. Il carburante eventualmente rovesciato dev'essere sempre ripulito.

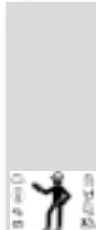
2.1.8 ROPS / FOPS / OPS



Dispositivi di protezione modificati ROPS / FOPS / OPS

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Modifiche quali saldature, forature o tagli possono indebolirne la struttura e ridurne quindi l'effetto di protezione. Un dispositivo di sicurezza ROPS / FOPS non può essere riparato – deve essere sostituito.

2.1.9 Abbigliamento da lavoro



Avvertimento !

Indumenti da lavoro inadatti

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Indossare solo abbigliamento aderente. Non indossare giacche o camicie non aderenti, non portare anelli o altri gioielli che possano facilmente impigliarsi nelle parti mobili della macchina. Devono inoltre essere evitati capi di abbigliamento sporchi di olio o che presentino strappi. Prima di iniziare il lavoro pulire le scarpe da grasso o sporcizia. Indossare sempre l'abbigliamento protettivo prescritto, vale a dire casco, occhiali di protezione, abbigliamento riflettente, scarpe di sicurezza e protezione auricolare.

2.1.10 Protezioni acustiche



Avvertimento !

Protezione acustica insufficiente

- Può causare danni all'udito o sordità.
- Indossare una protezione acustica adeguata, come cuffie o tappi per le orecchie, se si sentono rumori forti.

2.1.11 Eliminazione dei rifiuti secondo le norme vigenti



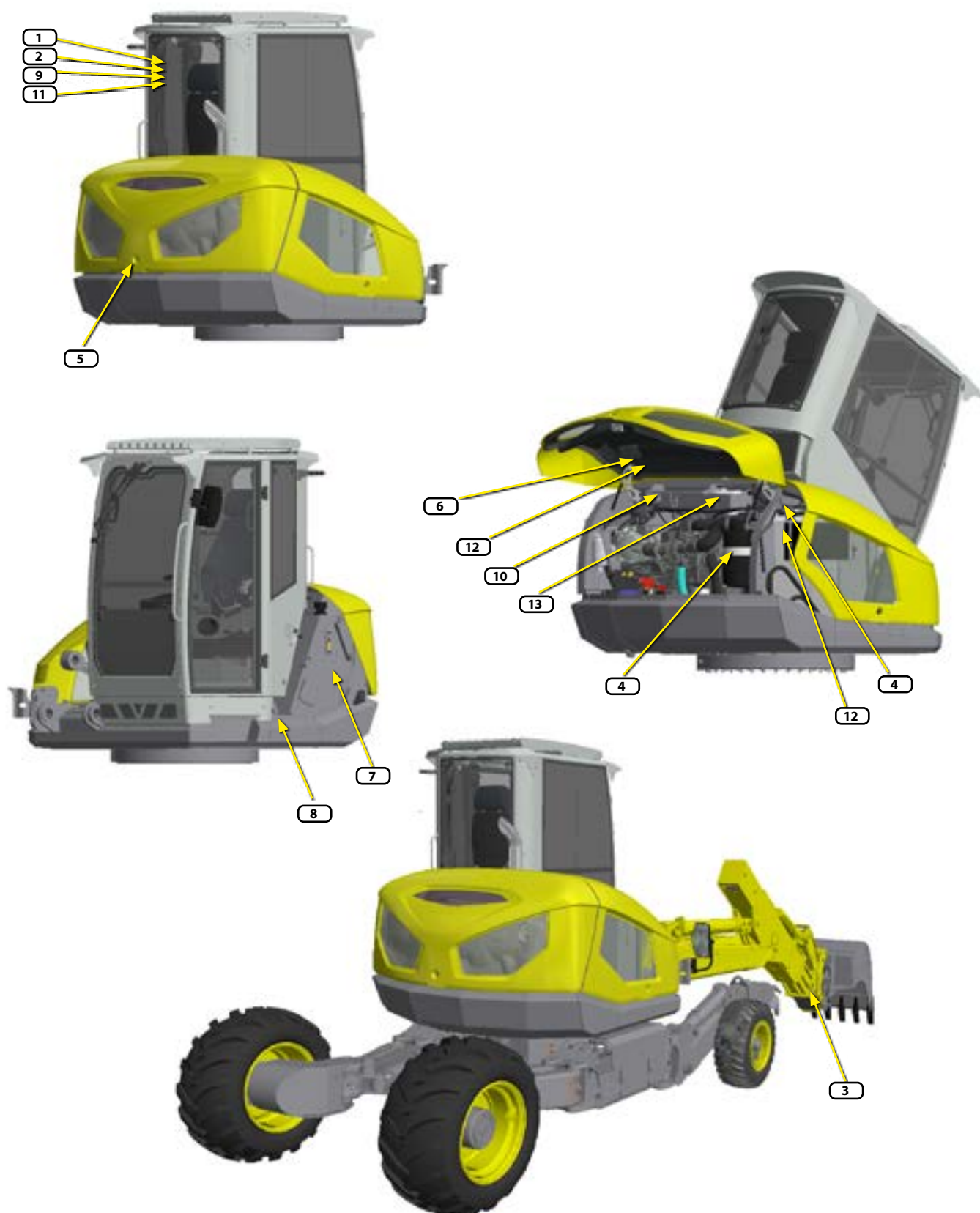
Smaltimento improprio dei rifiuti

- Può causare danni ambientali
- Questo simbolo indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare danni alle cose.
- Per eseguire lo scarico dei liquidi utilizzare contenitori ermetici e senza alcuna perdita. Non versare mai i rifiuti nel terreno, in uno scarico o nelle acque di scarico. È possibile reperire informazioni in merito ai corretti metodi di riciclaggio e smaltimento dalle autorità competenti preposte alla tutela ambientale oppure dal vostro rivenditore.

2.2 Simboli di avvertimento

In questo capitolo viene indicato dove sono collocati i simboli di avvertimento e cosa significano. I simboli di avvertimento devono essere mantenuti in ottimo stato. Pulire i cartelli di avvertimento nel caso in cui siano sporchi. Sostituire i cartelli di avvertimento nel caso in cui siano rotti o danneggiati.

2.2.1 Collocazione dei simboli di avvertimento



2.2.2 Significato dei simboli di avvertimento

1	- Avvertimento - Prima della messa in esercizio e dell'avvio della macchina leggere le istruzioni d'uso.		8	- Segnala il pericolo che la cabina durante il funzionamento possa ribaltarsi. - Avviare il motore solo se la cabina è fissa e bloccata nella propria sede.	
2	- Avvertimento! - Prima di procedere a lavori di manutenzione o a riparazioni leggere le istruzioni di manutenzione e riparazione ed estrarre la chiavetta di accensione.		9	- Segnala il pericolo di essere sbalzati fuori dalla macchina. - Allacciare la cintura.	
3	- Segnala il pericolo di restare impigliati nell'utensile montato sulla macchina o nella macchina stessa. - Durante il funzionamento della macchina mantenersi all'esterno della sua area di lavoro.		10	- Segnala il pericolo di esplosione. - Non conservare nella cassetta degli attrezzi alcuna bomboletta spray.	
4	- Segnala il pericolo costituito dalle parti in movimento. - Toccare le parti della macchina solo dopo che si sono completamente arrestate.		11	- Segnala il pericolo di fulminazione nel caso in cui la macchina si trovi ad operare in prossimità di linee elettriche. - Mantenere una distanza sufficiente.	
5	- Segnala il pericolo di rimanere impigliati nella macchina. - Durante il funzionamento della macchina mantenersi all'esterno della sua area di lavoro.		12	- Segnala il pericolo di ustioni a causa di oggetti roventi. - Non toccare oggetti roventi.	
6	- Segnala il pericolo relativo a pezzi rotanti come ventilatori, ecc.. - Prima di procedere ad ispezioni, manutenzioni o riparazioni, spegnere la macchina.		13	- Segnala il pericolo di ustioni dovute a spruzzi di liquidi bollenti. - Lasciare raffreddare a sufficienza il radiatore o il serbatoio idraulico prima di rimuovere il coperchio.	
7	- Avverte del pericolo di essere catturato dalla cabina abbandonata. - Impostare il blocco inclinazione cabina.		14	- Indica i componenti elettronici che non devono essere puliti con un getto di vapore. - Non pulire questi componenti con acqua calda o alta pressione.	

2.3 Gli utilizzatori e le loro responsabilità

Si definiscono utilizzatori tutte le persone che lavorano con la/sulla macchina/l'apparecchiatura, indifferentemente dal fatto che siano essi di sesso maschile o femminile. I requisiti prestabiliti per l'utilizzatore variano in corrispondenza alle attività che lo stesso vuole eseguire. Si fa pertanto differenza fra i seguenti ruoli per l'utilizzatore:

Esercente:

Come „esercente“ viene definito il contraente o la contraente del costruttore o chi ne fa le veci. L'„esercente“ è autorizzato alla sottoscrizione, giuridicamente vincolante, dei contratti. Egli acquista la macchina/l'apparecchio e predispone affinché questo venga utilizzato nel rispetto delle normative vigenti. Il gestore dell'apparecchiatura è soggetto agli obblighi di legge in materia di sicurezza sul lavoro in quanto l'apparecchiatura viene impiegata in ambito professionale. Oltre alle indicazioni relative alla sicurezza sul lavoro nelle presenti istruzioni d'uso, devono essere rispettate le prescrizioni di sicurezza, antinfortunistiche e ambientali in vigore per il campo di applicazione dell'apparecchiatura. A tal riguardo si sottolinea in particolare:

- Il gestore deve informarsi riguardo alle disposizioni vigenti in materia di protezione sul luogo di lavoro e individuare, in una valutazione dei rischi, quei pericoli aggiuntivi che possono venire a crearsi a causa delle speciali condizioni di lavoro nel luogo di impiego dell'apparecchiatura. Detta valutazione deve essere applicata sotto forma di istruzioni operative per l'utilizzo dell'apparecchiatura.
- Il gestore è tenuto a verificare, durante tutto il tempo di impiego dell'apparecchiatura, se le istruzioni operative da lui stilate corrispondono allo stato attuale dei regolamenti e se necessario deve aggiornarle.
- Il gestore deve regolamentare e definire chiaramente le competenze per l'installazione, l'utilizzo, la manutenzione e la pulizia.
- Il gestore deve garantire che tutti i collaboratori coinvolti nell'utilizzo dell'apparecchiatura abbiano letto e compreso le istruzioni d'uso. Inoltre egli ha l'obbligo di istruire regolarmente il personale e di informarlo dei pericoli.
- Il gestore deve mettere a disposizione del personale il necessario equipaggiamento di protezione. Inoltre il gestore è responsabile dello stato tecnico dell'apparecchiatura, che deve sempre essere perfetto, e in particolare:
- Il gestore deve provvedere a rispettare gli intervalli di manutenzione descritti nelle presenti istruzioni d'uso.
- Il gestore deve far verificare a intervalli regolari che tutti i dispositivi di sicurezza siano integri e funzionanti.

Operatore:

Con il termine di „operatore“ viene definito un impiegato/un'impiegata pratico/a nell'utilizzo dell'apparecchiatura/della macchina. L'„operatore“ utilizza e si occupa della macchina esempio.

Meccanici d'esercizio:

Come „meccanico d'esercizio“ viene definito un impiegato/un'impiegata con una formazione di base ad indirizzo meccanico e/o elettrotecnico. Il „meccanico d'esercizio“ installa l'apparecchiatura/la macchina, ne esegue l'allacciamento ed effettua la messa in funzione. Inoltre deve provvedere alla manutenzione dell'apparecchiatura/della macchina e, in caso di necessità, deve eseguire piccole riparazioni.

Per il montaggio e la messa in funzione si suggerisce l'impiego di personale tecnico specializzato del Produttore. A tal proposito rivolgersi al Produttore oppure a un rappresentante.

Indicazione !

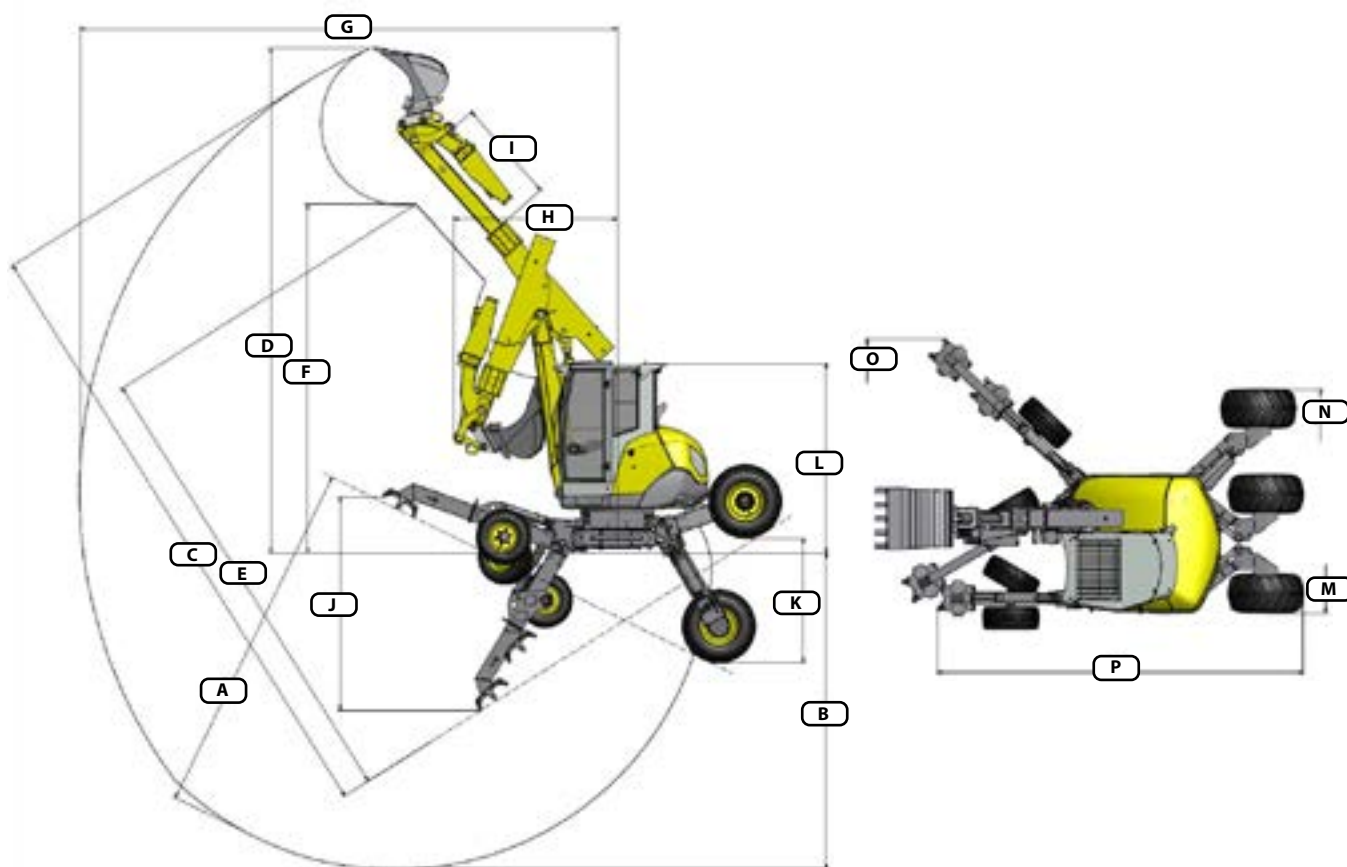


Montaggio e messa in esercizio

Per il montaggio e la messa in esercizio si consiglia di ricorrere al personale specializzato del produttore. Per questo rivolgersi al produttore o al suo rappresentante.

3. Dati tecnici

3.1 Dimensioni



Misure in mm		M220
A	Profondità di scavo max. (struttura inclinata)	4790
B	Profondità di scavo max. (struttura orizzontale)	4250
C	Altezza di scavo max. (struttura inclinata)	8400
D	Altezza di scavo max. (struttura orizzontale)	6780
E	Altezza di scarico max. (struttura inclinata)	6220
F	Altezza di scarico max. (struttura orizzontale)	4680
G	Sbraccio max.	7220
H	Raggio min. di rotazione	2220
I	Lunghezza del telescopio	1400
J	Campo di regolazione stabilizzazione	2870
K	Campo di regolazione ruote	1680
L	Altura di trasporto	2550
M	Larghezza minima dietro (larghezza di trasporto)	1810
N	Larghezza massima alle ruote motrici	4040
O	Larghezza massima alle stabilizzazione	5360
P	Lunghezza della struttura	4780
Le misure variano a seconda degli pneumatici e degli utensili montati. Misure con benna standard montata.		

3.2 Pesì

Tipo	M220
Peso proprio senza accessori (kg)	7000

3.3 Motore

Modello	Deutz 4 - cilindro Diesel
Tipo	TCD 2.9 L4
Emissioni	EU grado V / US EPA TIER 4
Cilindrata	2925 cm ³
Potenza massima secondo ISO 3046	55.4 kW (75 PS) a 2200 g/min
Batteria	1 x 12V / 95 Ah
Tensione d'esercizio	12 volti
Alternatore	95 A
Starter	3.2 kW
Serbatoio diesel del „sopra-carro“	ca. 125 l
Serbatoio diesel del „sotto-carro“	ca. 210 l
Olio motore	ca. 8.5 l

3.4 Sistema idraulica

Pompa	2 x con pistoni assiali e dischi obliqui
Pompa di lavoro 1	240 l/min
Pressione d'esercizio	280 bar
Pompa di lavoro 2	60 l/min
Pressione d'esercizio	250 bar
Sistema idraulico di lavoro	LUDV Load - Sensing
Dispositivo di raffreddamento olio idraulico	di serie con ventola regolata in temperatura
Serbatoio idraulico (riempimento del sistema)	ca. 200 l
Filtro olio idraulico	filtro di ritorno, 10 Micron
Rotazione	360° continui
Momento di rotazione	34600 Nm lordo
Velocità di rotazione	fino 9 g/min
Freno di arresto rotazione	accumulatore a molla nel motore idr.
Collegamenti ausiliari	5
Circuito di comando 1 (proportional, litri impostabili)	max. 150 l/min
Circuito di comando 2 (proportional, litri impostabili)	max. 30 l/min
Circuito di comando 3 (digitale, litri impostabili)	max. 30 l/min
Circuito di comando 4 (cambio rapido)	max. 30 bar
Collegamento per verricello sul telaio (in opzione, proportional, litri impostabili)	max. 100 l/min

3.5 Trazione

Tipo	M220
Velocità di marcia in km/h *	8
Capacità di risalita in % *	40
Freno d'esercizio	Hydrostat
Freno di arresto	accumulatore a molla nella trasmissione di marcia

* in funzione delle dimensioni della ruota

3.6 Pneumatici

Dimensioni della ruota	Diametro / Larghezza in mm	Pressione dell'aria in bar
500/45-20	980/ 500	6.0
12.5/60-15 20Ply	720 / 275	9.0

3.7 Emissioni di rumori

Livello di potenza sonoro (LWA)	99 dB
Livello di pressione acustica (LPA)	76 dB

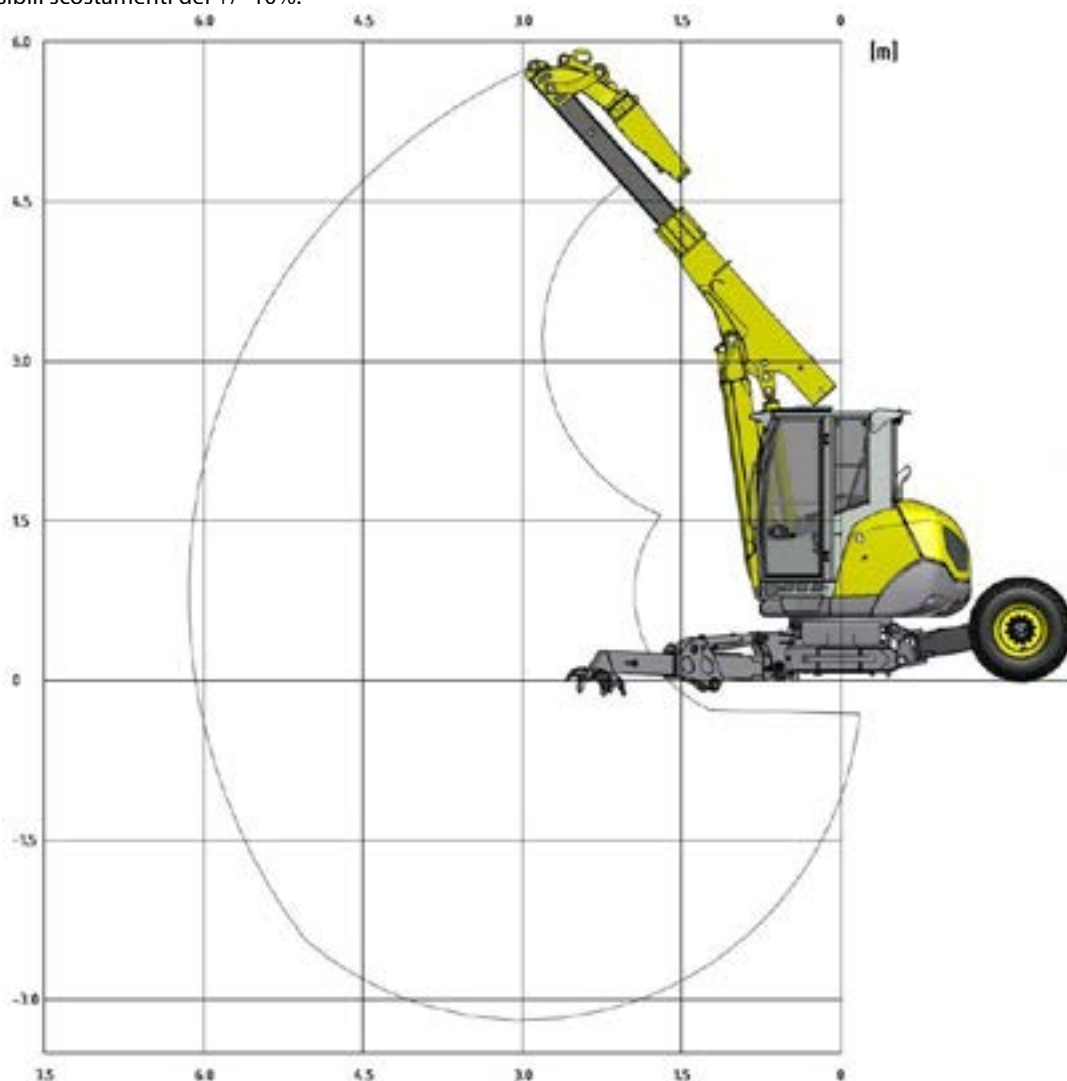
Dichiarazione di plausibilità secondo normativa direttiva CE 2000/14/EG allegare VI

3.8 Forze

Forza di rottura	43 kN / 9667 lbf
Forza di distacco	75 kN / 16861 lbf
Forza di sollevamento	vedere tabella

3.8.1 Forza di sollevamento

- Le sollecitazioni nel diagramma rappresentano valori massimi che superano il 83% della sollecitazione di ribaltamento. Questi valori non devono essere presi in considerazione per l'utilizzo dell'apparecchio di sollevamento (azionamento della gru).
- Per determinare la forza sostenitrice netta, devono essere detratti dal carico nominale il meccanismo di arresto, gli apparecchi di sollevamento ausiliari e la cucchiaia.
- Sono possibili scostamenti del +/- 10%.



Forza di sollevamento passiv M5 (KN)

		Forza di sollevamento passiv M5 (KN)				
Altezza	Sbraccio	1.5m / Min	3.0m	4.5m	6.0m	Max
	Max	-	26	-	-	-
	4.5m	41	38	24	-	19
	3.0m	38	38	29	-	19
	1.5m	71	50	32	20	20
	0m	>45	56	31	21	21
	-1.5m	>45	51	30	-	21
	-3.0m	-	42	-	-	-
	Min	>45	-	27	-	-

3.9 Accessori

3.9.1 Benna

Larghezza in mm	Tipo	Capacità in litri in secondo ISO/DIS 7451	Peso in kg
400	Benne da scavo	130	163
600	Benne da scavo	200	192
800	Benne da scavo	270	242
1000	Benne da scavo	350	275
1400	Benna per humus	350	261
1400	Benna per humus Idraulica	320	309
1400	Benne Scheletro	420	297

3.9.2 Cambio rapido

Tipo	Peso in kg
Cambio rapido MSWH020	95

3.9.3 Powertilt

Tipo	Peso in kg
Powertilt PTA105	220

3.9.4 Tiltrotator

Tipo	Peso in kg
Oilquick MMTRF-E09	da 350

3.9.5 Cucchiaino mordente

Tipo	Peso in kg
Cucchiaino mordente universale UG 08	da 420
Cucchiaino mordente universale UG 08 coltelli intercambiabili	da 430

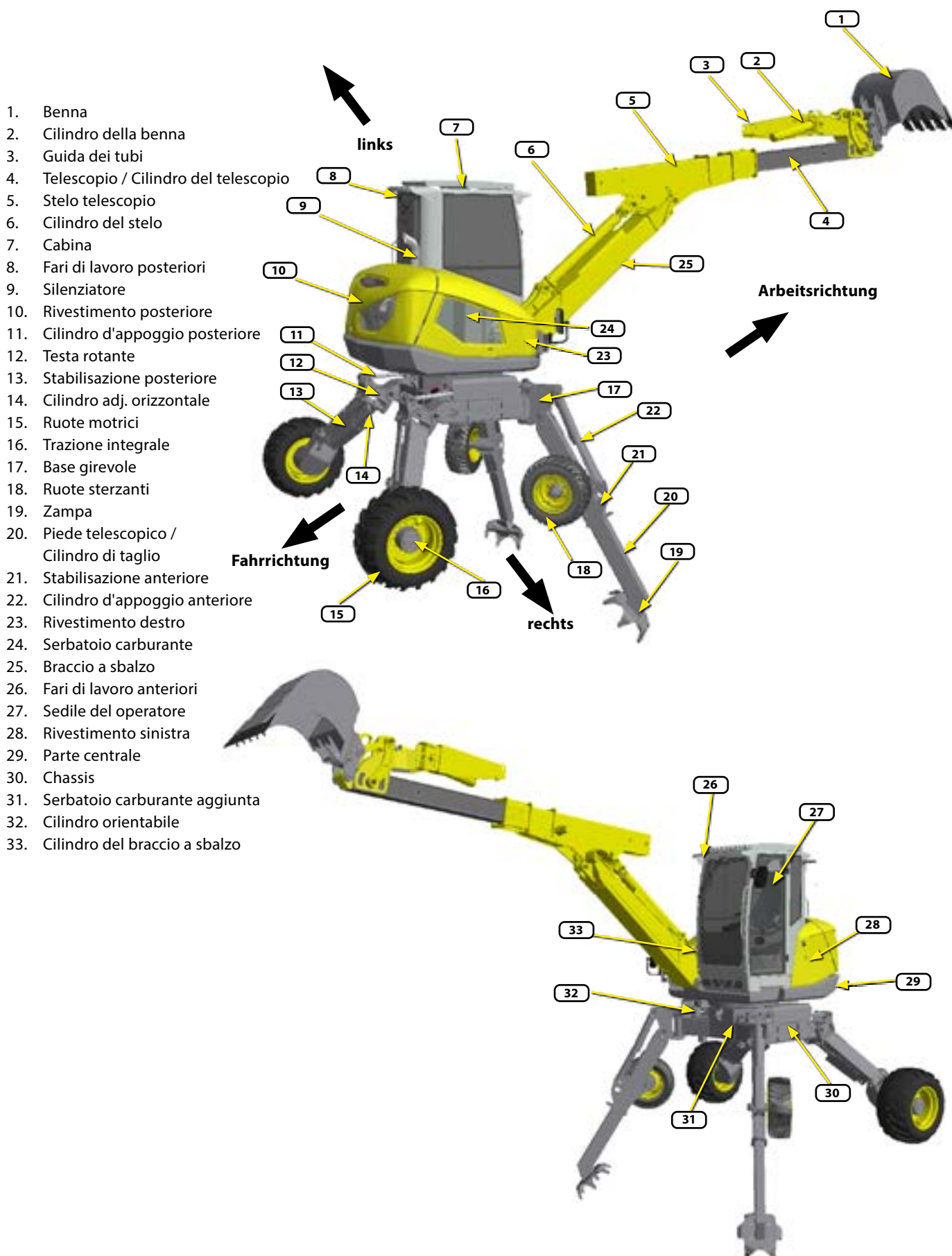
3.9.6 Martello idraulico

Tipo	Peso in kg
Martello idraulico EHB 06 BA	da 470

3.9.7 Verricello

Tipo	Peso in kg
Verricello W125	640 (cavo incl.)
Verricello forestale W135	870 (cavo incl.)

4. Carrozzeria



5. Trasporto, imballaggio, stoccaggio

5.1 Consulenza sulla sicurezza

Avvertimento !



Allestimento errato o non corretto per la circolazione su strada

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Montare il dispositivo per la circolazione su strada di Menzi Muck AG completamente ed in maniera corretta.

Indicazione !



Trasporto sulle strade pubbliche

- Per il trasporto rispettare le norme della circolazione stradale.
- La conduzione di macchine sulle vie di comunicazione pubbliche comporta la necessità di installare dotazioni supplementari (Opzione: Autorizzazione alla circolazione su strada)
- Nel caso in cui si debbano percorrere tratti lunghi si consiglia di trasportare la macchina mediante un veicolo adeguato dotato di ponte a bilico, che disponga di dimensioni e portata adeguate.
- Utilizzare solo veicoli di trasporto ben funzionanti e autorizzati alla circolazione su strada.

5.2 Trasporto in camion

5.2.1 Consulenza sulla sicurezza

Avvertimento !



Scivolamento o ribaltamento durante il carico o lo scarico

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Per procedere al caricamento utilizzare una superficie il più possibile piana.

Avvertimento !



Piani di caricamento sovraccarichi

- Possono spezzarsi e quindi causare la morte o gravi ferite.
- Prestare attenzione affinché i piani di caricamento siano adatti per lunghezza, larghezza, portata e inclinazione.

Avvertimento !**Scivolamento dei piani di caricamento dal ponte a bilico**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Ancorare i piani di caricamento al veicolo di trasporto al fine di evitare lo scivolamento dei piani stessi.

Avvertimento !**Piani di caricamento posizionati in maniera errata**

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Tener conto delle diverse carreggiate tra le ruote anteriori e posteriori e posizionare di conseguenza i piani di caricamento.

Avvertimento !**Spostamento del veicolo di trasporto**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Per effettuare il caricamento tirare a fondo il freno di stazionamento del veicolo di trasporto e collocare i cunei di bloccaggio al di sotto delle ruote.

Avvertimento !**Superficie di carico ghiacciata**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Liberare i piani di caricamento e la superficie di carico dell'autocarro dal ghiaccio, dalla neve o da altri materiali sdruciolevoli.

Avvertimento !**Elevata velocità durante il carico**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Non effettuare il caricamento della macchina sul veicolo di trasporto ad elevata velocità.

Avvertimento !**Movimenti rapidi del braccio durante il carico**

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Adeguare la velocità dei movimenti del braccio, durante le operazioni di carico e scarico, alle condizioni vigenti.

Avvertimento !



Velocità di rotazione rapida della struttura superiore durante il carico

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Durante le operazioni di carico e scarico ruotare la struttura superiore lentamente e senza effettuare movimenti a scatto.

Avvertimento !



Movimenti lenti a macchina fredda

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Prima di effettuare il carico o lo scarico in condizioni atmosferiche fredde, lasciare scaldare la macchina.

Attenzione !



Movimenti lenti a macchina fredda

- Possono causare danni materiali.
- Prima di effettuare il carico o lo scarico in condizioni atmosferiche fredde, lasciare scaldare la macchina.

Indicazione !



Dopo il carico

- Abbassare la macchina ed il braccio dell'escavatore sulla superficie di carico del veicolo di trasporto.
- Dopo aver effettuato il caricamento spegnere la macchina e far scaricare la pressione residua dell'impianto idraulico.
- Le valvole idrauliche di frenatura dell'azionamento vengono attivate quando viene rilasciata la leva di guida e di comando.
- Chiudere la cabina ed estrarre la chiavetta di accensione.

Avvertimento !



Spostamento involontario e autonomo della macchina durante il trasporto

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Dopo il caricamento collocare dei ceppi al di sotto delle ruote della macchina ed assicurarli quindi alla superficie di carico.

	Attenzione !
	Fissaggio errato della macchina • Tale operazione può causare danni materiali. • Legare la macchina solo agli appositi punti di ancoraggio.

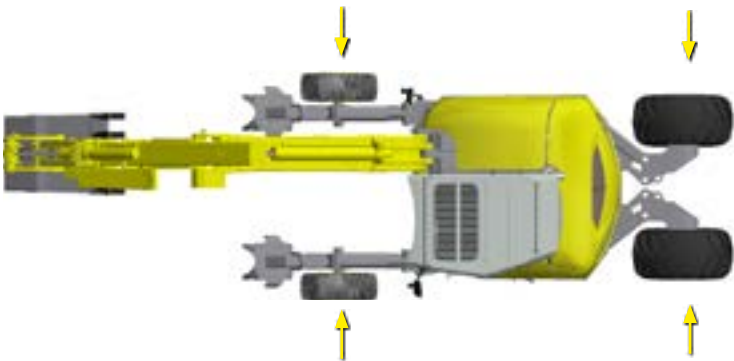
	Avvertimento !
	Superamento della massima altezza totale ammessa durante il trasporto • Può causare la morte o gravi ferite. • Misurare l'altezza totale e se necessario correggerla.

5.2.2 Carico e scarico

Questo esempio illustra come un escavatore scavatrice del standard-modello MENZI è caricato senza l'uso delle rampe.

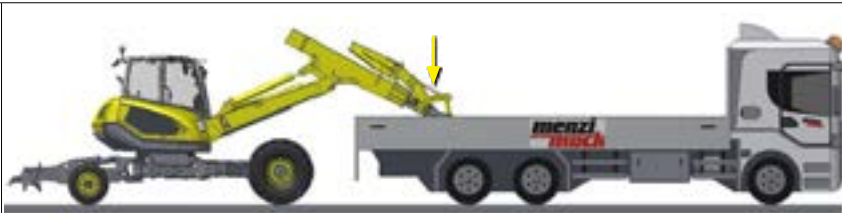
	Avvertimento !
	Comando involontario a causa di scarsa conoscenza delle procedure • Può causare la morte o gravi ferite. • Utilizzare la variante di procedura senza piani di carico solo se si conosce a fondo la macchina e si è esperti nelle manovre.

Posizione di base dello chassis

1. Spostare gli stabilizzatori a sinistra e a destra delle ruote motrici in modo che siano vicini. 2. Posizionare gli stabilizzatori delle ruote orientabili in modo che le ruote motrici risultino parallele alla macchina.	
3. Sollevare il telaio dell'escavatore di ca. 15 cm dal terreno. 4. Far rientrare completamente i piedini telescopici.	

Fasi operative relative al carico

1. Collocare la macchina, come indicato nell'illustrazione a destra, dietro all'autocarro ad una distanza di ca. 1m.
2. Collocare il braccio ad una distanza di almeno 1m dal bordo del piano di caricamento sul ponte a bilico.



3. Abbassare il braccio fino a quando le ruote motrici si trovano alla medesima altezza del ponte a bilico.



4. Ritirare il braccio in modo che la macchina avanzi al punto che le ruote motrici raggiungano il ponte a bilico.
5. Sollevare il braccio in modo che le ruote motrici poggino completamente sul ponte a bilico.



6. Non appena le ruote motrici si trovano sul ponte a bilico, sollevare un poco il braccio e ritirare lo stelo.



7. Ruotare la struttura superiore di 180° (stringere a fondo braccio e stelo durante l'operazione). 8. Posizionare il braccio dell'escavatore sul supporto anteriore e appoggiarlo sul terreno.	
9. Abbassare il braccio e contemporaneamente stendere leggermente lo stelo in modo che tutto l'escavatore venga sollevato all'altezza del ponte a bilico.	
10. Stendere il braccio dell'escavatore incluso il telescopio e contemporaneamente attivare l'azionamento fino a quando la macchina non sia completamente sul ponte a bilico. 11. Prima che il braccio dell'escavatore venga sollevato accertarsi che le ruote orientabili siano correttamente posizionate sul ponte a bilico.	
12. Con l'aiuto dell'azionamento delle ruote portare la macchina nella posizione di trasporto desiderata. 13. Abbassare il braccio dell'escavatore fino alla superficie di carico. 14. Spegner il motore. 15. Scaricare la pressione residua presente nell'impianto idraulico.	

Lo scarico si esegue con sequenza inversa.

5.2.3 Scarico della pressione residua

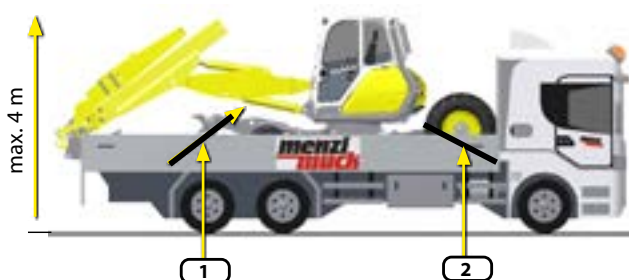
Per un certo intervallo di tempo dopo lo spegnimento del motore alcuni componenti dell'impianto idraulico continuano ad essere sotto pressione.

Per scaricare la pressione residua dall'impianto idraulico, procedere come indicato di seguito:

1. Ruotare la chiavetta di accensione fino al primo arresto per attivare esclusivamente l'impianto elettrico dell'escavatore, (accensione spie di controllo e display) senza avviare il motore.
2. Abbassare i braccioli del sedile di guida.
3. Scaricare la pressione dell'impianto idraulico attivando il joystick ed i pedali.

5.2.4 Fissaggio della macchina

1. Allineare la struttura superiore in modo che risulti parallela all'autocarro.
2. Chiudere la cabina ed estrarre la chiavetta di accensione.
3. Dopo il carico posizionare i ceppi sotto alle ruote dell'escavatore e assicurarli alla superficie di carico in modo che non si spostino, non si rovescino né si muovano autonomamente. Fissare la macchina solo agli appositi punti di ancoraggio (pos. 1+2). Tener conto della guida dei tubi idraulici e dei rivestimenti mobili di protezione.
4. Verificare l'altezza totale e se necessario correggerla.



Anelli di fissaggio

Stabilizzazione anteriore



Stabilizzazione posteriore



5.3 Sollevamento della macchina

5.3.1 Indicazioni di sicurezza per il sollevamento della macchina

Avvertimento !



Incidenti durante il trasporto

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- L'azienda che effettua il trasporto deve provvedere a fornire i dispositivi di fissaggio necessari e sicuri che rendano possibile il trasporto senza rischi e in sicurezza.

Avvertimento !



Dispositivi di sollevamento del carico insufficientemente dimensionati

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Utilizzare solo dispositivi di sollevamento del carico che garantiscano la portata corrispondente.

Avvertimento !



Dispositivi di fissaggio insufficientemente dimensionati

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Utilizzare esclusivamente dispositivi di fissaggio di portata sufficiente e di lunghezza adeguata.

Avvertimento !



Mezzi di traino non sufficientemente protetti

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Utilizzare dispositivi di protezione per i mezzi di traino in modo che non vengano danneggiati.

Avvertimento !



Presenza a bordo di persone

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Non spostare la macchina se su di essa vi sono altre persone.

Avvertimento !



Carichi mobili

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Utilizzare le funi di guida e di ritenuta supplementari.

Attenzione !



Mezzi di produzione dispersi in acqua e nel suolo

- Possono causare danni materiali e all'ambiente.
- Raccogliere oli e mezzi di produzione in contenitori adatti e smaltirli in maniera adeguata.

Attenzione !



Sporcizia sulla macchina ed in prossimità di essa

- Può causare danni materiali.
- Lavorare con accuratezza e pulire i componenti imbrattati.

Indicazione !



Montaggio e smontaggio dei componenti

La ditta Menzi Muck declina ogni responsabilità derivante dallo smontaggio e dal montaggio inadeguati di componenti oppure dall'utilizzo di mezzi di produzione contenenti impurità.

5.3.2 Trasporto con elicotteri, gru o gru a cavo

Nel caso in cui il trasporto avvenga per mezzo di elicotteri, gru o impianti di sollevamento a cavo, la macchina dev'essere agganciata. Fissare la macchina nei punti indicati con una fune. Accertarsi che attorno alla macchina non vi siano ostacoli né persone.

Indicazione !



Peso della macchina

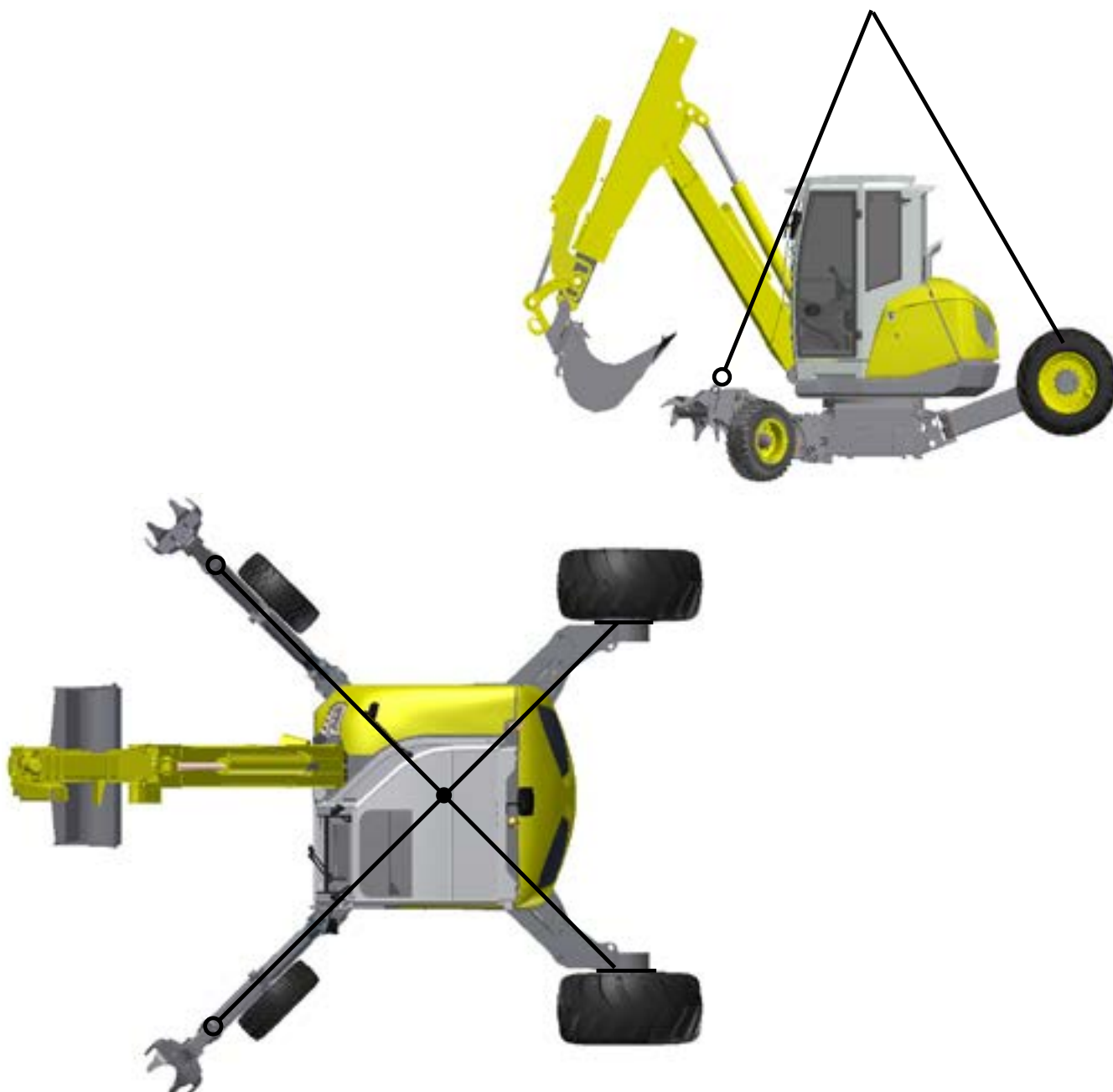
Il peso della macchina può essere verificato nel capitolo "Dati tecnici". Questi dati possono variare a seconda dell'allestimento e degli accessori!

Avvertimento !



Utilizzo di punti di ancoraggio inadeguati

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Attaccare l'escavatore ragno solo come mostrato qui sotto.



5.3.3 Trasporto con elicotteri, gru o gru a cavo

Nel caso in cui il trasporto avvenga per mezzo di elicotteri, gru o impianti di sollevamento a cavo, la macchina dev'essere agganciata. Fissare la macchina nei punti indicati con una fune. Accertarsi che attorno alla macchina non vi siano ostacoli né persone.

Chassis		
Pos.	Nome	Peso (kg)
1	Chassis cpl., distributore girevole incl.	980
2	Chassis	510
3	2x Piedi orientabili	130
4	2x Cilindri d'appoggio	70
5	2x Cilindri orientabile	60
6	Distributore rotativo	25
7	Copertura del telaio	35
8	Gruppi valvole, tubi idraulici ecc.	150

1

Stabilizzazione posteriore		
Pos.	Nome	Peso (kg)
1	2x Stabilizzazioni posteriori cpl., ruote 500/45-20 incl.	885
2	2x Testa girevole	130
3	2x Cilindri adj. orizzontale	60
4	2x Stabilizzazioni interiore	30
5	2x Stabilizzazioni esteriore	140
6	2x Pivote	115
7	2x Trazione integrale cpl.	130
8	2x Ruote 500/45-20	200
9	Tubi idraulici, lamiere, bulloni ecc.	80

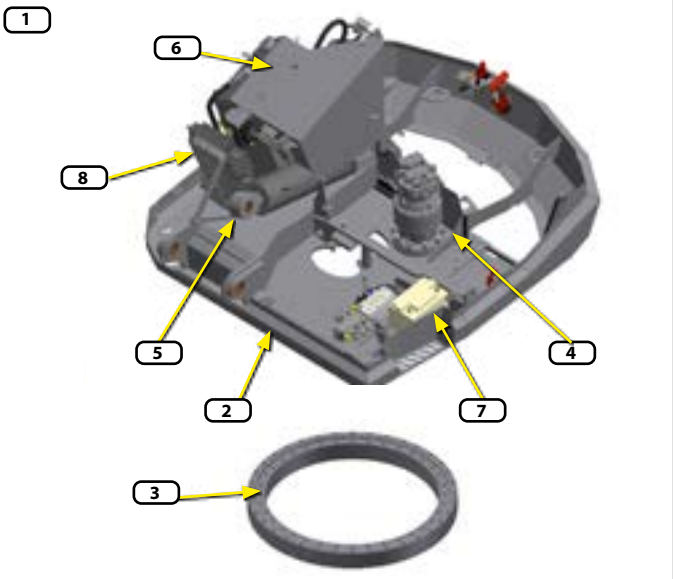
1

Stabilizzazione anteriore		
Pos.	Nome	Peso (kg)
1	2x Stabilizzazioni anteriore cpl.	805
2	2x Cilindri d'appoggio anteriore	70
3	2x Cilindri telescopico	60
4	2x Tube esteriore	180
5	2x Tube interiore	165
6	2x Stampa di gomma	80
7	2x Mozzo della ruota	65
8	2x Ruote 12.5/60-15	165
9	Bulloni, lamiere ecc.	20

1

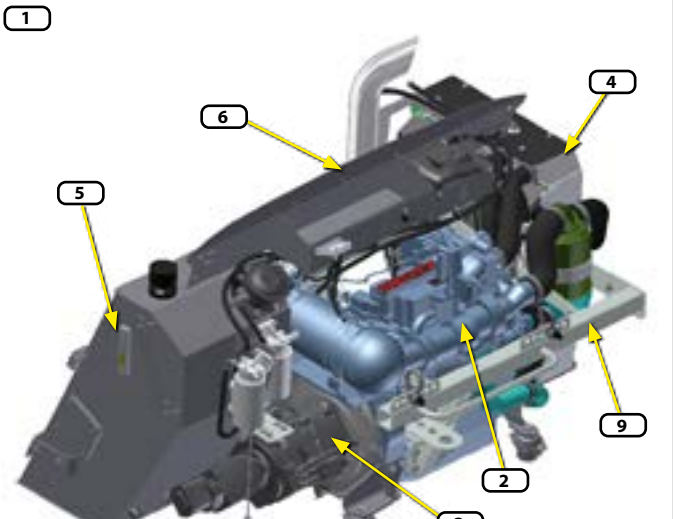
Parte centrale

Pos.	Nome	Peso (kg)
1	Parte centrale cpl. Incl: cilindro di braccio, serbatoio carburante, componenti idraulici e elettrici	1390
2	Parte centrale	640
3	Corona girevole	150
4	ingranaggio orientabile, motore girevole incl.	100
5	Cilindro di braccio	125
6	Serbatoio carburante cpl., senza carburante, pompa di rifornimento incl.	45
7	Batteria	30
8	Gruppi valvole 6-M720	50
9	Diverse Komponenten wie Schläuche, Kabel, Halter, Verschaltungen, usw.	250



Motore

Pos.	Nome	Peso (kg)
1	Motore cpl.	790
2	Motore TCD2.9L4	240
3	Pompa, accoppiamento incl.	100
4	Raffreddatore combinato con motore del ventilatore	45
5	Serbatoio olio idraulico cpl., senza olio	70
6	Consola	25
7	Monti e parti di lamiera	50
8	Tubi differenti	80
9	Telaio di supporto cpl.	70
	Olio idraulico a seconda del livello	120



Cabina

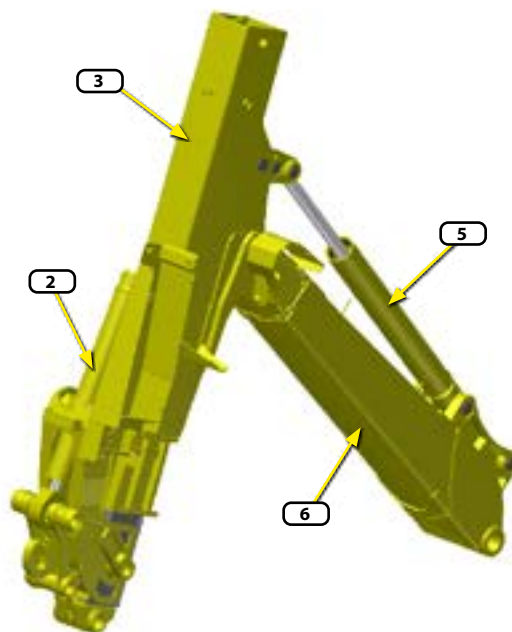
Pos.	Nome	Peso (kg)
1	Cabina cpl.	500



Braccio

Pos.	Nome	Peso (kg)
1	Braccio cpl. senza cucchiaio	1480
2	Cilindro della benna	85
3	Braccio / braccio telescopico cpl. di sfilo, forcella e biella di spinta, cilindro della benna incl. bullone	580
4	Cilindro telescopico	80
5	Cilindro di stelo	105
6	Parte posteriore del braccio incl. relativa protezione e snodo grandangolare	480
7	Tubi idraulici, lamiere, ecc.	150

1



5.4 Ispezione del trasporto

Al ricevimento della fornitura verificare immediatamente che la merce sia completa e non presenti danni di trasporto.

Indicazione !



Difetti

Nel caso in cui si dovessero evidenziare dei difetti o la fornitura non risultasse completa, presentare immediatamente un reclamo allo spedizioniere o al mittente.

5.5 Imballaggio

5.5.1 In merito all'imballaggio

La macchina o i singoli pacchi devono essere imballati secondo le condizioni di trasporto attese. L'imballaggio deve proteggere la macchina o i singoli componenti fino al momento dell'uso o del montaggio, da danni di trasporto, corrosione, invecchiamento e ne deve garantire l'integrità.

5.5.2 Gestione dei materiali di imballaggio

Se non è stato stipulato alcun accordo per il ritiro dell'imballaggio, separare i materiali per tipo e dimensioni e conferirli alla ditta preposta per un nuovo utilizzo o per il riciclaggio.

Attenzione !



Materiali di imballaggio smaltiti in maniera non corretta

- Ciò può causare danni all'ambiente o danni materiali.
- Separare i materiali da imballaggio secondo il tipo e le dimensioni e conferirli alla ditta di riciclaggio.

5.6 Stoccaggio

La macchina, in caso di inattività per un lungo periodo, deve essere protetta dagli effetti degli agenti atmosferici.

Attenzione !



Agenti atmosferici quali pioggia, neve, ghiaccio, grandine o esposizione ai raggi diretti del sole

- Possono causare danni materiali.
- In caso di non utilizzo conservare la macchina al riparo dalle intemperie.

Indicazione !



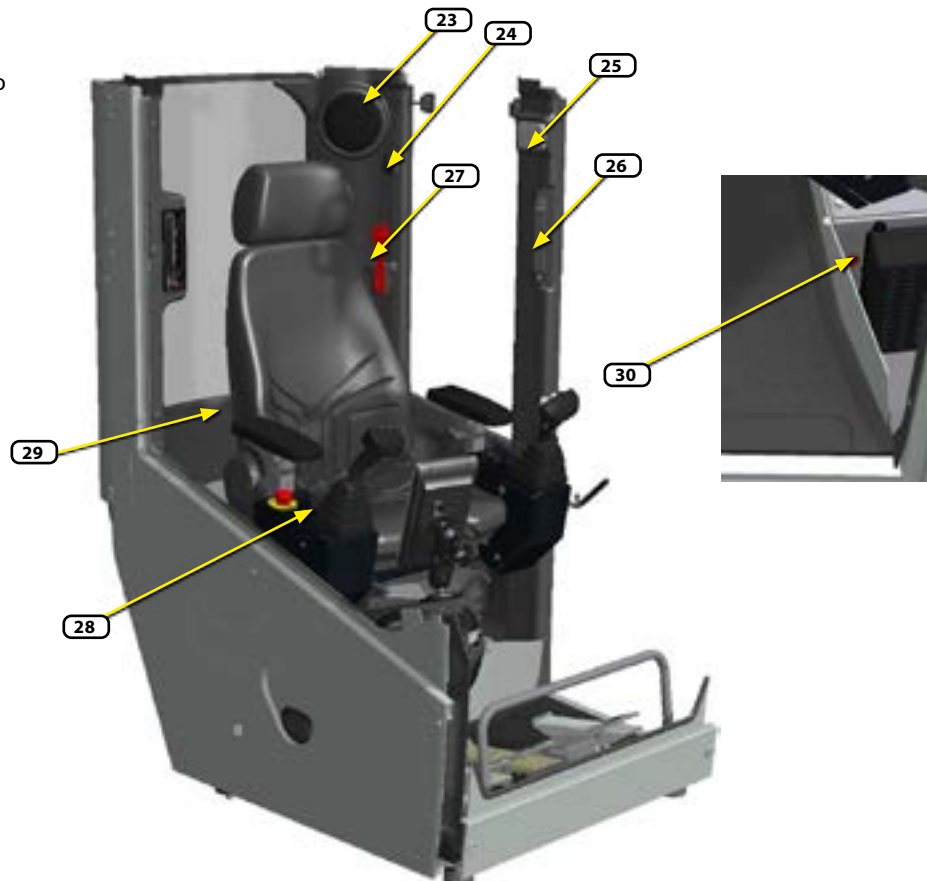
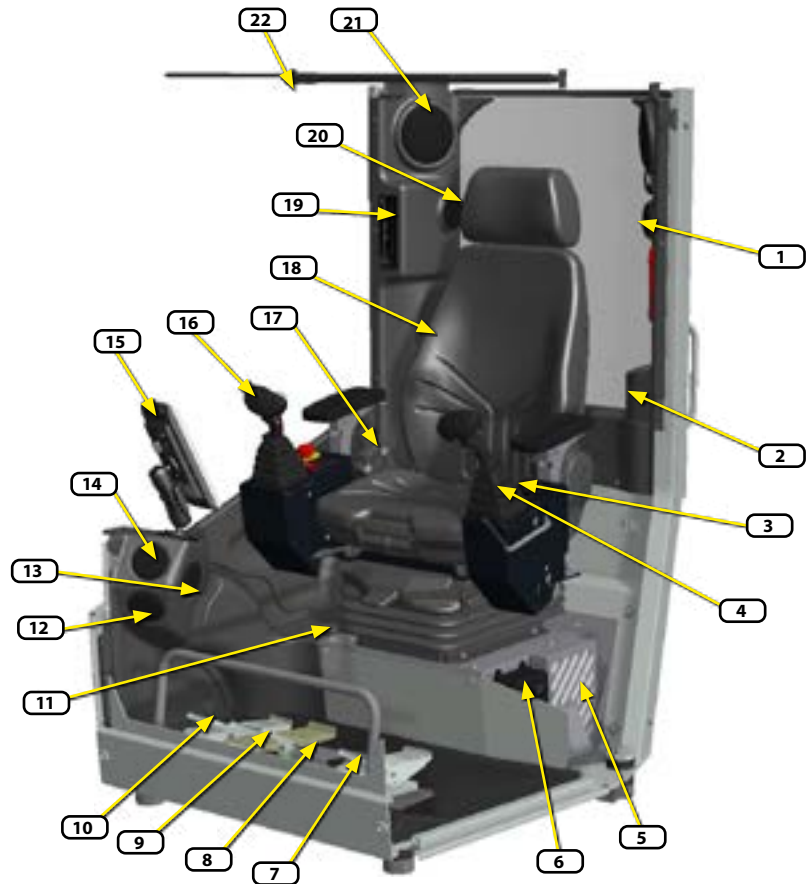
Indicazioni del produttore

E' possibile che sugli apparecchi esterni siano riportate indicazioni relative allo stoccaggio che possono essere diverse da quelle qui indicate. Eventualmente rispettare tali indicazioni.

6. Comandi e indicatori

6.1 Panoramica del posto di lavoro del guidatore

1. Bocchetta di ventilazione posteriore sinistro
2. Portabevande a sinistra
3. Unità di comando riscaldamento / climatizzatore
4. Multi-joystick a sinistra
5. Copertura / cartuccia filtro / Commutazione aria esterna e ricircolo
6. Quadro fusibili/coperchio quadro fusibili
7. Pedale telescopio
8. Poggiapiedi
9. Pedale marcia
10. Pedale supplemento grande
11. Contenitore tergicristallo
12. Bocchetta di ventilazione parabrezza in basso
13. Bocchetta di ventilazione vano piedi
14. Bocchetta di ventilazione parabrezza in sotto
15. Unità di visualizzazione
16. Multi-Joystick a destra
17. Cintura di sicurezza
18. Portabevande destra
19. Radio
20. Bocchetta di ventilazione posteriore destro
21. Altoparlante destra
22. Tendina parasole
23. Altoparlante sinistro
24. Appendiabiti
25. Illuminazione interna
26. Presa
27. Martello frangivetro d'emergenza
28. Cruscotto
29. Portaoggetti
30. Pulsante di rigenerazione del filtro antiparticolato



6.2 Interruttore principale

L'interruttore principale (1) è collocato nella parte posteriore. Nella posizione indicata nella figura l'interruttore è disattivato. Ruotare l'interruttore principale in senso orario per accenderlo. In caso di inattività della macchina per un periodo piuttosto lungo, disattivare l'interruttore principale, in modo che le batterie siano scollegate da tutte le utenze.

Attenzione !



Inserimento dell'interruttore principale durante l'attività

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Prima di inserire l'interruttore principale accertarsi che nessuno stia lavorando all'impianto elettrico.

Attenzione !



Spegnere dell'interruttore principale durante l'attività

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Disinserire l'accensione ruotando la chiave di accensione in posizione 0. Attendere almeno 60 secondi prima di spegnere l'interruttore principale.

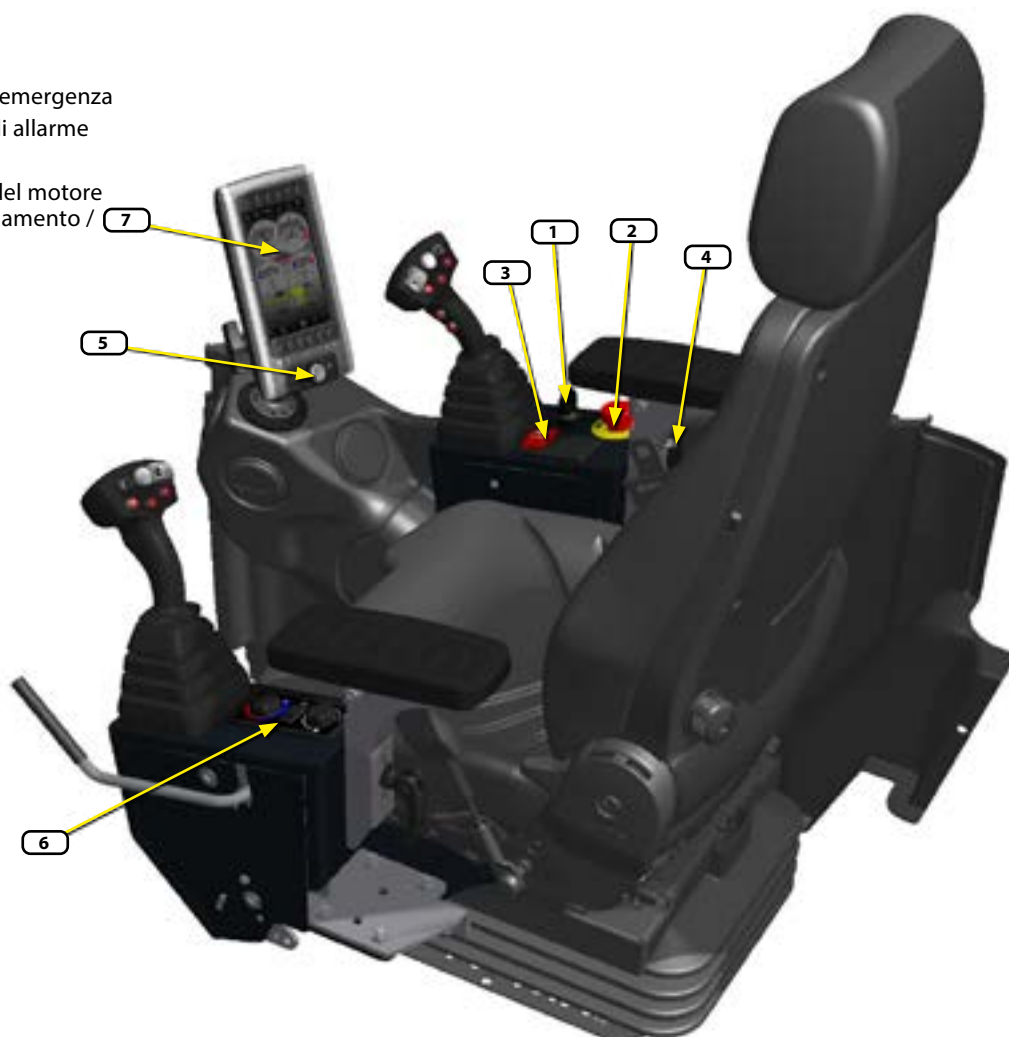


1



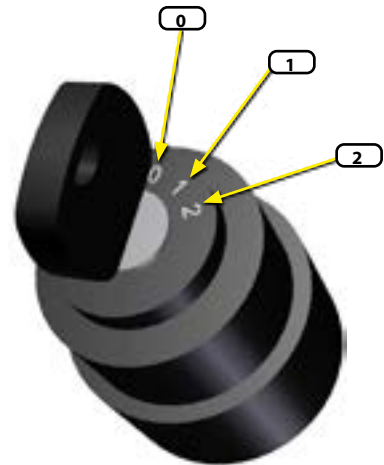
6.3 Cruscotto

1. Serratura di accensione
2. Interruttore di arresto di emergenza
3. Interruttore lampeggio di allarme
4. Accenditore 12V
5. Manopola per il regime del motore
6. Unità di comando riscaldamento / climatizzatore
7. Cruscotto



6.3.1 Serratura di accensione

0. Il blocchetto di accensione nella posizione indicata è in posizione di riposo.
1. Ruotare la chiave di accensione in senso orario fino al primo livello pos. 1, per avviare l'accensione. Il display viene avviato e le spie di controllo compaiono sul display.
2. Ruotare la chiavetta di accensione sulla posizione 2 e rilasciarla, la procedura di avvio viene eseguita automaticamente. Per arrestare il motore riportare la chiavetta di accensione nella posizione di partenza.



6.3.3 Interruttore di arresto di emergenza

L'interruttore di arresto di emergenza serve a spegnere immediatamente la macchina in caso di emergenza. Per riavviare la macchina è necessario ripristinare l'interruttore di arresto di emergenza. Per farlo ruotare l'interruttore in senso orario.

Pericolo !



Avvio della macchina dopo un arresto di emergenza nel caso in cui il pericolo non sia ancora stato rimosso

- Ciò può condurre alla morte o causare gravi ferite.
- Accertarsi che al riavvio della macchina non sussista alcun pericolo.



Indicazione !

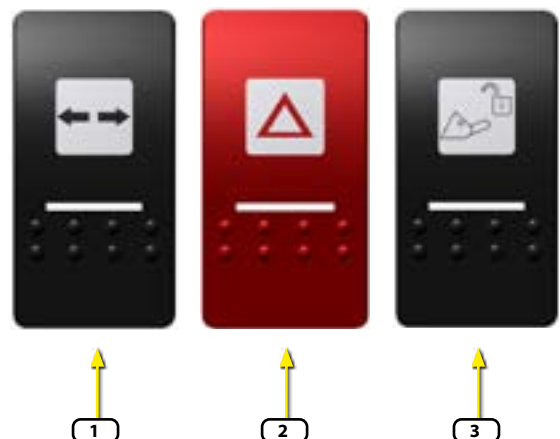


Avvio dopo un arresto d'emergenza

Avviare la macchina non prima che sia trascorso un minuto da quando è stato attivato l'arresto d'emergenza.

6.3.2 Funzioni dell'Interruttore

1. Indicatori di direzione
2. Impianto del lampeggiatore di segnalazione
3. Attivare el cambio rapido



6.3.4 Manopola numero di giri del motore

Il sistema di comando della macchina, assieme all'unità di controllo del motore, gestisce le variazioni del numero di giri del motore, e quindi il comando degli iniettori, garantendo un funzionamento efficace ed economico. In caso di carico elevato l'unità di controllo compensa il calo di giri del motore diesel ottenendo una maggiore potenza di lavoro.

Ruotando la manopola sull'unità di visualizzazione e comando in senso orario o antiorario è possibile impostare il numero di giri, a motore in funzione, fra il minimo e il massimo regime a vuoto e leggerlo poi sul display. I valori massimi ammissibili del numero di giri vengono limitati elettronicamente. Il numero di giri nominale desiderato viene mostrato sull'unità di visualizzazione e comando con una freccia rossa. Durante la fase di riscaldamento il numero di giri del motore viene limitato a 1500/min. Non appena la macchina raggiunge la necessaria temperatura di esercizio, il numero di giri aumenta fino al valore impostato.



6.3.5 Presa di corrente a 12V

La presa fornisce una tensione di 12 V CC con una corrente massima di 10 A. Tramite questa presa è possibile alimentare svariati accessori, come ad es. i caricabatterie dei telefoni cellulari.



Attenzione !

Tensione 12 VDC

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Collegare i carichi solo con una tensione di 12 V CC.

6.3.6 Impianto di riscaldamento e climatizzazione

L'impianto di riscaldamento e climatizzazione si comanda dal comune pannello strumenti.

Con la manopola 1 è possibile regolare la quantità di aria. Ruotandola in senso orario, la quantità d'aria aumenta. Ruotandola in senso antiorario è possibile ridurre la quantità d'aria o disinserire il ventilatore. Con la manopola 2 si regola la temperatura. Ruotandola in senso orario, la temperatura aumenta. Ruotandola in senso antiorario, la temperatura diminuisce. Con l'interruttore 3 è possibile attivare il climatizzatore, opzionale.



6.3.7 Radio

La radio è posizionata dietro, a destra, sul montante della cabina. Le indicazioni per l'uso sono contenute nelle relative istruzioni.



6.3.8 Unità di visualizzazione e comando

Indicazione!



Interruttore principale durante il funzionamento

Durante il funzionamento non disinserire mai l'interruttore principale delle batterie, poiché potrebbe verificarsi un errore nel software. Una volta disinserita l'accensione, attendere almeno 60 secondi prima della disinserzione dell'interruttore principale.

Indicazione!



Fari di lavoro dopo lo spegnimento

Se all'atto del disinserimento dell'accensione i fari di lavoro sono inseriti, questi continuano ad illuminare per ulteriori 20 secondi, per poi spegnersi automaticamente.

Indicazione!



Ora e data

Quando si stacca la batteria oppure si disinserisce l'interruttore principale l'ora e la data rimangono memorizzati per circa 2 settimane. Dopo periodi più lunghi senza alimentazione elettrica è necessario impostare di nuovo ora e data.

6.3.9

Struttura dell'unità di visualizzazione e comando

L'unità di visualizzazione e comando è suddivisa in display ed elementi di comando. La luminosità del display può essere impostata nel menu "Luminosità, ora e data".

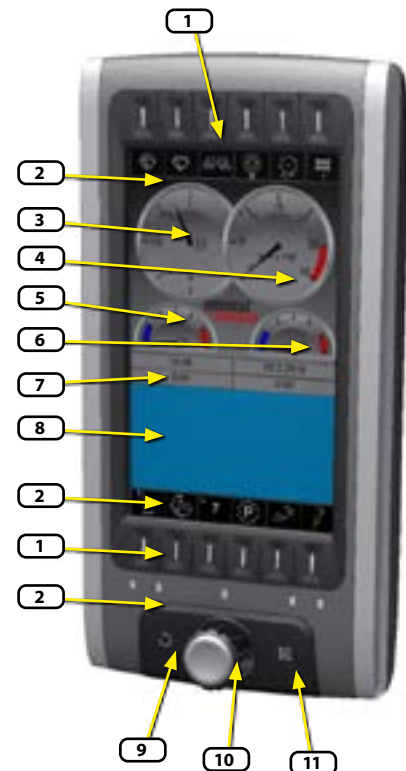
1. Interruttori
2. Indicatore della funzione e dello stato di commutazione.
3. Indicatore serbatoio carburante
4. Indicatore numero di giri del motore
5. Indicatore temperatura impianto idraulico
6. Indicatore temperatura del motore
7. Indicatore dei tempi
8. Visualizzazione della videocamera posteriore e dei simboli di avvertenza.
9. Tasto Indietro (Cambio telecamera per l'opzione con una seconda telecamera)
10. Manopola per la regolazione del numero di giri del motore, per navigare e per confermare all'interno dei vari menu.
11. Tasto Home e 2° livello

Indicazione!



Livello serbatoio

L'indicazione del contenuto del serbatoio è attendibile solo se il telaio si trova in posizione orizzontale; in posizione inclinata il contenuto indicato può discostarsi da quello effettivo.



Funzioni degli interruttori, indicatori di esercizio e di stato

Il significato dei simboli è riportato nella tabella alle pagine seguenti.

	Avvertimento!
	Attivazione di un interruttore senza conoscerne con certezza la funzione • Può causare la morte o ferite gravi. • Prima di attivare un qualsiasi interruttore, accertarsi di voler eseguire esattamente la relativa funzione ad esso assegnata.

	Funzioni degli interruttori, indicatori di esercizio e di stato	Segnale acustico
	Tergicristalli Con questo interruttore è possibile accendere i tergicristalli.	
	Dispositivo lavacrystalli Con questo tasto è possibile accendere il dispositivo lavacrystalli, che rimane attivo fintanto che il tasto rimane premuto.	
	Faro di lavoro Con questo interruttore è possibile accendere il faro di lavoro anteriore. Accendere il fare di lavoro anteriori e posteriori premendo a lungo.	
	Luci anabbaglianti (opzionale) Luci anabbaglianti accese	
	Luci di posizione (opzionale) Luci di posizione accese	
	Indicatore di direzione a sinistra (opzionale) lampeggiatore attivo	
	Indicatore di direzione a destra (opzionale) lampeggiatore attivo	
	Faro rotativo per segnalazione (opzionale) Con questo interruttore è possibile accendere il faro rotativo per segnalazione.	
	Impianto segnalazione sovraccarico (opzionale) Con questo interruttore è possibile attivare l'impianto di segnalazione di sovraccarico.	
	Circuito passo supplemento grande (opzionale) Con questo interruttore è possibile attivare il circuito passo supplemento grande.	
	Verricello (opzionale) Con questo interruttore puoi attivare il verricello. Attuazione con il bilanciere proporzionale a sinistra.	
	Tiltrotator (opzionale) Con questo interruttore puoi attivare il rotatore inclinabile. Azionamento con bilanciere proporzionale sinistro e destro.	

	Funzioni degli interruttori, indicatori di esercizio e di stato	Segnale acustico
	Ventola reversibile Con questo interruttore è possibile attivare la ventola reversibile (opzionale).	
	Marcia su strada Con questo interruttore è possibile attivare la marcia su strada e disinserire la struttura superiore.	
	Lubrificazione centralizzata Con questo interruttore è possibile attivare manualmente la lubrificazione centralizzata	
	Marcia motore di trazione lenta-veoce Con questo interruttore è possibile passare dalla marcia lenta del motore di trazione a quella veloce. Nella marcia veloce il simbolo della lepre è illuminato in verde.	
	Controllo della velocità del motore di trazione Con questo interruttore è possibile limitare la massima velocità possibile in dieci livelli.	
	Power- Eco- Finemode Con questo interruttore è possibile attivare la modalità desiderata. La modalità selezionata viene raffigurata con il relativo simbolo.	
	Accessori Con questo interruttore è possibile selezionare le impostazioni memorizzate degli allacciamenti addizionali. L'accessorio selezionato viene raffigurato con il relativo simbolo.	

Simboli di avvertenza del motore e dell'impianto idraulico		Valore limite	Segnale acustico
	Indicatore riserva carburante Avvertenza on Avvertenza off	< 10 l	 2s
	Spia diagnosi motore		 2s
	Carica di particolato Carica di particolato troppo alta		 2s
	Carica di ceneri Carica di ceneri troppo alta		 2s
	Temperatura / livello acqua di raffreddamento Avvertenza on Avvertenza off	110°C	
	Filtro dell'aria		 2s
	Pressione olio motore Pressione olio motore troppo bassa		
	Temperatura olio idraulico Avvertenza on Avvertenza off	95°C	
	Filtro di ritorno Filtro sporco		 2s
	Preriscaldamento motore		
	Errore motore		
	Errore macchina		
	Necessario l'arresto immediato della macchina		

Utilizzo dell'unità di visualizzazione e comando

L'unità di visualizzazione e comando è dotata di un display sul quale è possibile leggere numerose informazioni e vedere i simboli degli interruttori. Al di sopra e al di sotto del display sono disposti 6 tasti, con i quali è possibile eseguire le funzioni che vi sono raffigurate.

1. Al di sopra del display sono disposti 6 tasti, con i quali è possibile eseguire le funzioni che vi sono raffigurate. Con l'interruttore (5) è possibile passare al secondo livello.
2. Al di sotto del display sono disposti 6 tasti, con i quali è possibile eseguire le funzioni che vi sono raffigurate.
3. Con l'interruttore di sinistra è possibile tornare indietro di un livello nel menu.
4. Premendo la manopola in basso al centro è possibile passare al menu. Ruotandola è invece possibile navigare in avanti e all'indietro. Sempre con la manopola è anche possibile modificare i valori, e premendola confermarli. Premendo a lungo (3 secondi) è possibile azzerare le ore di servizio giornaliere e il consumo medio.
5. Con l'interruttore destro in basso è possibile passare al secondo livello o alla fila superiore di interruttori. Premendo uno degli interruttori all'interno di un menu si torna alla schermata iniziale corrispondente.



Messa in servizio

Il sistema di comando della macchina e il display si avviano quando la chiavetta di accensione viene ruotata nella posizione "Accensione on". Dopo poco compare la schermata di avvio. Nel frattempo il sistema di comando carica il menu di base.

Funzionamento della seconda fotocamera (opzionale)

Per l'opzione di una seconda telecamera, utilizzare il tasto freccia 1 nella vista principale per passare da una vista all'altra della telecamera.



Menu di base

Non appena il sistema di comando e il display sono stati avviati, su quest'ultimo compare la schermata di avvio.

1. Fila superiore di interruttori
2. Serbatoio del carburante
3. Numero di giri del motore
4. Temperatura olio idraulico
5. Temperatura del motore
6. Ora
7. Data
8. Ore macchina
9. Ore di lavoro
10. Telecamera posteriore (facoltativamente è possibile passare tra due viste della telecamera)
11. Fila inferiore di interruttori

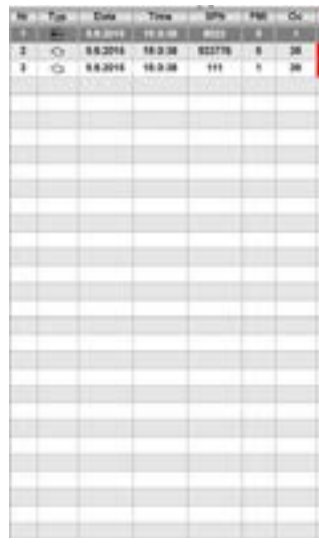
* vengono visualizzati solamente i simboli delle funzioni che sono state montate e attivate.



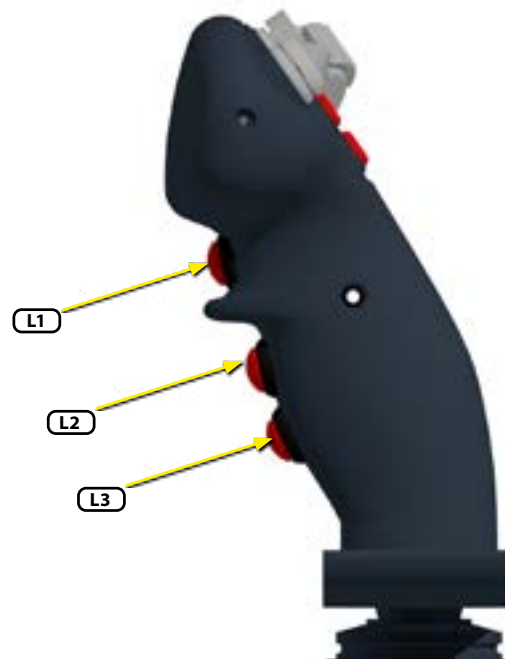
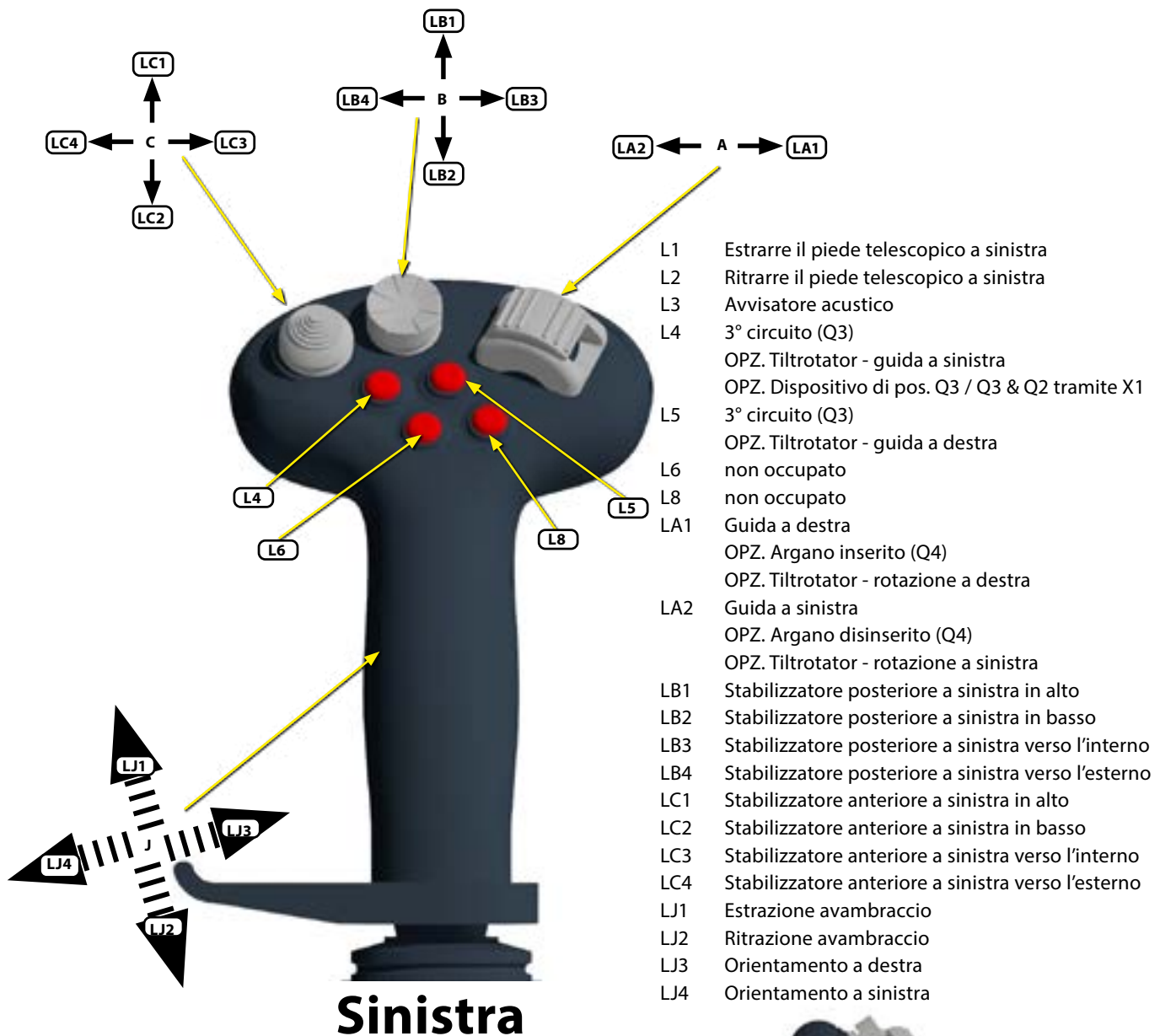
Menu

1. Premendo la manopola si accede al quadro d'insieme dei seguenti menu:
 - Check
 - Ora, luminosità, contrasto
 - Setting
 - Impianto idraulico
 - CAN I/O
 - Codici di errore
2. Ruotando la manopola si seleziona il menu desiderato.
3. Premendo la manopola si conferma la selezione fatta e si accede al menu.
4. Premendo il tasto 4 menu si torna indietro di un livello.
5. Premendo il tasto 5 si torna alla schermata di avvio.

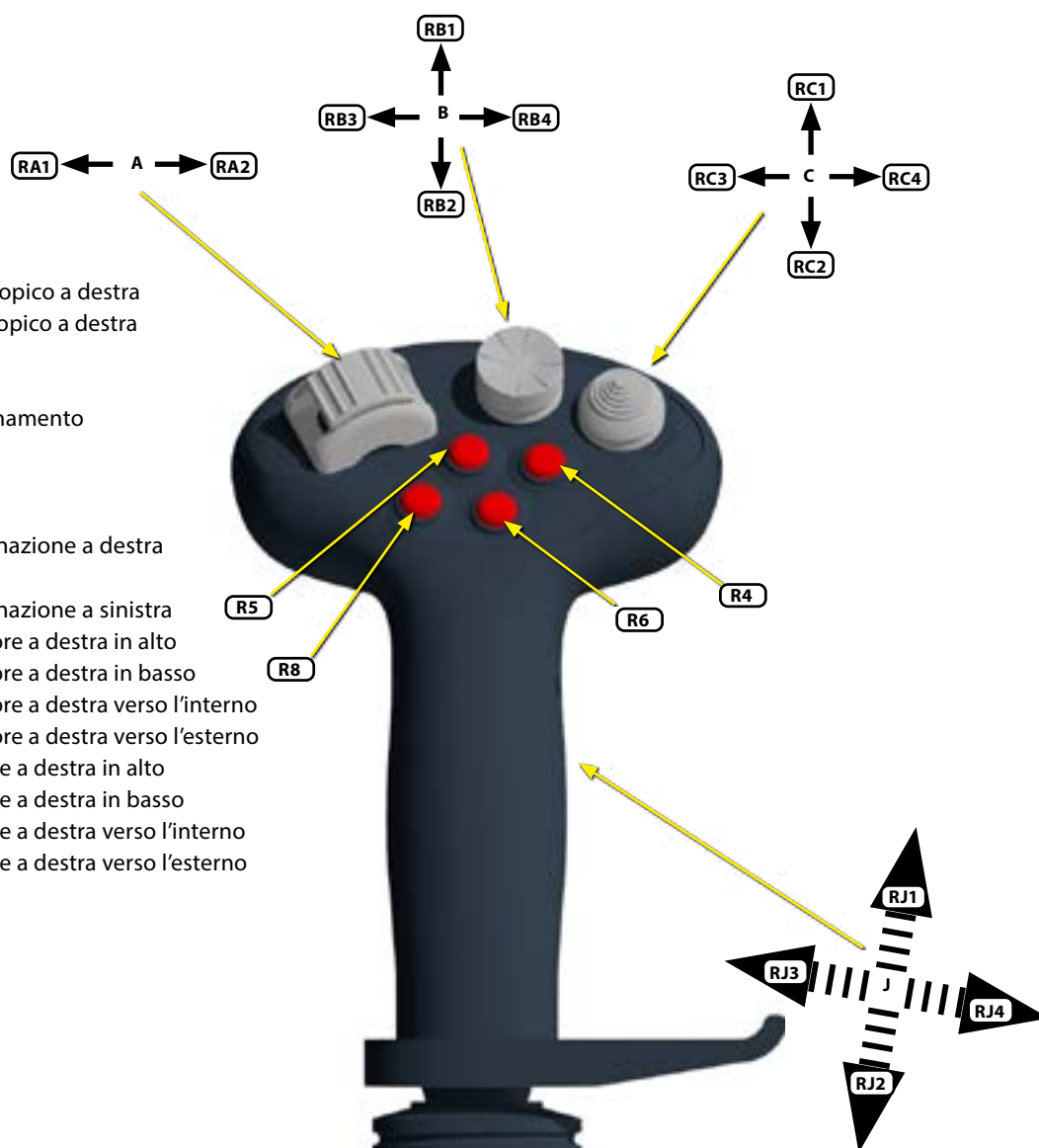


Check In questo menu è possibile leggere dati e valori riferiti alla macchina. La descrizione per la lettura di ulteriori dati si trova nel capitolo "Assistenza e manutenzione".		Impianto idraulico In questo menu è possibile calibrare i componenti dell'impianto idraulico. Questa operazione viene eseguita da collaboratori della Menzi Muck AG.	
Ora, luminosità e contrasto: In questo menu è possibile impostare l'orologio, la luminosità e il contrasto del display. La descrizione per l'impostazione dell'orologio, della luminosità e del contrasto si trova nel capitolo "Impostazione degli elementi di comando".		CAN I/O In questo menu è possibile verificare lo stato dei singoli nodi CAN, oltre a poter verificare i relativi elementi di comando e uscite. La descrizione per la verifica si trova nel capitolo "Assistenza e manutenzione".	
Setting In questo menu è possibile attivare, disattivare e impostare alcune funzioni. La relativa descrizione si trova nel capitolo "Assistenza e manutenzione". Ulteriori funzioni possono essere elaborate inserendo la password. Questo può essere fatto dai dipendenti di Menzi Muck AG.		Codici di errore In questo menu è possibile richiamare i codici di errore memorizzati. La relativa descrizione si trova nel capitolo "Assistenza e manutenzione".	

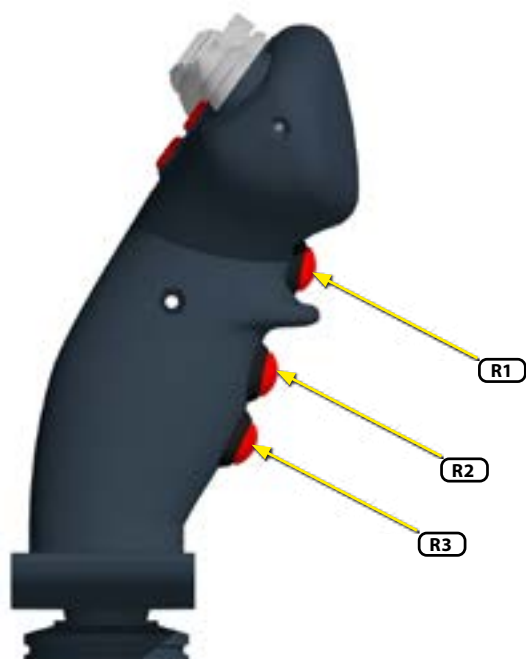
6.4 Joystick



- R1 Estrarre il piede telescopico a destra
- R2 Ritrarre il piede telescopico a destra
- R3 Rotazione sul posto
- R4 Attacco rapido
- R5 Dispositivo di posizionamento
- R6 Reset del minimo
- R8 non occupato
- RA1 piccola aggiunta (Q2)
OPZ. Tiltrotator - inclinazione a destra
- RA2 piccola aggiunta (Q2)
OPZ. Tiltrotator - inclinazione a sinistra
- RB1 Stabilizzatore posteriore a destra in alto
- RB2 Stabilizzatore posteriore a destra in basso
- RB3 Stabilizzatore posteriore a destra verso l'interno
- RB4 Stabilizzatore posteriore a destra verso l'esterno
- RC1 Stabilizzatore anteriore a destra in alto
- RC2 Stabilizzatore anteriore a destra in basso
- RC3 Stabilizzatore anteriore a destra verso l'interno
- RC4 Stabilizzatore anteriore a destra verso l'esterno
- RJ1 Braccio in giù
- RJ2 Braccio in su
- RJ3 Benna chiusa
- RJ4 Benna aperta



Destra



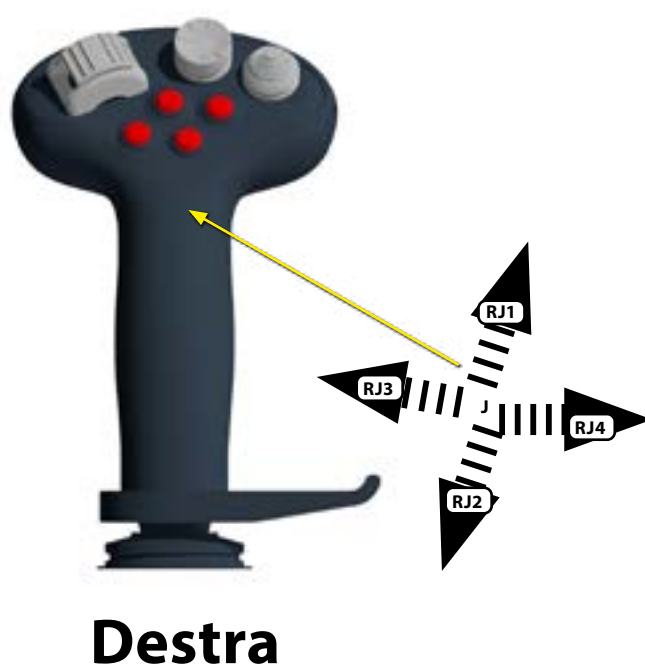
6.4.1 Funzioni fondamentali Comando OK

Opzionalmente le funzioni di base del joystick sono disponibili con un comando OK. L'assegnazione dei comandi del joystick ai singoli interruttori è la stessa descritta nelle pagine precedenti.



- LJ1 Braccio a sbalzo - abbassare
- LJ2 Braccio a sbalzo levare
- LJ3 Rotazione - sinistra
- LJ4 Rotazione - destra

- RJ1 Stelo telescopico - stendere
- RJ2 Stelo telescopico - ritirare
- RJ3 Benna - chiudere
- RJ4 Benna - aperta



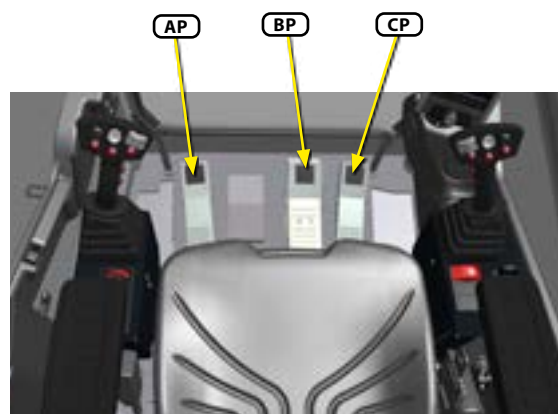
6.5 Pedali

6.5.1 Assegnazione dei comandi ai pedali

Normalmente viene utilizzata l'assegnazione dei comandi ai pedali "Menzi Muck". Come opzione può però essere utilizzata l'assegnazione "speciale".

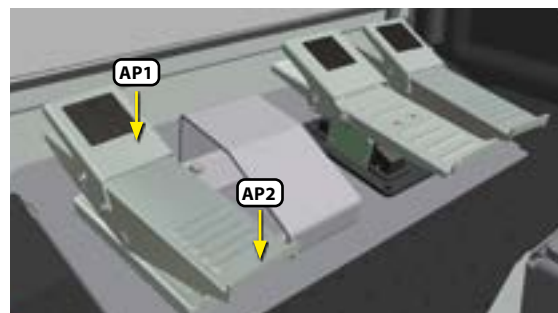
"Menzi Muck"		"Option"	
AP	Pedal stelo telescopico	AP	Pedal allacciamento idraulico supplementare grande (Q1)
BP	Pedal marcia	BP	Pedal marcia
CP	Pedal allacciamento idraulico supplementare grande (Q1)	CP	Pedal stelo telescopico

* opzionale



6.5.2 Pedal stelo telescopico Menzi Muck

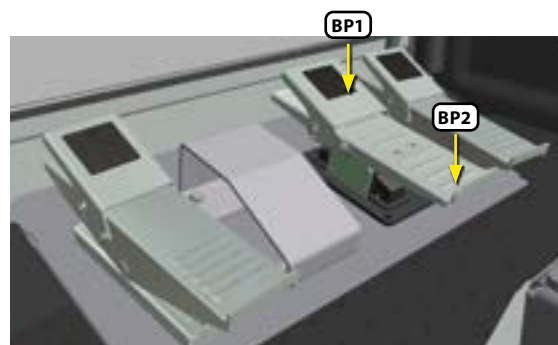
- AP1 Stelo telescopico - stendere
- AP2 Stelo telescopico - ritirare



6.5.3 Pedal marcia

La descrizione è riferita alla direzione di marcia della macchina.

- BP1 Marcia avanti
- BP2 Retromarcia

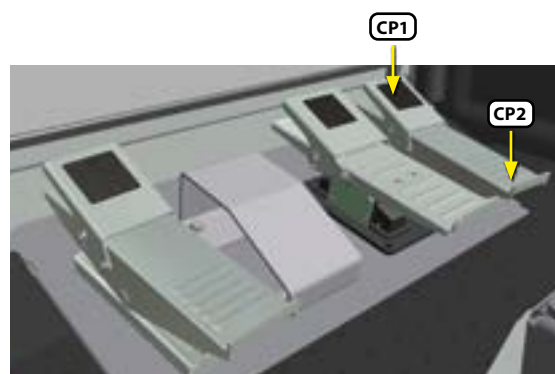


6.5.4 Pedale supplemento grande Q1

L'immagine riportata a fianco si riferisce all'assegnazione dei comandi ai pedali "Menzi Muck".

Con questo pedale è possibile attivare proporzionalmente le utenze supplementari.

È possibile impostare il numero massimo di litri desiderato sul display.

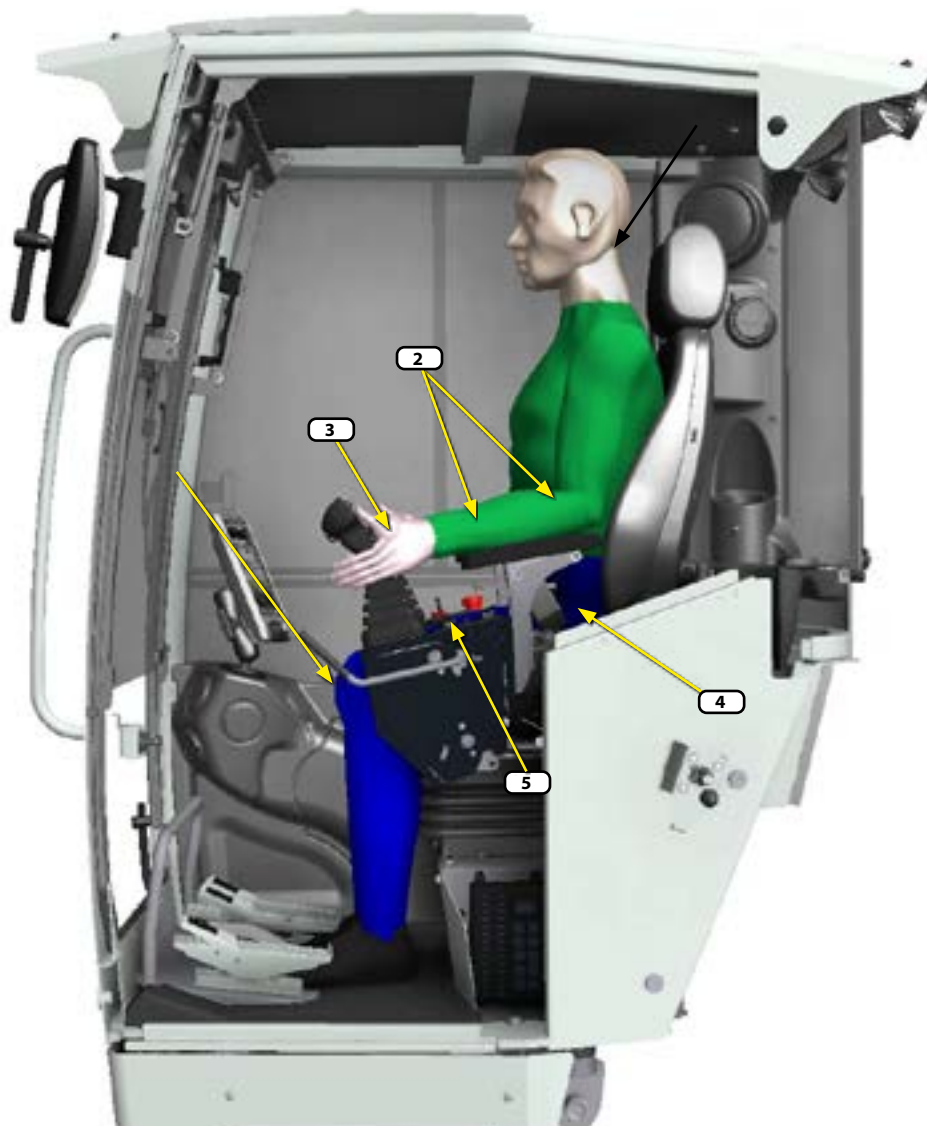


6.6 Impostazione degli elementi di comando

6.6.1 Allestimento della postazione di lavoro

Per sfruttare le possibilità offerte dalla macchina e per poter eseguire il lavoro nella maniera più comoda possibile, è importante familiarizzare con le impostazioni del sedile e degli elementi di comando. Indicazioni per l'impostazione corretta del proprio posto di lavoro possono essere desunte dalle spiegazioni riportate sotto.

Una postura sana durante il lavoro è enormemente importante per lavorare senza stancarsi. Inoltre una postura corretta può influire positivamente sulla salute.



1. La nuca deve essere distesa e più o meno in posizione verticale. Evitare di assumere posizioni in cui il corpo sia piegato in avanti e la nuca sia piegata all'indietro.
2. I gomiti non devono essere troppo distanti dal corpo e le braccia devono essere sorrette il più possibile. Un bracciolo troppo alto costringe a tenere le spalle troppo in alto, cosa che può causare dei crampi.
3. Quando si utilizza il joystick si dovrebbe evitare di assumere posizioni estreme con le articolazioni dei polsi e delle dita.
4. L'angolo dei fianchi e delle ginocchia dovrebbe essere quasi uguale ed avere un'ampiezza di ca. 90°-110°. Un angolo più grande per le ginocchia e un angolo minore per i fianchi a lungo andare influiscono sulla postura.
5. Se possibile le cosce dovrebbero avere un sostegno.

6.6.2 Sedile del guidatore

Il comodo sedile del guidatore permette di impiegare la macchina senza fatica. Le diverse possibilità di regolazione permettono un adattamento ottimale al tipo di guidatore. Le leve di comando sono incorporate nel sedile del guidatore e garantiscono un comando ergonomico. Il supporto sinistro della leva di comando è ribaltabile e facilita in questo modo l'entrata e l'uscita dalla cabina.

Avvertimento !



Posizione seduta errata

- Può causare gravi danni fisici.
- Controllare e regolare la posizione di seduta prima di iniziare ogni lavoro e ad ogni cambio di guidatore.

1. Regolazione dell'inclinazione dello schienale
2. Regolazione longitudinale della parte superiore del sedile
3. Regolazione del molleggio longitudinale
4. Regolazione dell'inclinazione dell'imbottitura del sedile
5. Regolazione in altezza
6. Impostazione del peso del guidatore
7. Spostamento longitudinale del sedile inclusi i braccioli
8. Regolazione longitudinale dell'imbottitura del sedile
9. Impostazione dei sostegni superiore e inferiore dello schienale
10. Accensione e spegnimento del riscaldamento del sedile
11. Regolazione dell'inclinazione e dell'altezza dei braccioli
12. Regolazione in altezza del bracciolo



6.6.3 Cintura di sicurezza

Avvertimento !



Mancato utilizzo della cintura di sicurezza

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Durante il funzionamento della macchina allacciare sempre saldamente la cintura di sicurezza.

Avvertimento !



Parti danneggiate della cintura di sicurezza

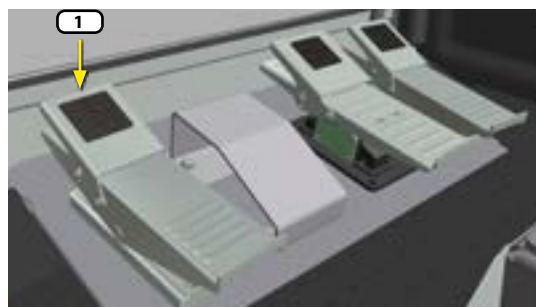
- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Verificare prima di ogni messa in esercizio che la cintura di sicurezza e le parti di fissaggio della cintura non presentino segni di usura o parti difettose. Sostituire le parti danneggiate con parti nuove.

1. Accertarsi che la cintura non sia arrotolata e inserire la fibbia fino a quando non rimane bloccata nella chiusura della cintura.
2. Regolare la lunghezza della cintura in modo che la cintura sia ben tesa. Tirare leggermente la cintura per accertarsi che sia ben tesa.
3. Per sganciare la cintura premere il pulsante sulla serratura della cintura stessa.



6.6.4 Spostamento del pedale

Per aumentare il comfort i pedali possono essere regolati individualmente in base al guidatore. L'inclinazione di ogni pedale può essere regolata con un bilanciere (1).



6.6.5 Posizione dell'unità di visualizzazione e comando

La posizione dell'unità di visualizzazione e comando può essere regolata a piacimento.

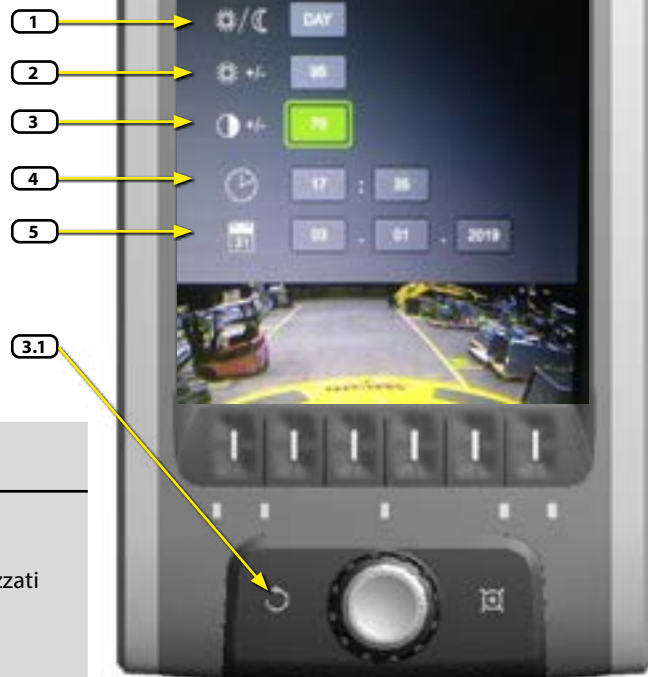
Allentare la vite di blocco in senso antiorario e posizionare l'unità di visualizzazione e comando secondo le proprie necessità. Fissare l'unità serrando la vite di blocco in senso orario.



6.6.6 Menu orologio, luminosità e contrasto

In questo menu sono possibili le seguenti impostazioni.

1. Dimmerazione notturna (illuminazione ridotta del 40% rispetto al valore generale)
2. Intensità di illuminazione del display in generale
3. Livello di contrasto dell'immagine della telecamera (per l'opzione di una seconda telecamera, con l'interruttore 3.1 è possibile alternare tra le due viste della telecamera in modo da poter regolare entrambe le immagini della telecamera)
4. Ora
5. Data



Indicazione!



Ora e data

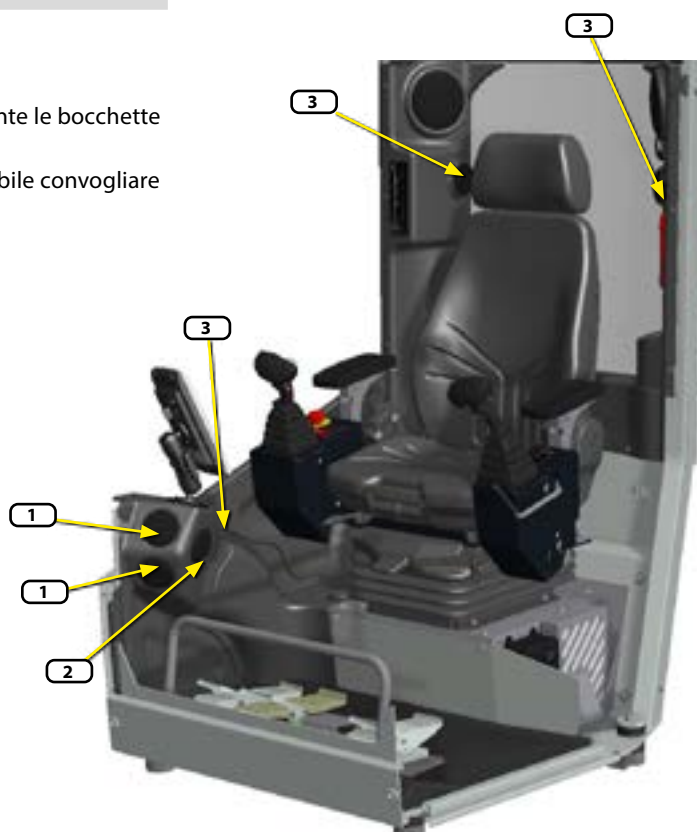
Quando si disconnette la batteria oppure si disinserisce l'interruttore principale l'ora e la data rimangono memorizzati per circa 2 settimane. Dopo periodi più lunghi senza alimentazione elettrica è necessario impostare di nuovo ora e data.

6.6.7 Bocchette dell'aria

Il flusso di aria che circola in cabina può essere diretto mediante le bocchette dell'aria.

Ruotando, aprendo e chiudendo le singole bocchette è possibile convogliare nei punti desiderati l'aria che esce dalle stesse.

1. Bocchette per deumidificare / sbrinare il parabrezza.
2. Bocchette dell'aria per la zona piedi
3. Bocchette dell'aria per il corpo, il lunotto posteriore e le finestre laterali.



6.7 Vetri e porta della cabina

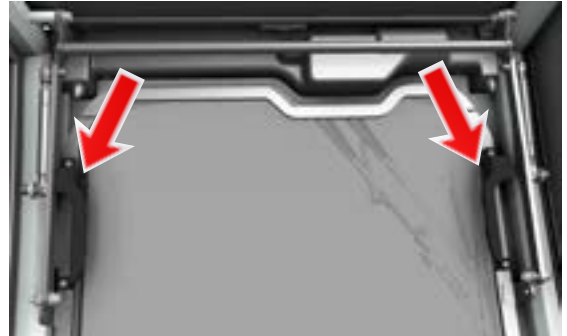
6.7.1 Apertura e chiusura del parabrezza superiore

Apertura:

premere la leva di sblocco verso il basso e sollevare il parabrezza in alto / all'indietro. Il parabrezza, scorrendo lungo la guida, scivola dentro il tetto della cabina e viene bloccato.

Chiusura:

premere la leva di sblocco verso il basso e spingere / abbassare il parabrezza in avanti / verso il basso.



Prudenza !



Parabrezza non correttamente bloccato

- Può causare ferite lievi o di poco conto.
- Dopo aver aperto e chiuso il parabrezza controllare che questo si sia innestato correttamente in sede.

6.7.2 Apertura e chiusura del parabrezza inferiore

Per la pulizia della cabina è possibile smontare il parabrezza inferiore senza utilizzare utensili.

Apertura:

Aprire la parte superiore del parabrezza, premere la leva di blocco verso il basso e tirare verso l'alto la parte inferiore del parabrezza.

Chiusura:

posizionare la parte inferiore del parabrezza nei fissaggi laterali in basso, quindi spingerla verso il basso fino a quando non è bloccata in maniera sicura.



Indicazione!



Uscita d'emergenza

Il parabrezza può essere utilizzato come uscita d'emergenza. Nel caso in cui non fosse possibile, sul montante posteriore sinistro della cabina si trova un martello frangivetro d'emergenza con il quale rompere il vetro.

6.7.3 Apertura e chiusura delle porte

Apertura dall'esterno:

Con la chiavetta di accensione aprire la serratura della porta. Quindi azionare il dispositivo di blocco e aprire la porta. Se si apre la porta di 180° è possibile bloccarla.



Attenzione !



Porta non bloccata

- Può causare danni materiali.
- Controllare se la porta non è correttamente bloccata in posizione aperta o

Apertura dall'interno:

Premere la leva di attivazione verso il basso e aprire la porta.



Chiusura:

premere il pulsante di azionamento posteriore oppure la leva di azionamento posta sul tubo per liberare la porta dal proprio fissaggio, quindi chiudere la porta. Con la chiavetta di accensione è possibile chiudere a chiave la porta.



6.8 Coperture

6.8.1 Apertura e chiusura della copertura posteriore

Apertura:

con la chiavetta di accensione aprire la serratura della copertura posteriore. Quindi azionare il dispositivo di blocco e aprire la copertura posteriore. Grazie agli ammortizzatori a gas essa viene mantenuta in posizione aperta.

Chiusura:

abbassare la copertura posteriore in modo che si innesti nella serratura. Con la chiavetta di accensione è possibile chiudere a chiave la copertura posteriore.



6.8.2 Apertura e chiusura della copertura laterale destra

Apertura:

con la chiavetta di accensione aprire la serratura della copertura laterale destra. Quindi azionare il dispositivo di blocco e aprire la copertura laterale destra. Grazie agli ammortizzatori a gas essa viene mantenuta in posizione aperta.

Chiusura:

abbassare la copertura laterale destra in modo che si innesti nella serratura. Con la chiavetta di accensione è possibile chiudere a chiave la copertura laterale destra.



6.8.3 Apertura e chiusura della copertura laterale sinistra

Apertura:

con la chiavetta di accensione aprire la serratura della copertura laterale sinistra. Premere il pulsante di blocco, aprire la copertura laterale sinistra verso l'esterno e rimuoverla sollevandola.

Chiusura:

sollevare la copertura laterale nel suo alloggiamento. Spingere ora la copertura laterale sinistra nella serratura. Con la chiavetta di accensione è possibile chiudere a chiave la copertura laterale destra.



6.9 Impianto di rifornimento

L'impianto di rifornimento montato di serie serve sia a riempire il serbatoio diesel posto nella parte superiore del veicolo che il recipiente di riserva montato sull'autotelaio. L'impianto è maneggevole e facile da usare, vi si accede aprendo il coperchio destro del motore.

Indicazione !



Riempimento dei serbatoi di lavoro e del telaio

Riempire dapprima il serbatoio del telaio, dato che dopo il disinserimento automatico della pompa di riempimento, durante il rifornimento della struttura superiore, non è più possibile avviarla.

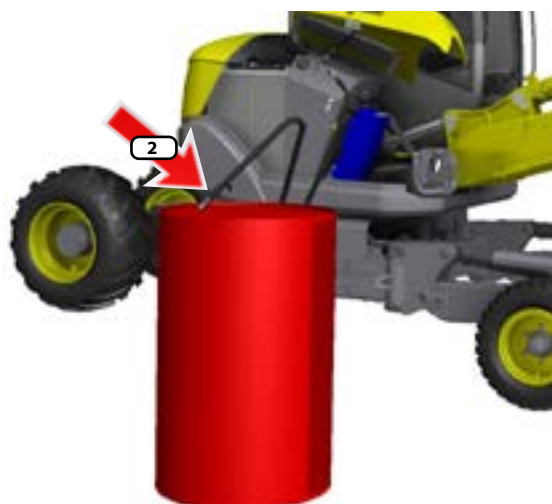
6.9.1 Riempimento del serbatoio di lavoro

In posizione base il tubo flessibile di aspirazione si trova nella parte centrale, applicato e fissato al serbatoio del carburante.

1. Staccare il tubo flessibile di aspirazione dal supporto sul serbatoio del carburante.



2. Inserire il tubo flessibile di aspirazione nel contenitore con il carburante diesel.
3. Girare la chiavetta di accensione nella prima posizione e attivare la pompa elettrica di riempimento mediante il pulsante sulla pompa di rifornimento. La pompa di riempimento rimane in funzione fino a quando il serbatoio non è riempito oppure fino a quando non si preme di nuovo il pulsante.



Attenzione !



Funzionamento a secco della pompa di rifornimento

- Può causare danni alle cose
- Azionare la pompa solo fino a quando il gasolio può essere aspirato. Spegnerla immediatamente.



6.9.2 Riempimento del serbatoio del telaio

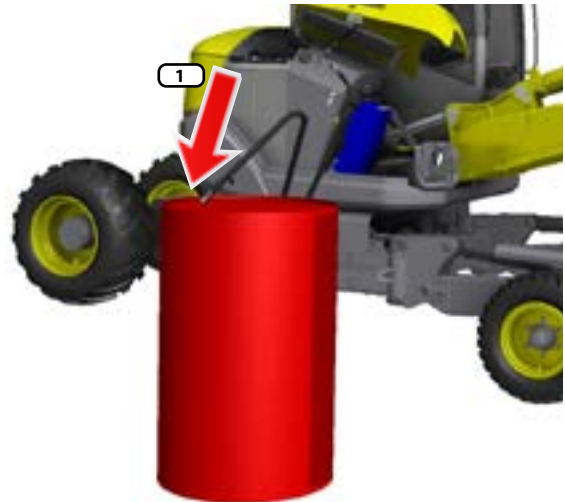
1. Inserire il tubo rigido di aspirazione nel contenitore con il carburante diesel.

Attenzione !



Perdita di carburante

- Può causare danni materiali.
- Posizionare la macchina in modo che il coperchio del serbatoio del telaio si trovi in posizione elevata.



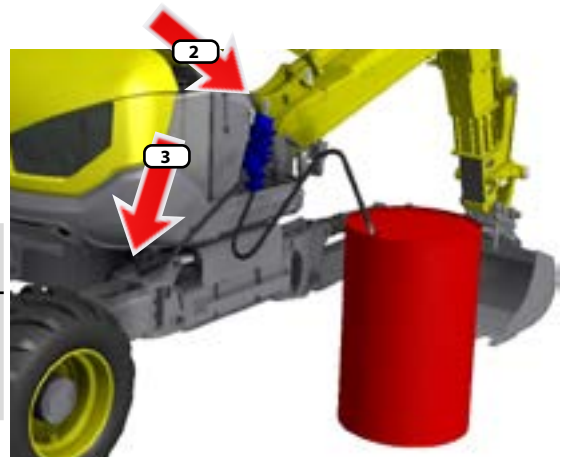
2. Staccare il tubo flessibile di riempimento dal raccordo sul serbatoio del carburante.
3. Aprire il coperchio del serbatoio del telaio e inserire il tubo flessibile di rifornimento.

Indicazione !



Coperchio del serbatoio del telaio

Quando il coperchio del serbatoio del telaio è chiuso gira a vuoto. Chiudere il coperchio con la chiave.



4. Girare la chiavetta di accensione nella prima posizione e attivare la pompa elettrica di riempimento mediante il pulsante sulla pompa di rifornimento. La pompa di riempimento rimane in funzione fino a non si preme di nuovo il pulsante.
5. Controllare il livello di riempimento del serbatoio del telaio mediante un controllo visivo sul bocchettone di riempimento.

Attenzione !



Funzionamento a secco della pompa di rifornimento

- Può causare danni alle cose
- Azionare la pompa solo fino a quando il gasolio può essere aspirato. Spegnerla immediatamente.



6.9.3 Travaso del contenuto del serbatoio del telaio

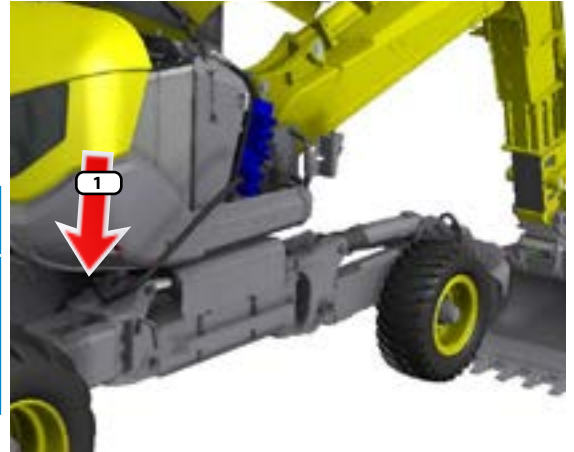
1. Posizionare la struttura superiore in modo che si possa raggiungere il serbatoio del telaio con il tubo flessibile di aspirazione.
2. Aprire il coperchio del serbatoio del telaio e inserire il tubo flessibile di rifornimento.

Attenzione !



Perdita di carburante

- Può causare danni materiali.
- Posizionare la macchina in modo che il coperchio del serbatoio del telaio si trovi in posizione elevata.



3. Girare la chiavetta di accensione nella prima posizione e attivare la pompa elettrica di riempimento mediante il pulsante sulla pompa di rifornimento. La pompa di riempimento rimane in funzione fino a quando il serbatoio non è riempito oppure fino a quando non si preme di nuovo il pulsante.

Indicazione !



Coperchio del serbatoio del telaio

Quando il coperchio del serbatoio del telaio è chiuso gira a vuoto. Chiudere il coperchio con la chiave.



Attenzione !



Funzionamento a secco della pompa di rifornimento

- Può causare danni alle cose
- Azionare la pompa solo fino a quando il gasolio può essere aspirato. Spegnerne immediatamente.

6.10 Ribaltamento della cabina



Avvertimento !

Porta della cabina non assicurata

- Può causare gravi danni fisici.
- Chiudere o bloccare la porta prima di ribaltare la cabina.



Attenzione !

Porta della cabina non assicurata

- Questa operazione può causare la rottura della porta della cabina o altri danni materiali.
- Chiudere o bloccare la porta prima di ribaltare la cabina.



Avvertimento !

Cabina non assicurata

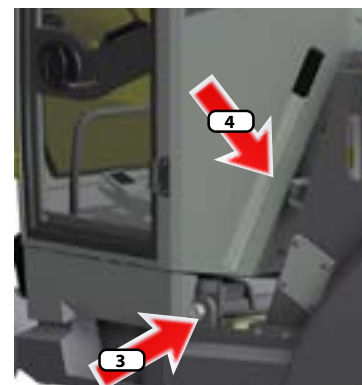
- Può causare la morte o gravi ferite.
- Inserire il dispositivo di sicurezza per la cabina ribaltata, subito dopo aver effettuato il ribaltamento.

Ribaltamento della cabina:

1. Posizionare la macchina su fondo piano.

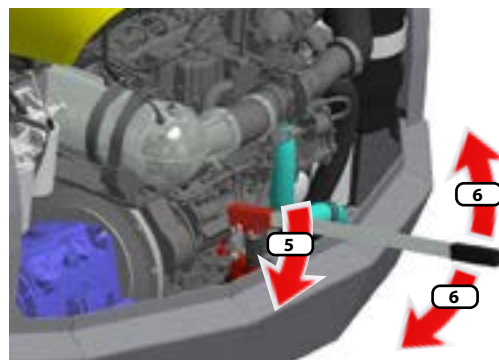


2. Aprire la copertura laterale sinistra come descritto nel capitolo "Coperture".

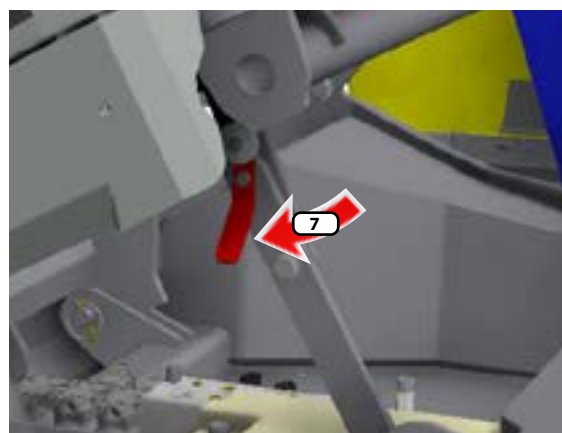
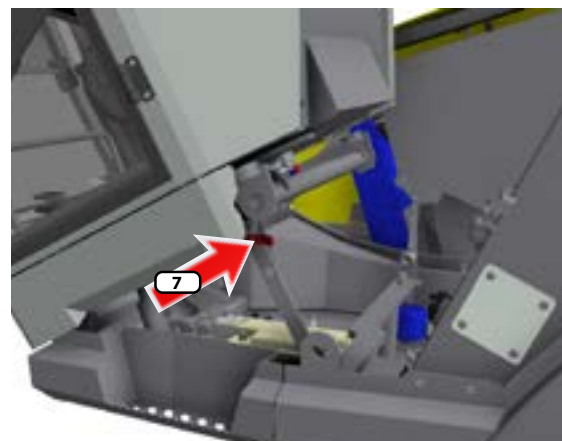


3. Allentare la vite di sicurezza della cabina (apertura 36 mm).
4. Prelevare la leva di ribaltamento dalla cabina.

5. Serrare la vite della valvola in senso orario.
6. Pompare fino a quando la cabina non è completamente ribaltata.

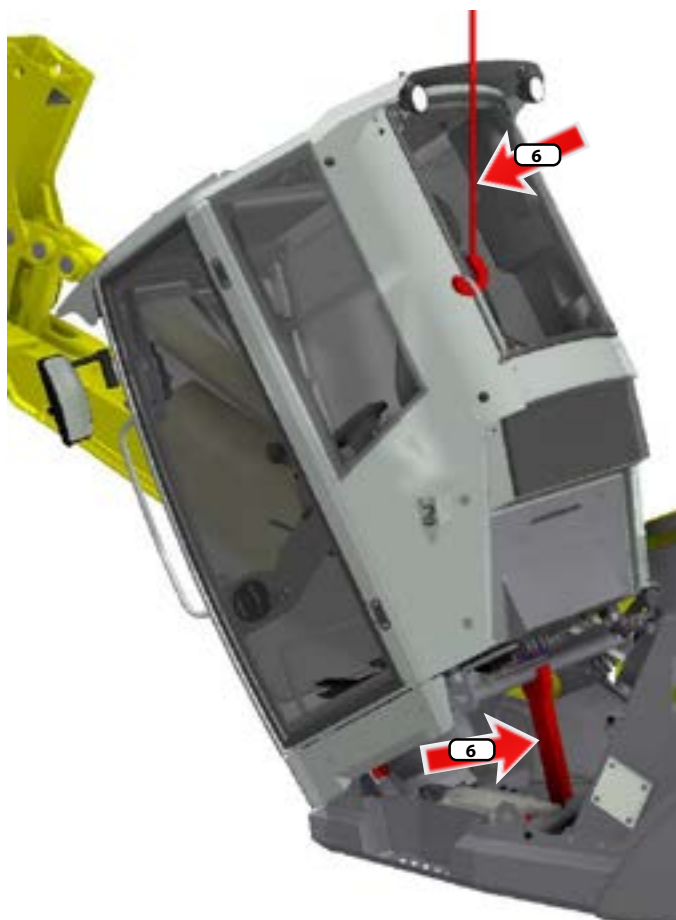


7. La tiranteria del dispositivo di sicurezza antiribaltamento della cabina adesso è completamente sollevata, fino all'arresto. Inserire il perno con la marcatura rossa nel foro e ruotare l'impugnatura verso il basso. In questo modo il perno è messo in sicurezza per evitarne la caduta accidentale.



Sicurezza della cabina durante gli interventi sotto la cabina.

Quando si effettuano interventi di manutenzione o riparazione sul cilindro di ribaltamento o al dispositivo di sicurezza antiribaltamento, è necessaria un'ulteriore messa in sicurezza della cabina. La misura di sicurezza per la cabina deve essere sempre doppia. Qui sotto è visibile un esempio di messa in sicurezza con un opportuno puntello e una gru dall'alto.



Pericolo !



Lavorare sotto alla cabina in caso di insufficiente protezione della cabina

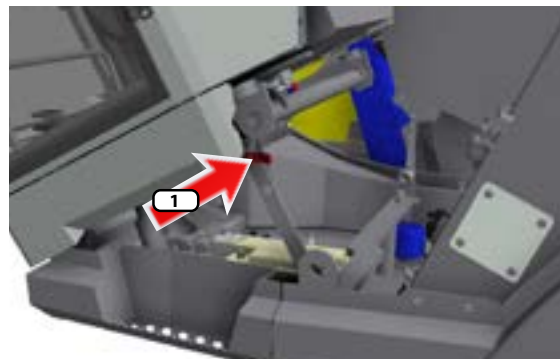
- può provocare la morte o ferite gravi.
- In caso di lavori di manutenzione o riparazione accertarsi che la cabina abbia sempre una doppia protezione contro la caduta.

Avvertimento !**Abbassamento involontario della cabina**

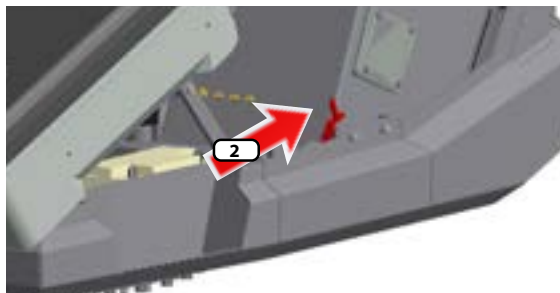
- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di abbassare la cabina accertarsi che nessuno si trovi nell'area di pericolo.

Abbassamento della cabina:

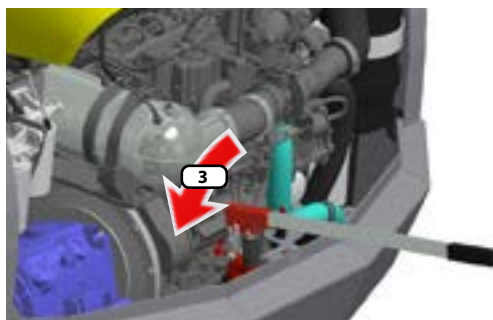
1. Ruotare l'impugnatura del perno verso l'alto e rimuoverlo.



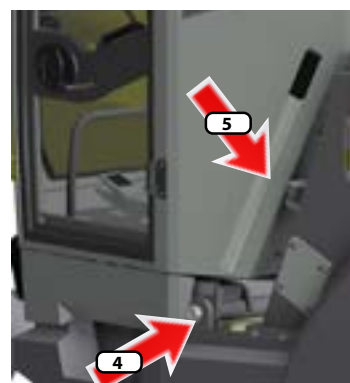
2. Riporre il perno.



3. Abbassare la cabina allentando lentamente la vite della valvola in senso antiorario. Lasciare la vite della valvola aperta.



4. Montare la vite di sicurezza della cabina e serrare la vite con una coppia di 300 Nm.
5. Riporre la leva di ribaltamento nella cabina.
6. Montare la copertura laterale sinistra come descritto nel capitolo "Coperture".



7. Lavorare con la macchina

7.1 Indicazioni di sicurezza

Avvertimento !



Personale di servizio non adeguatamente addestrato

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima dell'utilizzo è necessario provvedere ad un addestramento adeguato.

7.1.1 Salita e discesa

Avvertimento !



Salita e discesa

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Per salire e scendere dalla macchina afferrare sempre i gradini e le maniglie con entrambe le mani e salire o scendere con il viso diretto alla macchina in modo da mantenere almeno tre punti di contatto. Durante la salita o la discesa non afferrare mai la leva di comando. Non cercare mai di salire o scendere quando la macchina è in movimento. Non saltare mai dalla macchina. Non salire o scendere dalla macchina tenendo un utensile o altri oggetti in mano.

7.1.2 Prima di avviare il motore

Avvertimento !



Collaboratori e altre persone nella zona circostante la macchina in funzione

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Accertarsi che i collaboratori e le altre persone si allontanino dalla macchina ed escano dall'area di lavoro.

Avvertimento !



Elementi di comando ruotati verso l'esterno

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Portare tutte le leve di comando in posizione neutra prima di avviare il motore.

Avvertimento !



Parti danneggiate della cintura di sicurezza

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Verificare prima di ogni messa in esercizio che la cintura di sicurezza e le parti di fissaggio della cintura non presentino segni di usura o parti difettose. Sostituire le parti danneggiate con parti nuove.

Avvertimento !**Parti danneggiate della cintura di sicurezza**

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Verificare prima di ogni messa in esercizio che la cintura di sicurezza e le parti di fissaggio della cintura non presentino segni di usura o parti difettose. Sostituire le parti danneggiate con parti nuove.

Avvertimento !**Mancato utilizzo della cintura di sicurezza**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Durante il funzionamento della macchina allacciare sempre saldamente la cintura di sicurezza.

Avvertimento !**Posizione seduta errata**

- Può causare gravi danni fisici.
- Controllare la posizione di seduta prima di iniziare ogni lavoro e al cambio di guidatore ed eventualmente regolarla.

7.1.3 Avvio del motore**Avvertimento !****Avvio del motore tramite cortocircuito**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Avviare il motore sempre dal posto di guida e secondo la sequenza descritta in queste istruzioni d'uso.

Avvertimento !**Mancata osservanza delle indicazioni**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Se in prossimità della chiavetta di accensione o di un altro elemento di comando compare la scritta "Non attivare", non avviare il motore o i relativi elementi di comando.

Attenzione !**Cortocircuito di tensioni diverse**

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Non mettere mai in cortocircuito linee a tensioni diverse.

7.1.4 Controlli prima della messa in esercizio

Avvertimento !



Collaboratori e altre persone

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Accertarsi che i collaboratori e altre persone si allontanino dalla macchina ed escano dall'area di lavoro.

Avvertimento !



Dispositivi di segnalazione guasti

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione.

Avvertimento !



Vetri di porte e finestre imbrattati

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Accertarsi che i vetri di porte e finestre siano puliti.

Avvertimento !



Macchina guasta

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Muovere la macchina all'aperto su una superficie libera e verificare il funzionamento corretto di tutti gli elementi di comando e delle protezioni.

Avvertimento !



Movimenti lenti a macchina fredda

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Prima di effettuare il carico o lo scarico in condizioni atmosferiche fredde, lasciare scaldare la macchina.

Attenzione !



Movimenti lenti a macchina fredda

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Prima di effettuare il carico o lo scarico in condizioni atmosferiche fredde, lasciare scaldare la macchina.

	Avvertimento !
	Sportelli e finestrini aperti • Possono causare la morte o gravi ferite. • Non dimenticare, prima di iniziare a lavorare, di chiudere tutti gli sportelli e i finestrini.

7.1.5 Funzionamento della macchina

	Avvertimento !
	Fasi di lavoro eseguite in maniera imprudente • Possono causare la morte o gravi ferite. • Eseguire ogni fase di lavoro con la dovuta cautela.

	Attenzione !
	Fasi di lavoro eseguite in maniera imprudente • Possono causare danni materiali. • Eseguire ogni fase di lavoro con la dovuta cautela.

	Avvertimento !
	Elementi di comando attivati senza uno scopo preciso • Può causare la morte o gravi ferite. • Non muovere gli elementi di comando senza uno scopo preciso.

	Attenzione !
	Elementi di comando attivati senza uno scopo preciso • Tale operazione può causare danni materiali. • Non muovere gli elementi di comando senza uno scopo preciso.

	Avvertimento !
	Insufficiente attenzione • Può causare la morte o gravi ferite. • Durante il funzionamento non leggere, bere, mangiare o lasciarsi distrarre in alcun modo. Se è necessario prestare attenzione ad una diversa operazione, prima interrompere il funzionamento della macchina.

	Avvertimento !
	Comandare la macchina da una postazione diversa dal posto di guida • Può causare la morte o gravi ferite. • Comandare la macchina solo dal posto di guida. Non provare mai a comandare la macchina stando in piedi o addirittura dall'esterno.

Avvertimento !



Elettrocuzione dalla linea elettrica aerea

- Può causare la morte o gravi ferite.
- In nessun caso il braccio deve trovarsi in prossimità di linee elettriche né toccarle. Verificare l'altezza libera al di sopra della macchina e in prossimità di essa. Durante l'attività mantenere una distanza minima dalle linee elettriche aeree di almeno 3 m più 10 cm per ogni 1000 Volt per le linee a partire da 50000 Volt. Verificare le disposizioni locali e statali perché in determinati casi può essere prescritta una distanza maggiore. Considerare tutte le linee come se fossero sotto tensione.

Pericolo !



Contatto con una linea elettrica

- Ciò può condurre alla morte o causare gravi ferite.
- Nel caso in cui venisse toccata una linea elettrica, rimanere all'interno della macchina fino a quando il braccio non sia stato allontanato dalla linea o la corrente sia stata staccata. Non lasciare che altre persone si avvicinino o salgano sulla macchina! Qualora sia necessario abbandonare la macchina, saltare il più distante possibile e non calarsi dalla macchina in nessun caso! Macchina e terreno non devono essere toccati contemporaneamente.

Avvertimento !



benna carica in posizione sospesa

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Quando si interrompe il lavoro o si lascia la macchina incustodita la benna non deve mai rimanere in posizione sospesa con un carico. Prima appoggiare la benna sempre sul terreno.

Avvertimento !



Far salire altre persone su un apparecchio da lavoro

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Non provare mai a sollevare altre persone sull'apparecchio da lavoro o con la benna perché la macchina è stata costruita per effettuare scavi e per movimentare materiali e non per sollevare persone.

Avvertimento !



Collisione durante le rotazioni

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di effettuare una rotazione accertarsi che nel raggio di rotazione della macchina non vi siano persone.

Attenzione !**Collisione durante le rotazioni**

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Prima di effettuare una rotazione accertarsi che nel raggio di rotazione della macchina non vi siano ostacoli.

Avvertimento !**Rotazione del braccio sopra le persone**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di effettuare una rotazione accertarsi che il braccio non si trovi al di sopra delle persone. A tale proposito prestare attenzione soprattutto a persone che si trovano in fosse o fossati poiché in tali condizioni possono non essere visibili. Rispettare sempre i segnali manuali dell'addetto alle segnalazioni per evitare situazioni pericolose di questo tipo.

Avvertimento !**Caduta di oggetti al momento del carico dell'autocarro**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Se possibile caricare l'autocarro dalla parte posteriore. Non muovere mai la benna al di sopra della cabina dell'autocarro. In ogni caso è sempre pericoloso svuotare la benna da un'altezza elevata. Accertarsi che il guidatore dell'autocarro al momento dello svuotamento della benna non sia all'interno della cabina e non si trovi sulla superficie di carico o in prossimità di essa.

Attenzione !**Caduta di oggetti al momento del carico dell'autocarro**

- Può causare danni materiali.
- Se possibile caricare l'autocarro dalla parte posteriore. Non muovere mai la benna al di sopra della cabina dell'autocarro. In ogni caso è pericoloso svuotare la benna da un'altezza elevata.

Avvertimento !**Ribaltamento della macchina durante l'impiego di un paranco**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- E' possibile spostare i carichi solo se il dispositivo di segnalazione di sovraccarico è inserito. L'impostazione del dispositivo di segnalazione di sovraccarico si riferisce alla massima stabilità possibile della macchina, vale a dire che i piedini orientabili e le ruote devono essere collocati nella posizione più ampia e i piedini telescopici idraulici devono essere completamente estratti. Il telaio deve essere collocato il più possibile in basso. L'escavatore deve essere collocato su una superficie piana e stabilizzata. In caso di irregolarità del terreno l'utilizzatore dovrà adottare e tener conto delle adeguate misure.

Attenzione !



Collisioni con i cilindri idraulici

- Possono causare danni materiali.
- Impedire la collisione con i cilindri idraulici. In prossimità dei cilindri eseguire i movimenti lentamente.

Avvertimento !



Segnali manuali mancanti, errati o incomprensibili

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Utilizzare solo segnali manuali che siano stati concordati a titolo precauzionale e che siano conosciuti da tutti i collaboratori. Dovrebbe sempre esserci solo una persona di sentinella, che coordini il lavoro mediante segnali.

Avvertimento !



Persone non autorizzate sulla macchina

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Durante il funzionamento sulla macchina può essere presente solo un conduttore dell'escavatore. Non lasciare mai che persone non autorizzate salgano sulla macchina o viaggino insieme al conduttore.

Avvertimento !



Movimenti incauti della benna

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Se la benna è piena, in particolare quando la benna si trova accanto alla cabina, eseguire i movimenti del braccio più lentamente.

Attenzione !



Battere la benna contro le pareti del fossato

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Durante lavori di scavo prestare attenzione affinché la benna durante la rotazione non sbatta contro le pareti del fossato.

Attenzione !



Spianatura laterale con la benna

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Durante lavori di spianatura non muovere la benna lateralmente.

Attenzione !**Far rientrare e uscire i cilindri a piena velocità**

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Raggiungere le posizioni estreme delle corse dei cilindri a velocità ridotta.

Avvertimento !**In caso di sovraccarico dei cilindri i dispositivi di sicurezza secondari si aprono e il carico non può più essere controllato**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Non utilizzare la macchina per lavori che superino le sue prestazioni.

Avvertimento !**Ribaltare o fermare la macchina in acqua**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di entrare in acqua con la macchina misurarne la profondità e verificare se il fondo presenta punti pericolosi.

Attenzione !**Superamento della profondità dell'acqua consentita**

- Può causare danni materiali.
- La macchina può al massimo essere sommersa dall'acqua fino al bordo superiore dei piedini orientabili. Se possibile mantenere la scatola del telaio al di sopra del livello dell'acqua. Fondamentalmente dovrebbero essere immersi nell'acqua il minor numero di componenti possibile. I pezzi che sono stati esposti all'acqua per più lungo tempo devono subito essere lubrificati fino a che dai cuscinetti non fuoriesce il grasso. Per ulteriori indicazioni consultare il capitolo Manutenzione.

Avvertimento !**Strutture di protezione ROPC (Roll Over Protective Structure) mancanti o danneggiate**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Durante il lavoro con la macchina indossare sempre la cintura di sicurezza. Non provare mai a saltare dalla cabina se la macchina si rovescia.

Avvertimento !



Strutture di protezione FOPS (Falling Object Protective Structure) mancanti o danneggiate

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Durante il lavoro sotto a sporgenze o nel caso in cui oggetti potrebbero cadere sulla macchina, la macchina dovrebbe essere dotata di un tettuccio protettivo FOPS (Falling Object Protective Structure) verificato. Il tettuccio di protezione FOPS è disponibile come dispositivo opzionale. Rivolgersi al proprio rivenditore Menzi Muck per una consulenza.

Avvertimento !



Cattive condizioni del terreno

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Prima di iniziare il lavoro accertarsi che il fondo sia sufficientemente stabile per evitare lo scivolamento o il ribaltamento della macchina.

Avvertimento !



Rovesciamento della macchina a causa di un grosso carico

- Può causare la morte o gravi ferite.
- In caso di utilizzo di un accessorio grande e pesante mantenere il raggio di lavoro il più ridotto possibile ed eseguire i movimenti lentamente.

Indicazione !



Uscita di emergenza

Nel caso in cui la macchina dovesse ribaltarsi e lo sportello della cabina fosse bloccato è possibile uscire dal parabrezza o dal vetro laterale.

Avvertimento !



Cambio di carico

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Posizionare la macchina in modo da avere una base il più possibile ampia e un baricentro il più possibile basso. Eseguire i movimenti lentamente e con cautela.

Avvertimento !



Dispositivi accessori sovradimensionati

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Nella scelta di accessori prestare attenzione al loro peso, alle dimensioni e alla potenza assorbita.

Avvertimento !**Sollevamento di oggetti pesanti**

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Rispettare le indicazioni del produttore relative alla portata. Tener conto anche del campo di impiego della macchina.

Avvertimento !**Dispositivi di sollevamento troppo deboli o difettosi**

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Accertarsi che la portata delle cinture, delle catene, delle funi, degli occhielli e dei ganci sia sufficiente e che tali pezzi siano collocati come stabilito e siano in ottimo stato prima di sollevare del materiale con la macchina.

Avvertimento !**Coordinatore di sollevamento mancante**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Se si sollevano oggetti con la macchina una persona dovrebbe essere incaricata di controllare e coordinare le singole fasi operative. Tale persona deve osservare il conduttore della macchina, la macchina, i collaboratori e le condizioni della zona circostante, deve conoscere i possibili rischi e lo svolgimento secondo le norme, deve disporre della necessaria capacità di giudizio e deve essere in grado di agire con presenza di spirito.

7.1.6 Procedure sicure eseguite con la macchina**Avvertimento !****Direzione di marcia non chiara**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di premere il pedale di marcia verificare sempre in quale direzione si trova la struttura superiore rispetto al telaio. Se la struttura superiore non è in direzione di marcia la macchina si muoverà in direzione opposta.

Avvertimento !**Cattiva vista**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Durante la marcia prestare sempre attenzione agli ostacoli al di sopra e accanto alla macchina. Se dal posto di guida non è garantita una vista corretta effettuare la procedura con l'aiuto di una guida esterna.

Avvertimento !



Perdita di controllo in tratti in pendenza

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Scendendo per tratti in discesa mantenere l'apparecchio esterno a 200 - 300mm dal terreno. nel caso in cui la macchina dovesse scivolare o perdere l'equilibrio per frenare abbassare immediatamente l'apparecchio esterno sul terreno. Non scendere tratti in pendenza in retromarcia.

Avvertimento !



Velocità troppo elevata su tratti in pendenza

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Scendendo tratti ripidi in pendenza regolare la velocità in modo che il motore diesel della macchina sia in grado di frenare. Se necessario innestare la marcia più lenta.

Avvertimento !



Insufficiente portata dei ponti

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Rispettare la portata dei ponti.

Avvertimento !



Marcia su strade pubbliche

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Per la marcia su strade pubbliche la macchina deve essere equipaggiata con la dotazione opzionale che consente di viaggiare su strada. Rispettare le norme locali relative all'utilizzo delle strade pubbliche.

Avvertimento !



Mancato rispetto delle tolleranze dimensionali durante la marcia su strada

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Durante la marcia su strade pubbliche rispettare assolutamente le tolleranze dimensionali consentite.

Indicazione !



Patente di guida su strade pubbliche

Per spostamenti su strade pubbliche è necessaria almeno una patente di guida di categoria F. Inoltre si applicano le norme locali relative alla guida di veicoli sulle strade pubbliche.

Avvertimento !**Fondo irregolare**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Su fondo irregolare o su fondo cosparso di brecciolino o pietre, procedere lentamente.

7.1.7 Traino**Avvertimento !****Mancata segnalazione di traino**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- In caso di traino su strade pubbliche contrassegnare la macchina secondo le norme locali.

Avvertimento !**Velocità elevata durante il traino**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Adeguare la velocità alle condizioni del terreno, non deve tuttavia superare il 15 km/h.

Avvertimento !**Utilizzo inappropriato di occhioni di traino**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Il gancio di traino è destinato al traino di oggetti leggeri. Non utilizzare mai il gancio di traino per trascinare la macchina. Mantenere l'angolo di traino il più piccolo possibile. La fune di traino non deve formare un angolo superiore a 30° rispetto alla posizione diritta.

Attenzione !**Non disinnestare la frizione del motore idraulico durante il traino**

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Se la macchina deve essere trainata a seguito di un guasto il motore idraulico deve essere scollegato dall'ingranaggio mediante il dispositivo di disinserimento meccanico incorporato. In questo modo il motore idraulico non viene forzato e si evitano ulteriori danneggiamenti.

Avvertimento !**Recupero della macchina in maniera inappropriata**

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Se la macchina è bloccata in un terreno molle e non può essere liberata, collegare un dispositivo di sollevamento adatto di acciaio al supporto posteriore e trainare fuori con prudenza la macchina con l'aiuto di un trattore.

7.1.8 Parcheggio della macchina

Avvertimento !



Parcheggio della macchina in luoghi non adatti

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Non collocare la macchina in prossimità o su una scarpata che potrebbe franare oppure lungo il margine di uno scavo le cui pareti potrebbero cadere. Se la macchina deve essere lasciata incustodita anche per un tempo brevissimo è assolutamente necessario collocarla sufficientemente lontano da luoghi di pericolo.
- Se possibile è preferibile parcheggiarla su un terreno piano e solido.

Avvertimento !



Parcheggio inappropriato della macchina sul terreno

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Se si parcheggia la macchina in pendenza, premere sempre la benna con i denti saldamente nel terreno e bloccare la macchina.

Avvertimento !



Parcheggio inappropriato della macchina sulla strada

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Se la macchina viene parcheggiata in prossimità o lungo una strada adottare le relative misure di sicurezza (blocco, luci di emergenza, segnale di avvertimento).

Avvertimento !



Protezione inappropriata della macchina

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di abbandonare la macchina abbassare sempre l'apparecchiatura esterna fino al terreno e spegnere il motore. Spegnerne l'avviamento ed estrarre la chiavetta. Bloccare i finestrini e lo sportello.

Attenzione!



Disinserire la macchina in acqua

- Può causare danni materiali a causa di un inaspettato aumento del livello dell'acqua o del dilavamento del sottosuolo.
- Non posare mai la macchina in acqua.

7.1.9 Simboli di avvertimento

Sulla macchina sono applicati diversi simboli di avvertimento che devono essere rispettati per la propria sicurezza.

Avvertimento !



Mancata comprensione dei simboli di avvertimento

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Rispettare i simboli di avvertimento. Prendersi il tempo necessario a familiarizzare con queste indicazioni di sicurezza.

Avvertimento !



Simboli di avvertimento mancanti o non leggibili

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Prestare attenzione affinché le indicazioni di sicurezza sulla macchina siano presenti e ben visibili. Se il testo ed i simboli dei cartelli a causa della sporcizia o di graffi non dovessero essere ben leggibili, lavare i cartelli in questione oppure sostituirli con nuovi cartelli. Per lavare i cartelli utilizzare un panno pulito e acqua saponata. Solventi, benzina e sostanze analoghe non possono essere utilizzati.

Indicazione !



Sostituzione dei simboli di avvertimento

I cartelli danneggiati, mancanti o illeggibili devono essere immediatamente sostituiti con cartelli nuovi. Se un pezzo sul quale è applicato un cartello, deve essere sostituito con un pezzo nuovo, prestare attenzione affinché un cartello analogo venga applicato anche sul nuovo pezzo. I cartelli sostitutivi possono essere richiesti al produttore.

7.2 Utilizzo conforme alle norme

La macchina è stata creata e progettata esclusivamente per lo scopo di utilizzo conforme alle norme, qui descritto:

7.2.1 Lavori a cielo aperto

Utilizzare la macchina solo per lavori all'aperto. Per lavori sotterranei è necessaria una dotazione supplementare speciale.



Avvertimento !

Lavori sotterranei

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Eseguire i lavori solo con l'attrezzatura appropriata e con una sufficiente ventilazione.

7.2.2 Lavori generici

Posizionare gli stabilizzatori della macchina in modo da creare una base il più possibile ampia. In questo modo è possibile ottenere la massima sicurezza di stabilità. Sollevare solo carichi che non compromettono la stabilità della macchina. Muovere il braccio, l'apparecchiatura esterna e/o il carico con il raggio di rotazione più piccolo possibile.



Avvertimento !

Lavori con appoggi sottili e grandi carichi

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Posizionare gli stabilizzatori della macchina in base ai carichi. Eseguire i movimenti lentamente e con un raggio di rotazione più piccolo possibile.

7.2.3 Lavoro su terreno in pendenza

M220

Posizionare gli stabilizzatori posteriori il più possibile divaricati e quelli anteriori dritti, in modo da ottenere la migliore superficie di appoggio possibile. La macchina deve essere posizionata il più vicino possibile al terreno.



Avvertimento !

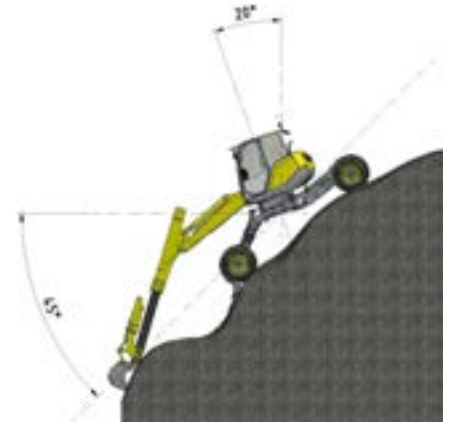
Lavori in pendenza

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Non rischiare mai una posizione inclinata in cui la stabilità della macchina viene messa in pericolo. Eseguire lavori in pendenza solo se si ha familiarità con la gestione della macchina. Sul modello M525x potrebbe essere necessario smontare le piccole ruote. Queste non sono frenate, il che significa che la macchina può rotolare via in caso di appoggio involontario sulla ruota piccola.

7.2.4 Lavoro su terreno in pendenza - pendenza massima

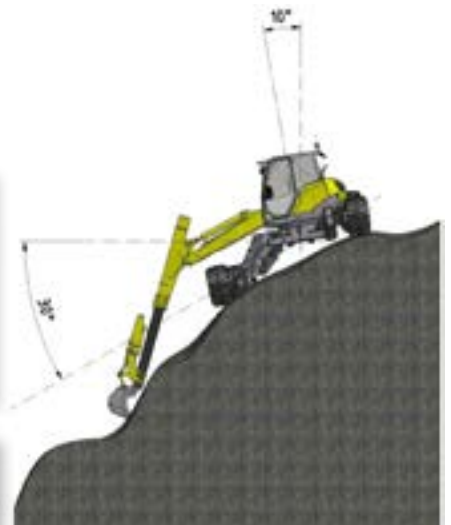
Lavorare con staffa o stabilizzatori di montagna sul lato della valle

La macchina può compensare le pendenze con l'aiuto del telaio regolabile. Menzi Muck consiglia di inclinare la struttura superiore in avanti o indietro di un massimo di 20°. È consentita una pendenza massima consentita di 45° / 100%.



Lavorando lateralmente al pendio

La macchina può compensare le pendenze con l'aiuto del telaio regolabile. Menzi Muck consiglia di inclinare lateralmente la sovrastruttura di un massimo di 10°. È consentita una pendenza massima consentita del 30° / 57%.



Indicazione !



Pendenze maggiori possono essere superate a seconda di vari fattori come la posizione del telaio, le condizioni del terreno, i dispositivi di sicurezza aggiuntivi e le abilità dell'operatore. La struttura superiore può essere inclinata al massimo di 30° in tutte le direzioni.

Avvertimento !



Posizionamento scorretto della macchina su un pendio ripido

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Per lavorare con la massima inclinazione, estendere gli stabilizzatori / staffe al massimo.

Avvertimento !



Terreno sterrato

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Assicurarsi che il terreno sia solido e che la macchina non possa scivolare.
- Assicurarsi che il terreno possa sostenere il peso della macchina in ogni momento.

Avvertimento !



Superamento dell'inclinazione in pendenza ammissibile

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Non superare mai l'inclinazione massima possibile.

Indicazione !



Quando è possibile, fissare ulteriormente la macchina contro lo scivolamento.

7.2.5 Lavorare su una base solida

Attenzione !



Appoggio su una base solida

- Può causare danni alla pavimentazione.
- Durante lavori su fondo consolidato prestare attenzione in modo da non danneggiare lo strato di rivestimento. Se necessario montare i piedi in gomma.



7.2.6 Lavori su fondo non consolidato

I lavori su fondo non consolidato costituiscono un notevole rischio.

Avvertimento !



Lavori su fondo non consolidato

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di iniziare i lavori, verificare il comportamento del fondo in caso di carico. Humus, ghiaia, pietre, ardesia ecc. presentano caratteristiche diverse che richiedono notevole esperienza da parte del conduttore della macchina. In caso di dubbi utilizzare un dispositivo ausiliario adatto, ad es. un argano per assicurare la macchina.



7.2.7 Lavori nell'acqua

I lavori nell'acqua possono essere eseguiti solo con estrema cautela.



Avvertimento !



Lavori nell'acqua

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Per lo più il fondo non è visibile cosa che richiede un'ispezione prudente ed esatta della superficie di appoggio. Eseguire lavori nell'acqua solo se si ha familiarità nell'utilizzo della macchina.

Attenzione !



Lavori nell'acque profonde

- Può provocare danni alla proprietà dei componenti
- Immergere la macchina in acqua al massimo fino al bordo superiore dei piedini orientabili.

Attenzione !



Superamento della profondità d'acqua raccomandata

- Può provocare danni alla proprietà dei componenti
- La macchina deve essere immersa in acqua al massimo fino al bordo superiore della stabilizzazione orientabile. Mantenere la scatola di chassis il più possibile al di sopra dell'acqua. In linea di principio, bisogna immergere in acqua il minor numero possibile di componenti. Le parti che sono state esposte all'acqua per molto tempo devono essere lubrificate fino a quando il grasso non fuoriesce dai cuscinetti. Per ulteriori informazioni, vedi il capitolo «Manutenzione».

Indicazione !

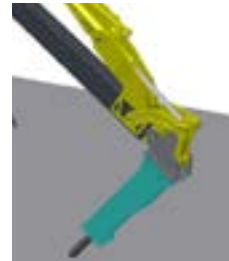


Immersione della macchina fino alla torretta girevole

Qualora la macchina dovesse entrare in acqua fino alla torretta girevole, si aprirebbero i coperchi di manutenzione della torretta nella parte centrale. Controllare il grasso lubrificante e sostituirlo se necessario. Nel serbatoio del grasso non devono mai essere presenti acqua o sporcizia.

7.2.9 Lavori con accessori

Montare solo accessori previsti ed adatti per le dimensioni della macchina. Accessori sovradimensionati compromettono la capacità e la sicurezza della macchina. Prestare attenzione alle ulteriori indicazioni del produttore dell'accessorio.



Attenzione !

Lavorare con utensili sull'arresto meccanico

- Può causare un sovraccarico dei componenti.
- Evitare posizioni di lavoro in cui l'accessorio annesso o l'alloggiamento sia posizionato in corrispondenza dell'arresto, perché in questo modo la protezione dal sovraccarico non è più garantita.



7.2.8 Avanzare verso l'alto

In terreni accidentati, è possibile utilizzare la macchina come ausilio per muoversi.

1. Posizionare il telaio come mostrato di fronte. Guidare ruote larghe e profonde, sostenere con artigli verso il basso.
2. Sollevare il braccio e posizionare la maniglia come mostrato di fronte. Cucchiaino resp. Posiziona l'allegato in modo da poterti ancorare bene nel terreno.



3. Estendi la maniglia e allo stesso tempo abbassa leggermente il braccio, in modo da essere sempre leggermente sollevato con gli artigli. Correggi il cucchiaio di conseguenza, che hai ancora un buon ancoraggio nel campo. Allo stesso tempo, attua anche il travel drive in modo che si armonizzi in modo uniforme con il movimento del camminare.



4. Una volta estesa completamente la maniglia, puoi continuare a muoverti con la corsa del telescopio.
5. Posizionare gli artigli in modo che si appoggino saldamente al terreno.
6. Sollevare il braccio, retrainare il telescopio e maneggiarlo in modo che la macchina ritorni nella sua posizione originale. Ora puoi ripetere i passaggi sopra descritti.
7. La direzione verso il basso si svolge in ordine inverso.



Avvertimento !



Scarsa posizione dello stelo rispetto al braccio

- Può portare a morte o lesioni gravi.
- Quando si cammina, chiudere la maniglia solo fino a quando non cede il passo alle valvole secondarie. Se ciò accade comunque, sollevare immediatamente il boma in modo che la macchina si fermi di nuovo sugli artigli.

Attenzione !



Scarsa posizione dello stelo rispetto al braccio

- Può portare al sovraccarico dei componenti.
- Quando si cammina, chiudere la maniglia solo fino a quando non cede il passo alle valvole secondarie. Se ciò accade comunque, sollevare immediatamente il boma in modo che la macchina si fermi di nuovo sugli artigli. Pertanto, è possibile evitare un sovraccarico del braccio

Attenzione !



Lavorare con gli strumenti al fermo meccanico interno

- Può portare al sovraccarico dei componenti.
- Durante il lavoro, evitare posizioni di lavoro in cui la maniglia o l'allegato risp. la registrazione è posizionata completamente chiusa, quindi non è garantita alcuna protezione da sovraccarico.

7.3 Messa in esercizio

In questo capitolo sono riportate importanti informazioni relative all'uso corretto della macchina. Anche se si dispone di esperienza nell'utilizzo di macchine da costruzione di questo tipo, si consiglia assolutamente di leggere questo capitolo.

7.3.1 Controllo preventivo

Indicazione !



Simboli di avvertimento

Controllare che tutti i simboli di avvertimento apposti sulla macchina siano intatti e puliti. Se necessario, nel caso in cui siano danneggiati, sostituirli.

Avvertimento !



Dispositivi di fissaggio allentati

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Controllare che tutti i collegamenti, i bulloni per attacchi e le boccole siano saldi e in condizioni perfette.

Avvertimento !



Protezioni mancanti o difettose

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Accertarsi che tutte le protezioni e i dispositivi di sicurezza siano presenti e funzionanti.

Avvertimento !



Ostacoli presenti sulla postazione di lavoro

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Non portare all'interno della cabina oggetti pesanti (bulloni, utensili, materiale di ricambio, ecc.). Tali oggetti possono impedire l'azionamento degli elementi di comando.

7.3.2 Controlli giornalieri

Avvertimento !



Protezione insufficiente degli occhi da corpi estranei

- Può causare gravi danni fisici.
- Indossare sempre occhiali di protezione per proteggere gli occhi da corpi estranei.

La descrizione completa di questi controlli è contenuta nel capitolo Manutenzione e cura.

Posizione della macchina durante le operazioni di manutenzione

Attenzione !



Posizione errata della macchina durante le operazioni di manutenzione

- Può causare danni materiali.
- Per eseguire i lavori di manutenzione e controllo spegnere la macchina come indicato nell'illustrazione. (Arrestare la macchina orizzontalmente, abbassarla completamente, mettere gli stabilizzatori dritti, estendere ed abbassare il braccio).



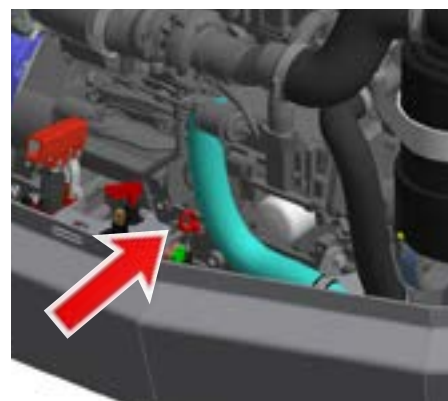
Livello dell'olio idraulico

Per controllare il livello dell'olio idraulico aprire la copertura sinistra. Il livello dell'olio deve trovarsi tra i due segni del indicatore di livello. Il livello ottimale dell'olio idraulico è indicato con una freccia accanto al tubo di livello.



Livello dell'olio del motore

Per controllare il livello dell'olio del motore aprire il coperchio posteriore ed estrarre l'astina di misurazione dell'olio. Il livello dell'olio deve trovarsi tra il segno superiore e quello inferiore sull'asta di livello dell'olio.



Livello del liquido di raffreddamento

Per controllare l'acqua di raffreddamento aprire la copertura posteriore. Il livello si verifica sul vaso di espansione trasparente. Il livello deve trovarsi fra le marcature di MIN e MAX. Il livello nel vaso di espansione viene inoltre monitorato permanentemente dal sistema di comando del motore e visualizzato sul display.



Avvertimento !



Acqua di raffreddamento calda e fuoriuscita di vapore

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Il circuito di raffreddamento a motore caldo è sotto pressione. Aprire il coperchio del vaso di espansione solo dopo il raffreddamento della macchina.

Pulizia del radiatore

Pulire il radiatore periodicamente per liberarlo dalla sporcizia. In particolare durante lavori che producono molta polvere e in condizioni meteorologiche umide è assolutamente necessario eseguire regolarmente la manutenzione. Se necessario pulire il radiatore ogni giorno.



Attenzione !



Pulizia con apparecchiature ad alta pressione

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Se si utilizzano apparecchiature ad alta pressione prestare attenzione a non danneggiare il radiatore con un getto di acqua a pressione troppo elevata. Prestare attenzione anche a non piegare o danneggiare le alette di raffreddamento.

Per procedere alla pulizia del radiatore aprire il coperchio a destra. Aprire il radiatore del climatizzatore e lasciarlo in posizione aperta. Pulire il radiatore con aria compressa (max. 7 bar).



Ventilatore reversibile (opzionale)

Per attivare il ventilatore reversibile, azionare il pulsante adiacente nell'unità di visualizzazione e comando al secondo livello. La velocità del motore aumenta automaticamente, la velocità del ventilatore si riduce fino a fermarsi, il ventilatore inizia a ruotare nella direzione opposta e aumenta automaticamente la velocità. Dopo un minuto o quando si preme di nuovo il pulsante, la funzione di inversione del ventilatore viene terminata.



7.3.3 Avvio e messa in esercizio

La macchina può essere avviata solo dopo aver eseguito i lavori descritti nel capitolo "Controlli giornalieri".

Avvertimento !



A partire da una stanza chiusa

- Può causare morte o lesioni gravi.
- Prima di avviare il motore, installare un sistema di ventilazione prescritto in una stanza chiusa. Garantire una buona ventilazione.



Avvio del motore diesel

Le operazioni descritte devono essere eseguite dall'operatore dalla cabina.

1. Inserire la chiavetta di avviamento e ruotarla in senso orario in posizione 1 in modo da attivare i componenti elettronici e da avviarli.
2. Regolare il potenziometro sul regime minimo del motore.
3. Ruotare la chiavetta di accensione fino alla battuta e rilasciarla, la procedura di avvio viene eseguita automaticamente.

Attenzione !



Attivazione dell'avviamento per un intervallo lungo

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Non attivare l'avviamento per oltre 30 secondi. In caso contrario può surriscaldarsi. Se il motore non si avvia al primo tentativo, attendere almeno 2 minuti prima di avviare di nuovo il motore. Se il motore dopo quattro tentativi non si è ancora messo in moto vedere il capitolo "Anomalie e rimedi".



Controlli e misure precauzionali a motore acceso

Attenzione !



Luci delle spie di controllo

- La mancata osservanza può causare danni materiali.
- Accertarsi che sul display non sia accesa alcuna spia.

Attenzione !



Funzionamento a pieno regime a motore e sistema idraulico freddi

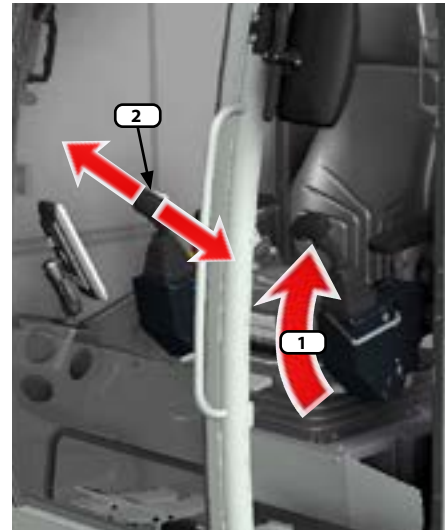
- Tale operazione può causare danni materiali.
- Dopo aver avviato il motore per 1-2 minuti farlo funzionare a vuoto o ad un regime massimo di 1200 rpm. Prolungare l'intervallo di 2-4 minuti se il motore viene azionato al di sotto del punto di congelamento. In questo modo il motore ed il sistema idraulico vengono preriscaldati e l'usura della macchina viene ridotta.

Avvertimento !



Interruttore braccioli guasto

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Verificare l'interruttore braccioli sul bracciolo a sinistra eseguendo le seguenti operazioni:
 - sollevare il bracciolo a sinistra (1)
 - muovere il joystick destro (2) da sinistra a destra. A seguito di tali comandi non deve essere eseguito alcun movimento.



Spegnimento del motore diesel

Attenzione !



Spegnere subito il motore dopo averlo fatto funzionare a pieno regime

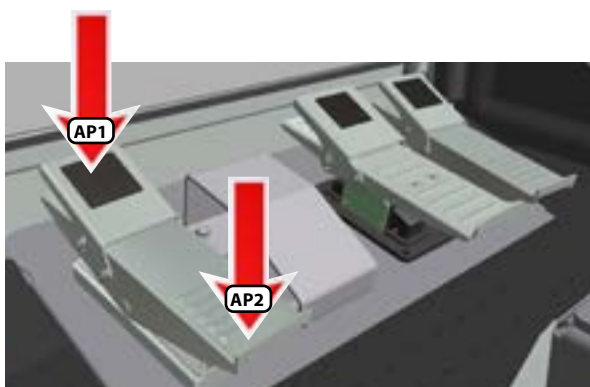
- Tale operazione può causare danni materiali.
- Prima di spegnere il motore, che ha funzionato in condizioni di carico di lavoro, far funzionare il motore almeno per 2 minuti a 900 rpm in modo che i pezzi del motore che si sono scaldati possano raffreddarsi.

Dopo aver fatto funzionare il motore procedere in questo modo:

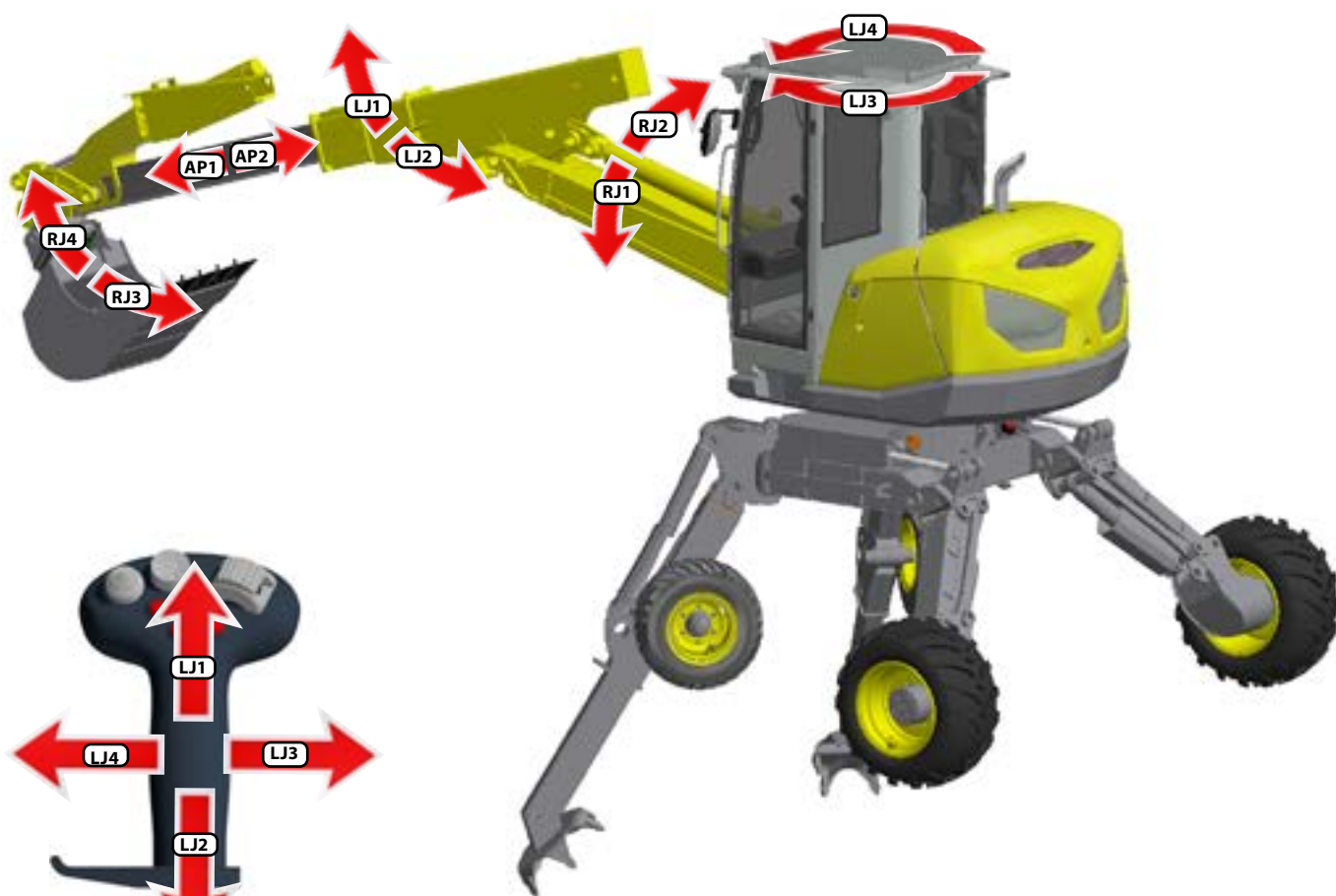
1. Collocare il potenziometro su regime minimo del motore ruotandolo in senso antiorario.
2. Ruotare la chiavetta di avviamento in senso antiorario sulla posizione 0. Estrarre la chiavetta.



7.4 Operazione struttura superiore



Destra



Sinistra

7.4.1 Impiego quale mezzo di sollevamento

Norma di lavoro per l'impiego quale mezzo di sollevamento nella EU e in Svizzera

Per l'impiego quale mezzo di sollevamento, si intende il sollevamento e il trasporto di carichi per mezzo di un sistema di traino, ad esempio un cavo o una catena. L'impiego come mezzo di sollevamento si effettua tra l'altro per spostare tubazioni, pozzetti o apparecchiature. In relazione a ciò, si rimanda alla norma di protezione contro gli infortuni "Macchine movimento terra" (VGB 40) dell'Associazione di Categoria industriale nella Repubblica Federale di Germania (paragrafo doppio 25, 26, 27, 41, 45 e 46) e alla EN 474-1, 474-5.

Avvertimento !



Dispositivo di segnalazione di sovraccarico disattivato

- Tale operazione può causare il ribaltamento della macchina e quindi causare la morte o gravi ferite.
- Quando si utilizza un dispositivo di sollevamento attivare il dispositivo di segnalazione di sovraccarico.

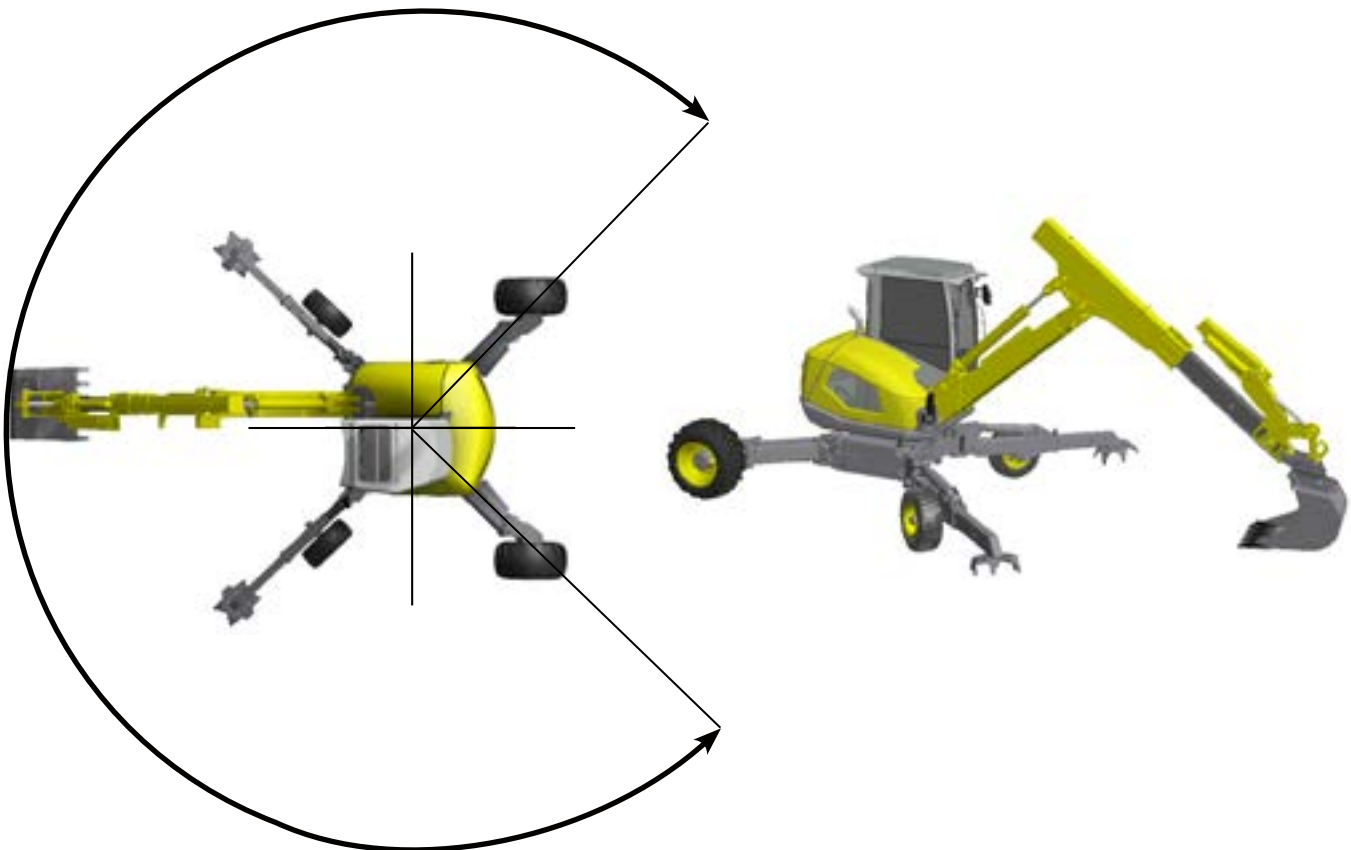
Avvertimento !



Stabilità insufficiente

- Tale operazione può causare il ribaltamento della macchina e quindi causare la morte o gravi ferite.
- Mantenere il baricentro della macchina il più possibile basso e posizionare i supporti in modo da avere una base il più possibile ampia.

Sistenza a veicolo fermo nell'intervallo dei carichi secondo ISO 10567



Funzionamento dei dispositivi di sollevamento

Attivare il dispositivo di sicurezza con l'interruttore raffigurato a destra, se si desidera spostare un carico all'interno dell'area di carico. Un segnale acustico ed ottico (1) indica se il carico che si desidera sollevare è troppo pesante. In caso di segnalazione avviare immediatamente un movimento finalizzato a minimizzare il carico oppure ridurre il carico (rischio di ribaltamento).

Indicazione !



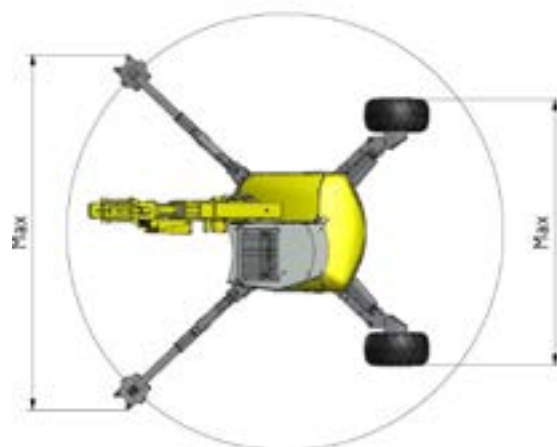
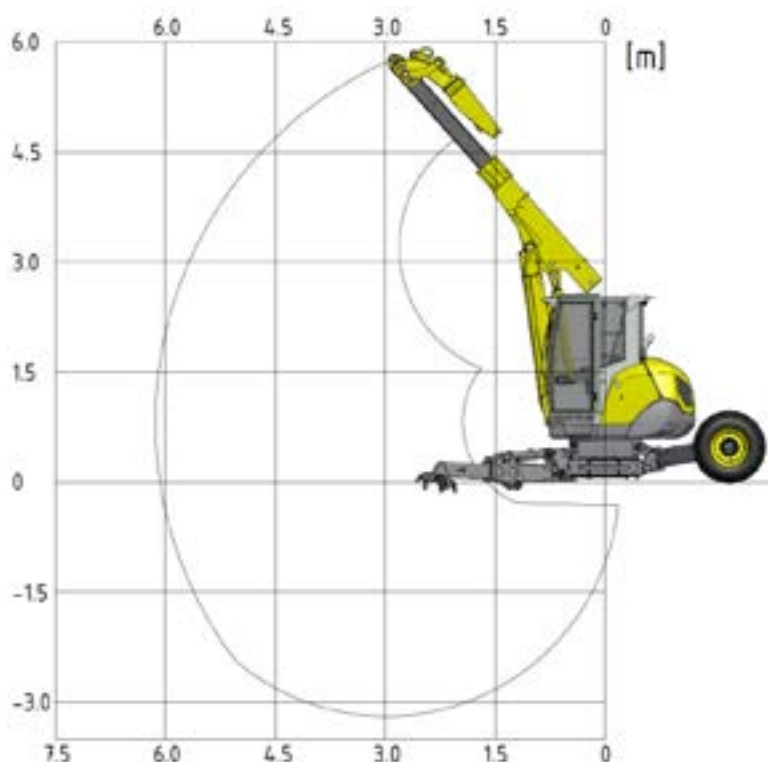
Garanzia

Il produttore della macchina declina ogni responsabilità in caso di mancata osservanza delle norme operative o di modifica volontaria delle impostazioni del dispositivo di segnalazione di sovraccarico.



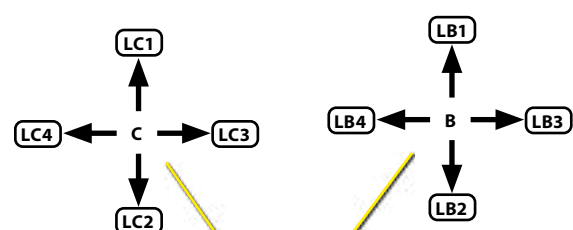
Diagramma di carico

Condizioni: superficie di appoggio piana e consolidata, piedi e ruote orientabili portati alla max. larghezza, piedi estratti per metà, disporre il telaio il più basso possibile.

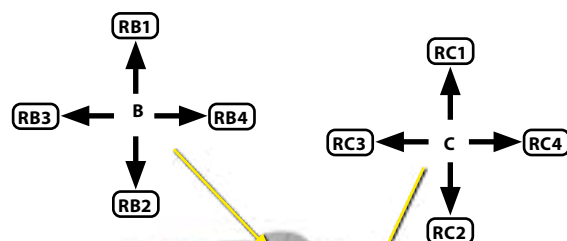


Forza di sollevamento M2 (KN)					
Sbraccio	1.5m / Min	3.0m	4.5m	6.0m	Max
Max	-	21.6	-	-	-
4.5m	-	31.5	19.9	-	15.8
3.0m	-	31.5	24.1	-	15.8
1.5m	-	41.5	26.6	16.6	16.6
0m	-	46.5	25.7	17.4	17.4
-1.5m	>38	42.3	24.9	-	17.4
-3.0m	-	34.9	-	-	-
Min	>38	-	22.4	-	-

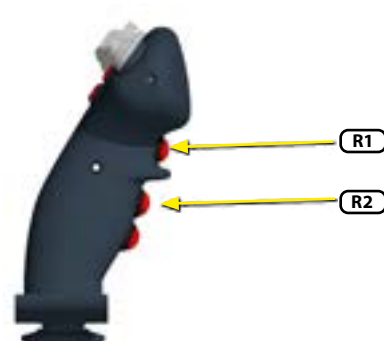
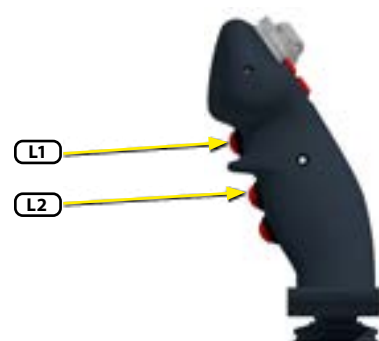
7.5 Operazione telaio



Sinistra



Destra

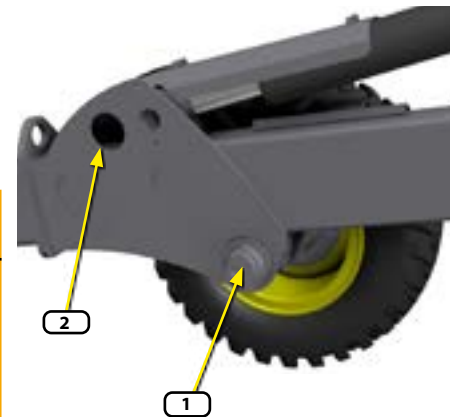


Posizione ruota motrici

La ruota orientabile può essere applicata sul mozzo in due diverse posizioni:

1. Posizioni di riposo per la modalità di marcia
2. Posizione di riposo per il trasporto della ruota orientabile in terreni impervi.

	Avvertimento !
	Le ruote orientabili non sono frenate • Può causare la morte o gravi ferite. • Eseguire i lavori solo in maniera da evitare che la macchina possa spostarsi inavvertitamente sulle ruote orientabili.

**Staffe**

Le staffe hanno la funzione di sostenere la macchina e di ancorarla quando viene impiegata su terreni impervi.

La staffa di gomma può essere imbullonata nel caso in cui si rischi di danneggiare il fondo sul quale si sta operando, ad esempio sulle strade pubbliche o su piazze in calcestruzzo / catramate.

**Posizione staffe regolabile (opzionale)**

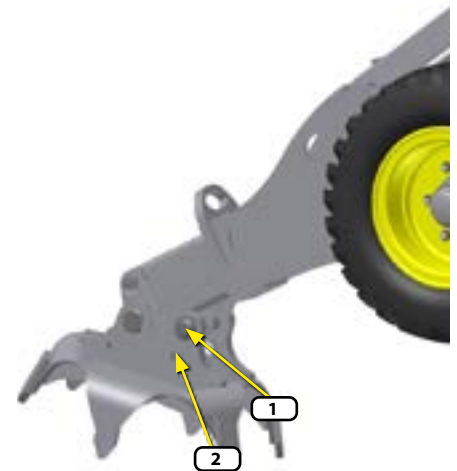
Le staffe hanno la funzione di sostenere la macchina e di ancorarla quando viene impiegata su terreni impervi. Sono disponibili in due diverse varianti.

Come staffa standard viene montata la staffa in acciaio per l'utilizzo della macchina sul terreno.

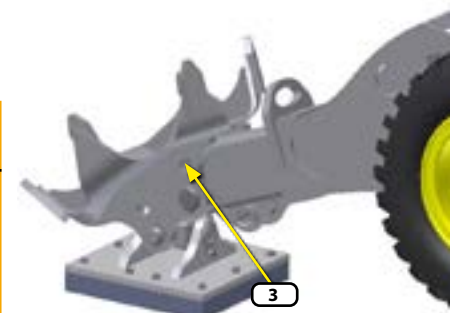
Questa staffa può essere posizionata in questi modi:

1. Migliore adattarsi al tipo di terreno
2. Migliore altezza libera dal suolo
3. Posizione della staffa di gomma

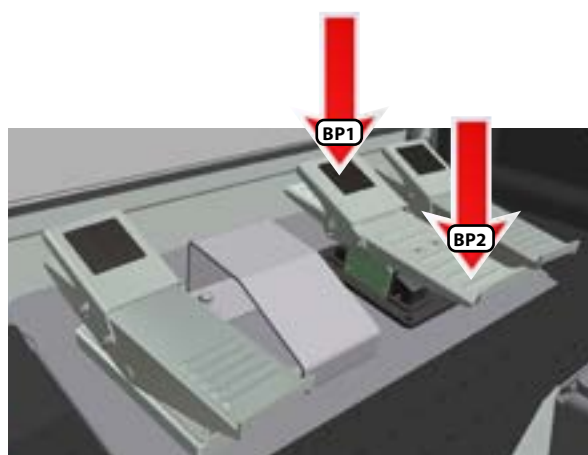
La staffa di gomma può essere installata nel caso in cui si rischi di danneggiare il fondo sul quale si sta operando, ad esempio sulle strade pubbliche o su piazze in calcestruzzo / catramate. In questo frangente la staffa d'acciaio dev'essere ribaltata verso l'alto e la staffa di gomma dev'essere applicata nella posizione di riposo libera della staffa d'acciaio.



	Avvertimento !
	Staffe non assicurate • Possono causare la morte o gravi ferite. • I bulloni e le staffe devono essere assicurati con appositi elementi in maniera che non cadano.



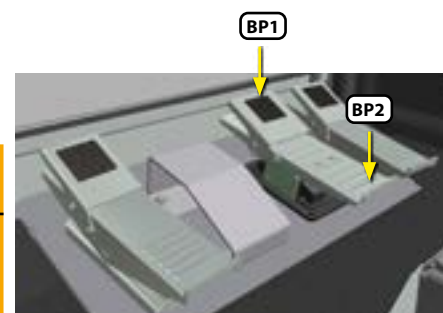
7.6 Comando marcia



7.6.1 Marcia

Pedali di marcia

Con il pedale di marcia scegliere la direzione di marcia. Regolare la velocità desiderata con il pedale di marcia proporzionale.



Avvertimento !



Direzione di marcia non chiara

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di premere il pedale di marcia verificare sempre in quale direzione si trova la struttura superiore rispetto al telaio. Se la struttura superiore non è in direzione di marcia la macchina si muoverà in direzione opposta.

Livello comando di traslazione rapido-lento

Selezionare con l'interruttore a gradini di azionamento il livello di azionamento veloce o lento. Il livello di guida impostato viene visualizzato sul display come lepre o tartaruga.

Avvertimento !



Velocità eccessiva

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Adeguare la velocità alle condizioni.

Avvertimento !



Passare alla 1a marcia ad alta velocità

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Durante la guida in discesa, fermarsi prima di passare dalla 2a alla 1a.

Limitazione della velocità massima

Selezionare, con il tasto per il motore di marcia, la velocità massima.

Non appena si accende il simbolo con il numero selezionato, è possibile selezionare la velocità desiderata ruotando la manopola.

La velocità massima impostata viene visualizzata sul display in 10 passi.



Indicazione !



Limitazione della velocità del motore di marcia

Nel caso in cui non si possa raggiungere la velocità desiderata del motore di marcia, controllare che la velocità non sia stata limitata eccessivamente.

Marcia automotive

Impostare l'interruttore raffigurato a fianco. Tutte le funzioni del braccio sono disattivate. Tramite il pedale vengono attivate in sincrono il numero dei giri del motore e la pompa. In questo modo si ottiene una caratteristica simile a quella automatica; all'avvio il numero di giri aumenta e in caso di frenata avviene il contrario.



Indicazione !

Marcia su strade pubbliche

Sulle strade pubbliche procedere in modalità automotive.

Frenata di emergenza

Qualora si debba attuare una frenata di emergenza, premere il pulsante di arresto di emergenza oppure sollevare il bracciolo sinistro: in questa maniera viene immediatamente avviata una frenata di emergenza.



Avvertimento!

Non indossare la cintura di sicurezza

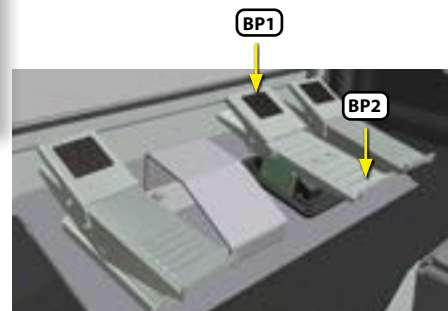
- Può causare la morte o ferite gravi.
- Quando si utilizza la macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza.



Avvertimento !

Attivazione della frenata d'emergenza non adeguata alla situazione

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Utilizzare la frenata d'emergenza solo in situazioni di emergenza e non per la normale frenata della macchina. Altrimenti sussiste il pericolo di danneggiamenti dovuti all'eccessiva usura.



7.6.2 Frenata

Se è necessario arrestare la macchina, il pedale di marcia deve essere lasciato ritornare in posizione intermedia. Se questo ritardo non è sufficiente, con un'inversione (regolazione del pedale in direzione opposta) è possibile accorciare la frenata.



Avvertimento !

Velocità troppo elevata su tratti in pendenza

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Scendendo tratti ripidi in pendenza regolare la velocità in modo che il motore diesel della macchina sia in grado di frenare. Se necessario innestare la marcia più lenta.



Avvertimento !

Perdita di controllo in tratti in pendenza

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Scendendo per tratti in discesa mantenere l'apparecchio esterno a 200 - 300mm dal terreno. Nel caso in cui la macchina dovesse scivolare o perdere l'equilibrio, per frenare abbassare immediatamente l'apparecchio esterno sul terreno. Non scendere tratti in pendio in retromarcia.

7.6.3 Sterzata

Azionando il pulsante proporzionale a bascula sul joystick sinistro è possibile avviare la sterzata desiderata.

Azionare il pulsante proporzionale a bascula verso sinistra per dare avvio a una curva a sinistra. Azionandolo verso destra si dà avvio a una curva a destra.

Con il joystick proporzionale regolare la velocità di sterzata desiderata e l'angolo di sterzata.



Avvertimento !



Direzione di guida errata

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Accertarsi che la struttura superiore sia in direzione di marcia. Durante la guida con una struttura superiore collocata in direzione opposta a quella di guida, il movimento di guida risulta opposto.

Indicazione!



Argano attivato (opzionale)

Il bilanciante proporzionale sul joystick sinistro viene utilizzato anche per l'argano. Senza azionamento dell'argano, lo sterzo è attivo. Non appena attivate l'argano sull'unità di visualizzazione e comando, commutate il bilanciante proporzionale sinistro alla funzione argano.

Indicazione!



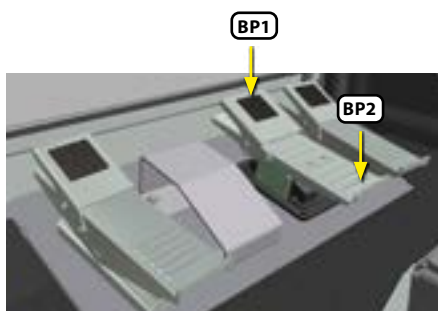
Tiltrotator attivato (opzionale)

Il bilanciante proporzionale sul joystick sinistro viene utilizzato anche per tiltrotator. Senza azionamento del tiltrotator, lo sterzo è attivo. Non appena attivate il tiltrotator sull'unità di visualizzazione e comando, commutate il bilanciante proporzionale sinistro alla funzione tiltrotator (rotazione a sinistra/destra). Lo sterzo viene commutato contemporaneamente sui pulsanti L4 e L5.



Sterzate da fermo

Se si vuole ruotare la macchina da ferma, è possibile abilitare le ruote motrici precedentemente bloccate. Premere il pulsante R3 del joystick destro e toccare leggermente il pedale dell'acceleratore.



7.6.4 Percorsi al traino

Per rimorchiare, è necessario scollegare il motore idraulico dalla trasmissione per mezzo del dispositivo di spegnimento meccanico incorporato, in modo che il motore idraulico non possa essere sovraccaricato e si possano quindi escludere danneggiamenti. Trainare la macchina preparata per un massimo di 500 m a una velocità massima di 10 km/h.



Avvertimento !



Macchina non sterzabile se il motore di azionamento si guasta

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Non rimorchiare la macchina se il motore di azionamento è guasto e deve essere sterzato.
- Se necessario, utilizzare un veicolo di recupero adatto.

Avvertimento !



Macchina non frenata, traino senza barra di traino

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Per il traino utilizzare sempre una barra di traino.

Avvertimento !



Mancata segnalazione di traino

- Può causare la morte o gravi ferite.
- In caso di traino su strade pubbliche contrassegnare la macchina secondo le norme locali.

Avvertimento !



Velocità elevata durante il traino

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Adeguare la velocità alle condizioni del terreno, la velocità non deve tuttavia superare il 10 km/h.

7.6.5 Disinserire e innestare il comando di traslazione meccanicamente

Avvertimento !



La macchina non viene frenata dopo aver scollegato le ruote motrici

- Può causare morte o lesioni gravi.
- Assicurare la macchina contro il rotolamento. Sostenere il braccio sul terreno e sottoporre i cunei.

Disinserimento:

- Scaricare la ruota sollevandola dal terreno.
- Con una chiave a brugola ruotare la vite di bloccaggio in direzione della freccia fino al finecorsa.

Innesto:

- Scaricare la ruota sollevandola dal terreno.
- Con una chiave a brugola ruotare la vite di bloccaggio in direzione opposta alla freccia. Contemporaneamente ruotare lentamente la ruota. Non appena si sente un po' di resistenza innestare le ruote dentate nell'ingranaggio e avvitare la vite di bloccaggio fino al finecorsa (ca. 6 giri).



Attenzione !



Lo smontaggio della vite di chiusura causa la fuoriuscita di olio.
Approntare un contenitore di raccolta adeguato.

Attenzione !



Velocità in caso di traino

Trainare a una velocità massima di 15 km/h.

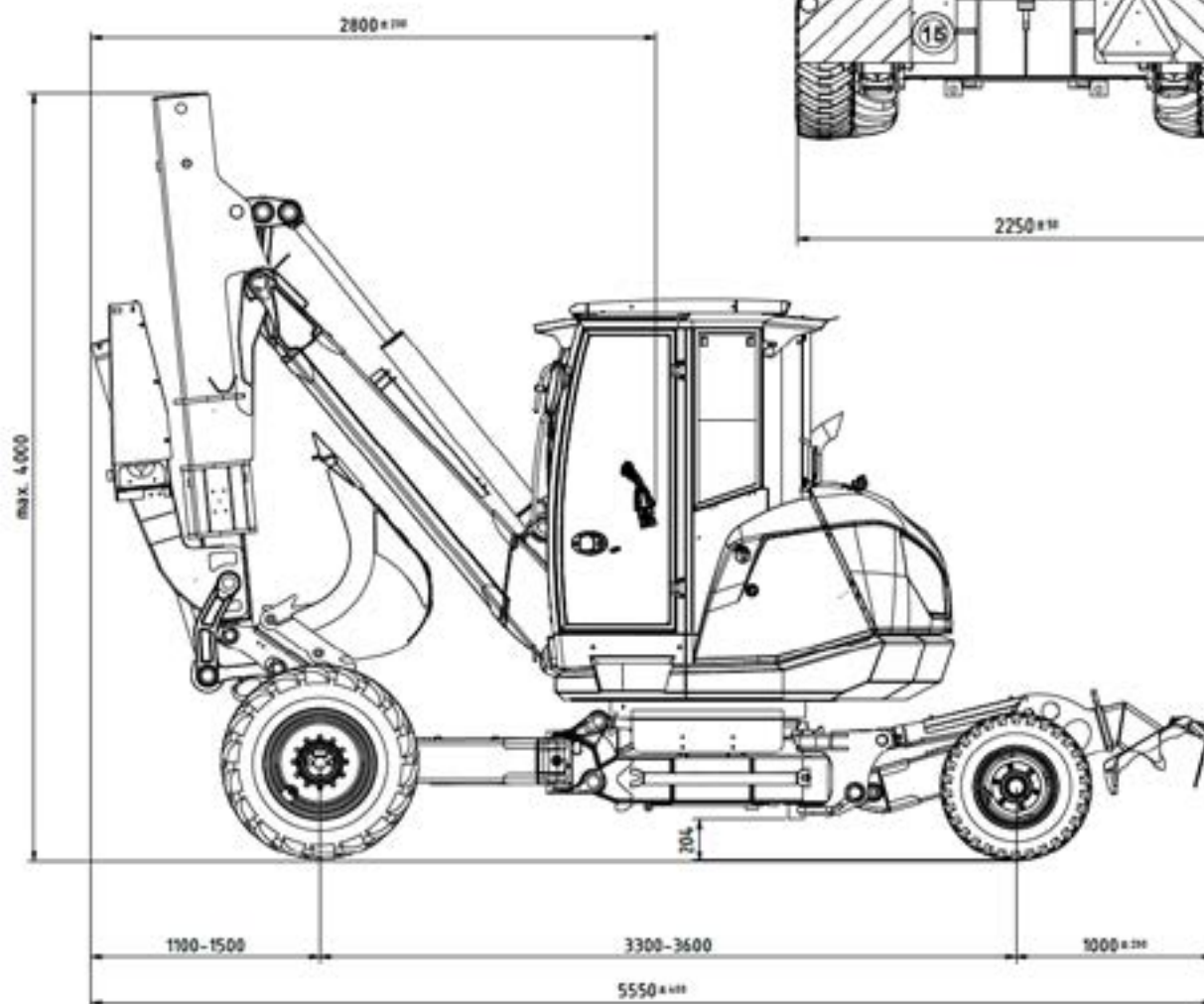
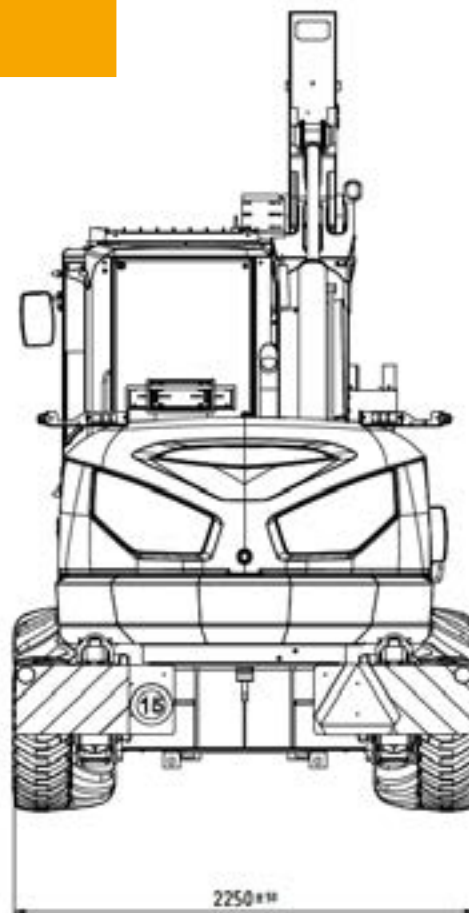
7.6.6 Posizioni di base del sopra-carro (per la Svizzera)

Avvertimento !

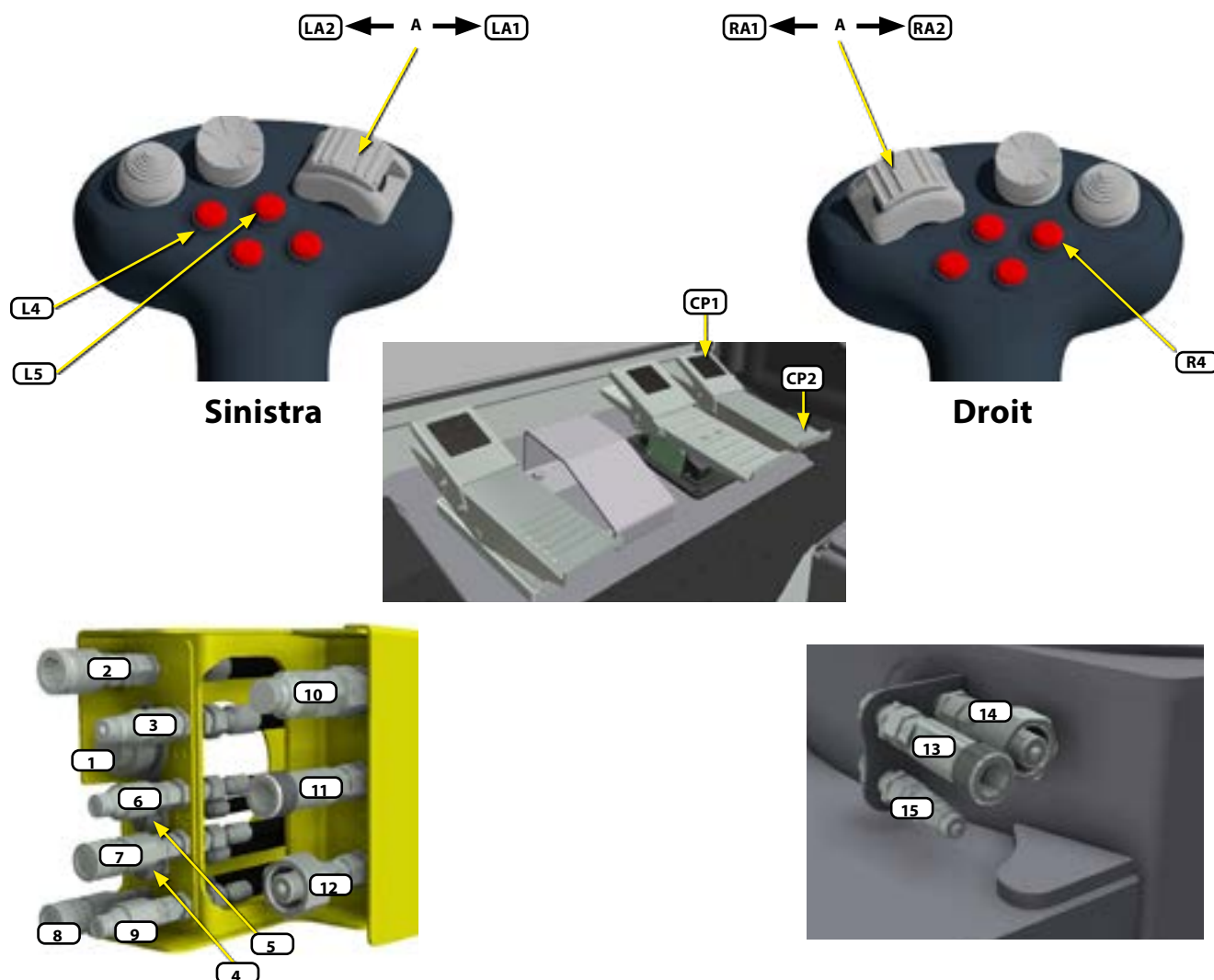


Mancato rispetto delle dimensioni durante la marcia su strada

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Per la marcia su strade pubbliche rispettare rigorosamente le dimensioni consentite.



7.7 Comando degli allacciamenti idraulici aggiuntivi



Pos.	Possibili elementi di comando						Nome	l/min.	bar	Tipo
	CP1 CP2	LA1 LA2	RA1 RA2	L4 L5		R4				
1							Allacciamento elettrico *	-	-	Giunto presa
2							Drenaggio braccio	-	0.5-2	Giunto presa 1/2"
3							Drenaggio Tiltrotator	-	0.5-2	Giunto spina 1/2"
4							Attacco idr. a cambio rapido	-	30	Paratia 08S
5							Attacco idr. a cambio rapido	-	30	Paratia 08S
6							Q2 Allacciamento idr. supplementare 30l/min	5-30	25	Giunto spina Roflex 3/8"
7							Q2 Allacciamento idr. supplementare 30l/min	5-30	250	Giunto presa Roflex 3/8"
8							Q3 Allacciamento idr. supplementare 30l/min	5-30	25	Giunto spina Flat-Face 3/8"
9							Q3 Allacciamento idr. supplementare 30l/min	5-30	250	Giunto presa Flat-Face 3/8"
10							Tubazione di ritorno del martello	-	2-10	Giunto spina Cejn 765
11							Q1 Allacciamento idr. supplementare 150l/min	5-150	280	Giunto spina Roflex 1/2"
12							Q1 Allacciamento idr. supplementare 150l/min	5-150	280	Giunto presa Roflex 1/2"
13							Q4 Argano - ritirare fune	5-100	280	Giunto spina Roflex 1/2"
14							Q4 Argano - emmettere fune	5-100	280	Giunto presa Roflex 1/2"
15							Drenaggio argano	-	0.5-2	Giunto spina 1/2"

* comando in base all'accessorio

Spuntare la tabella in base alla configurazione del cliente. I campi colorati corrispondono alla configurazione standard. In caso di allestimenti speciali (forestale ecc.) la configurazione è soggetta a variazioni.

7.7.1 Impostazione e memorizzazione degli accessori

Sull'unità di visualizzazione e comando è possibile impostare e memorizzare per i propri accessori la portata in litri dei diversi allacciamenti addizionali.

1. Premendo il tasto degli utensili nel menu di base si passa direttamente agli utensili e alle relative impostazioni.



2. Mediante la manopola impostare l'accessorio desiderato.
3. Confermarlo premendo il tasto all'estrema destra nella fila di interruttori inferiore.
4. Il campo verde passa all'impostazione dei litri.

Q1	Allacciamento addizionale 150 l/min
Q2	Allacciamento addizionale 30 l/min
Q3	Allacciamento addizionale 30 l/min
Q4	Allacciamento addizionale 100 l/min

5. Ruotando la manopola impostare il numero di litri, quindi confermarlo premendo sulla manopola.
6. Il cursore adesso passa direttamente alla prossima immissione dati.
7. Ripetere l'operazione fino a quando sono stati impostati tutti i valori desiderati.

Premendo il tasto menu si torna al menu di base.



7.8 Comando apparecchi esterni

Le indicazioni qui riportate vanno intese come integrazione delle istruzioni d'uso del relativo apparecchio supplementare. Le indicazioni descrivono solo le funzioni che sono necessarie al funzionamento dell'apparecchio supplementare della macchina MENZI MUCK, ulteriori indicazioni possono essere desunte dalle istruzioni d'uso dell'apparecchio supplementare. L'operatore della macchina, prima dell'utilizzo, deve conoscere a fondo i dispositivi della macchina in modo da poter utilizzare in maniera affidabile, economica e soprattutto sicura tutte le funzioni della macchina.

Avvertimento !



Inosservanza delle istruzioni d'uso degli apparecchi esterni

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Rispettare le istruzioni d'uso degli apparecchi esterni e le relative disposizioni di sicurezza.

Attenzione !



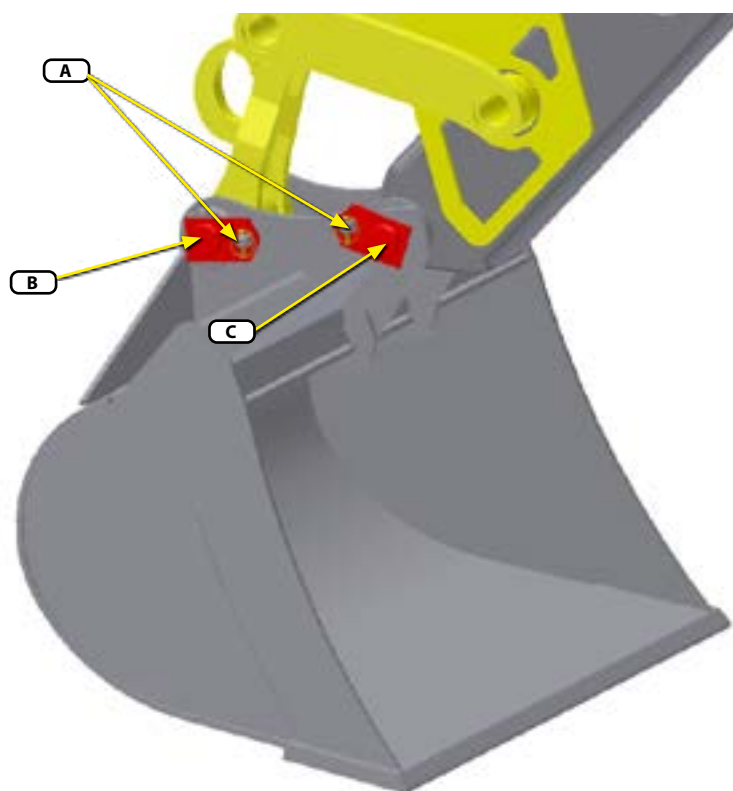
Agganciamento errato degli apparecchi esterni

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Accertarsi che gli apparecchi esterni siano correttamente bloccati e che gli innesti rapidi siano correttamente agganciati.

7.8.1 Sostituzione della cucchiaina

1. Appoggiare la cucchiaina su una base piana.
2. Rimuovere i dispositivi di sicurezza dei perni (A).
3. Ruotare la cucchiaina in modo da alleggerire il perno (B).
4. Smontare il perno (B).
5. Abbassare la cucchiaina in modo che appoggi saldamente sul terreno.
6. Alleggerire il perno (C) muovendo il braccio.
7. Smontare il perno (C).

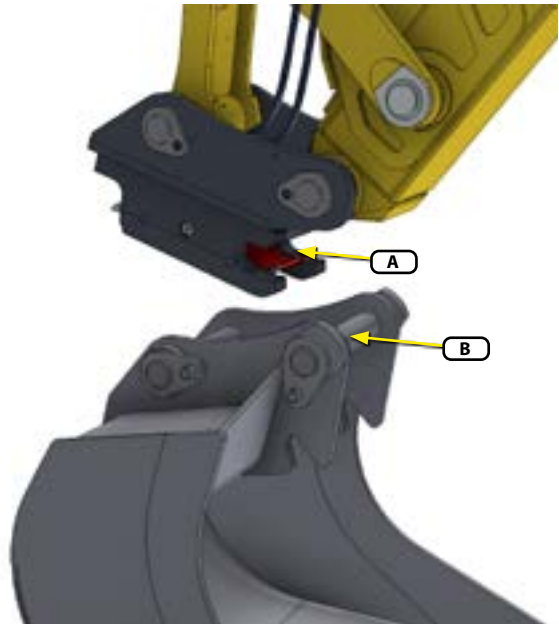
Il montaggio della cucchiaina viene effettuato in sequenza inversa.



7.8.2 Montaggio e smontaggio della benna

Montaggio

1. Verificare che l'accessorio e l'attacco rapido non siano sporchi. Se necessario pulirli.
2. Allineare il braccio al di sopra dell'accessorio, in modo che i denti di alloggiamento (A) possano innestarsi sul perno (B).
3. Attivare la funzione attacco rapido con l'apposito pulsante sul cruscotto. L'abilitazione è attiva per 8 secondi. Questa viene indicata acusticamente da un segnale intermittente e visivamente sul display.

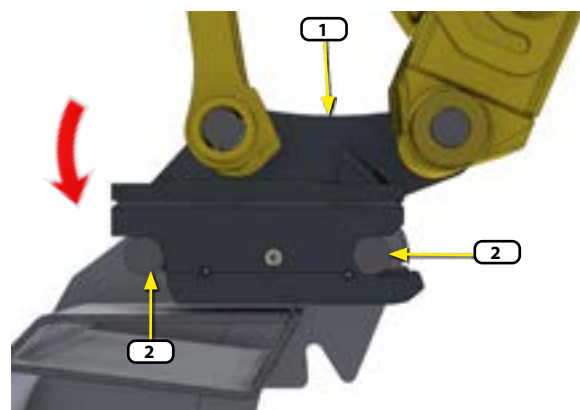


4. Aprire l'attacco rapido premendo il tasto R4 sul joystick destro. Attendere che il gancio di ritenzione sia completamente aperto. L'attacco rapido rimane in posizione aperta. Viene emesso un segnale acustico continuo e l'indicatore di stato è illuminato in rosso.



Destra

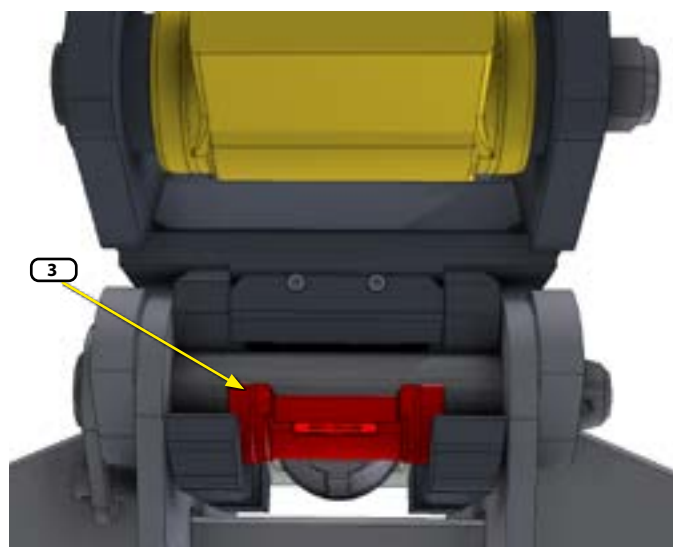
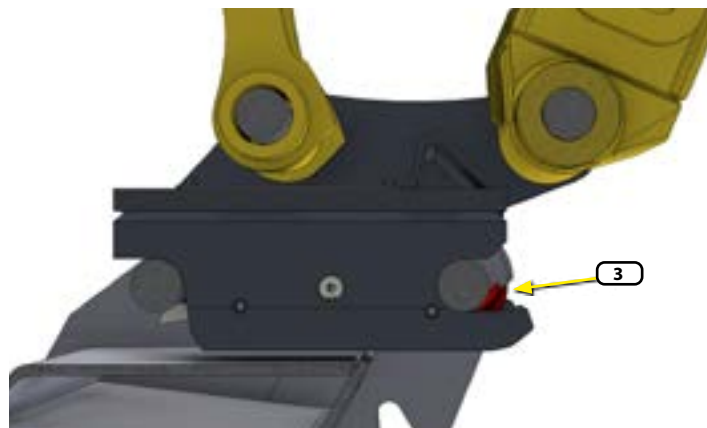
5. Abbassare il braccio con l'attacco rapido (1) fino a che i denti di alloggiamento non si innestano completamente sul perno (2).
6. Ruotare l'attacco rapido (1) verso il basso fino a quando non poggia completamente fra i due perni dell'accessorio (2).
7. Chiudere l'attacco rapido premendo nuovamente il pulsante R4 sul joystick destro. Controllare visivamente se il gancio di ritenzione di



Destra

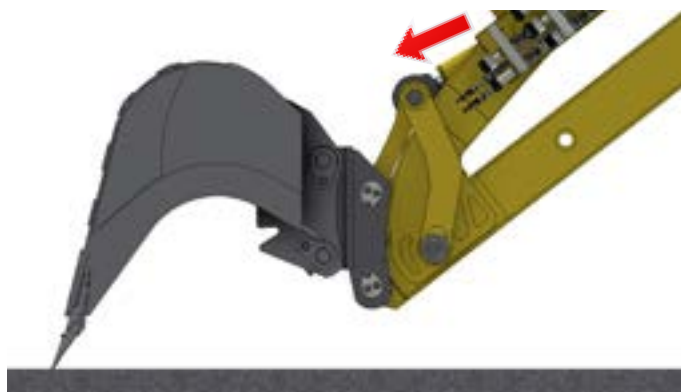
sicurezza (3) dell'attacco rapido ha correttamente aderito al perno

8. Sollevare l'accessorio dal suolo lentamente e solo per



lo stretto necessario, ritrarre completamente il cilindro della benna e poggiare leggermente il braccio al suolo. (come nell'immagine a destra).

9. Adesso spingere il cilindro della benna leggermente in avanti. Non deve esserci alcun gioco fra accessorio e attacco rapido.
10. Adesso poggiare l'accessorio al suolo e spingerlo



leggermente con il braccio verso il basso (come nell'immagine a destra).

11. Quindi ritrarre il cilindro della benna e controllare se il collegamento fra attacco rapido e accessorio è ben saldo e senza gioco.
12. In tal caso è possibile lavorare con questo accessorio. Nel caso in cui, invece, ci sia del gioco oppure se non si è sicuri, staccare l'utensile e ricominciare la procedura dal primo punto.



Avvertimento!



Accessorio bloccato in maniera errata

- Può causare la morte o ferite gravi.
- Controllare sempre se gli accessori sono correttamente bloccati.

Pericolo !



Distacco degli accessori

- Può causare la morte o ferite gravi.
- Prima dell'utilizzo dell'accessorio verificarne tassativamente il blocco.

Avvertimento!



Nessun segnale di avvertimento acustico oppure ottico all'attivazione dell'interruttore di sicurezza.

- Può causare la morte o ferite gravi.
- Controllare sempre se all'attivazione dell'interruttore di sicurezza della funzione attacco rapido vengono emessi un segnale di avvertimento acustico e un segnale ottico.

Smontaggio

Prima di procedere allo smontaggio degli accessori, questi devono essere ripuliti dallo sporco grossolano.

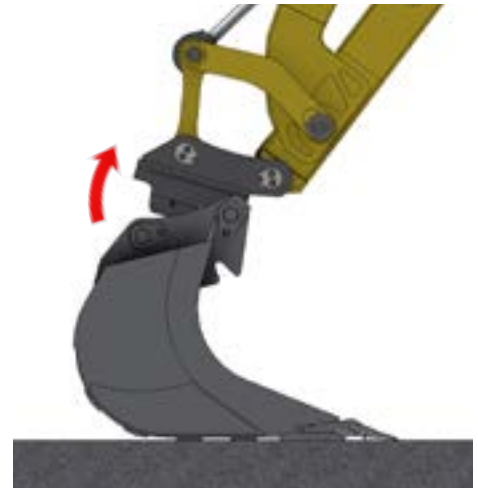
1. Appoggiare con cautela l'accessorio su fondo compatto.
2. Attivare la funzione attacco rapido con l'apposito pulsante sul cruscotto. L'abilitazione è attiva per 8 secondi. Questa viene indicata acusticamente da un segnale intermittente e visivamente sul display.



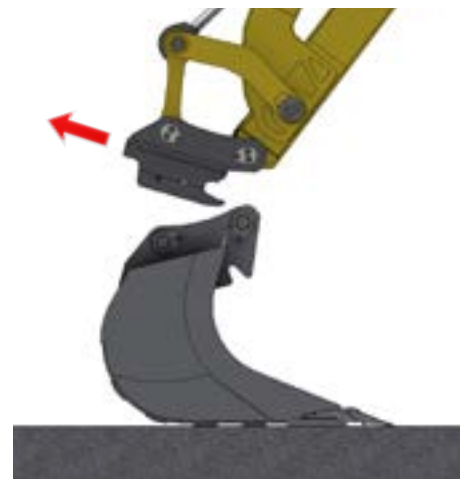
3. Aprire l'attacco rapido premendo il tasto R4 sul joystick destro. Attendere che il gancio di ritenzione sia completamente aperto. L'attacco rapido rimane in posizione aperta. Viene emesso un segnale acustico continuo e l'indicatore di stato è illuminato in rosso.



Destra



4. Ritrarre lentamente il cilindro della benna finché risulta possibile estrarre l'attacco rapido dall'accessorio.
5. Sollevare leggermente il braccio allungando lo stelo per potersi distaccare con cautela dall'accessorio.
6. Chiudere l'attacco rapido premendo nuovamente il pulsante R4 sul joystick destro. Il segnale acustico cessa e l'indicatore si spegne.



Pericolo !



Rovesciamento e movimenti accidentali degli accessori e relativi componenti non utilizzati.

- Può causare la morte o ferite gravi.
- Depositare gli accessori solo su fondo compatto e stabile.
- Mettere in sicurezza gli accessori anche contro i movimenti incontrollati.

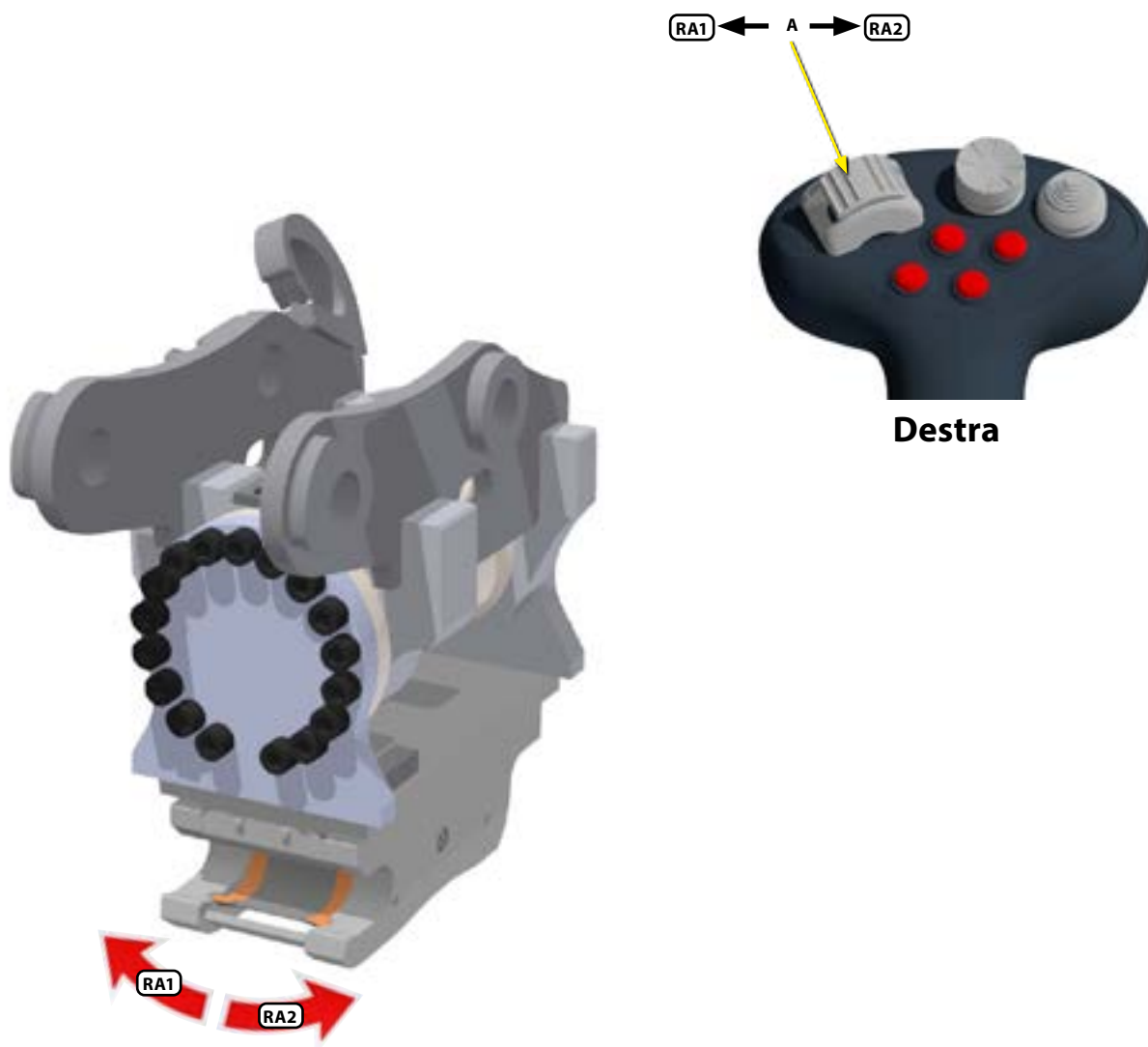
7.8.3 Powertilt

Indicazione !



Descrizione dettagliata dell Powertilt

La descrizione dettagliata è riportata nelle istruzioni per l'uso dell Powertilt.



Avvertimento !



Accessorio annesso bloccato in modo errato

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Controllare sempre che gli accessori annessi siano correttamente bloccati.

Pericolo !



Perdita degli accessori annessi

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Prima di usare l'attrezzo completo, controllare assolutamente la chiusura.

Avvertimento !**Posizione errata degli accessori annessi durante la circolazione su strada**

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Posizionare i ganci di arresto dell'attacco rapido Powertilt verso la macchina

Avvertimento !**Lavoro scorretto con il Powertilt**

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Nella scelta degli accessori annessi, prestare attenzione al loro peso e alle loro dimensioni.

Attenzione !**Lavori con pezzi lunghi sul Powertilt**

- L'uso di accessori annessi di grandi dimensioni può causare un carico eccessivo e danni.
- Per evitare danni, si deve fare particolare attenzione.

Indicazione !**Manutenzione e servizio**

Osservare le istruzioni di manutenzione e di servizio riportate nel manuale operativo originale del Powertilt.

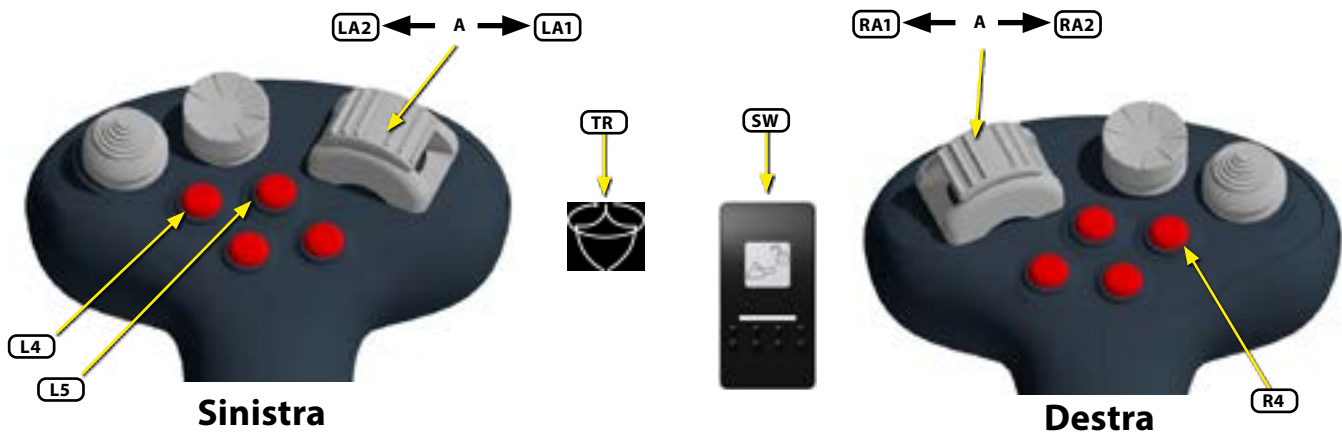
7.8.4 Tiltrotator

Indicazione !

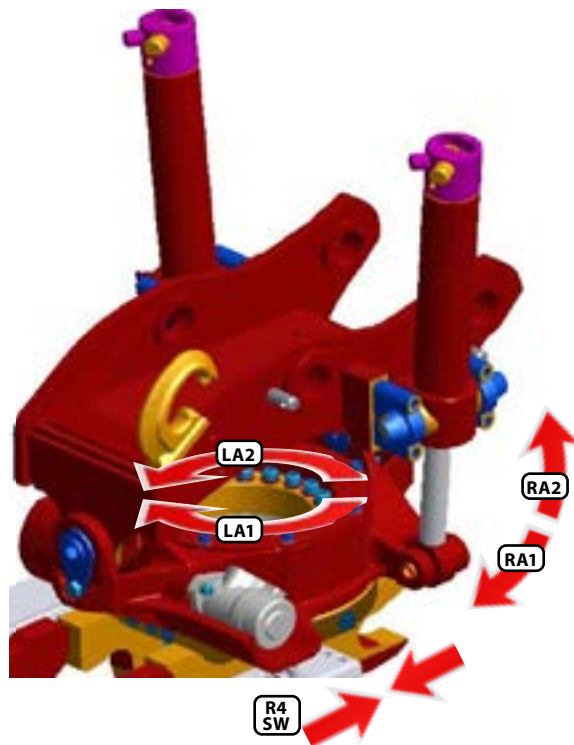


Descrizione dettagliata dell Tiltrotator

La descrizione dettagliata è riportata nelle istruzioni per l'uso dell Tiltrotator.



- RA1 = tilt sinistra
- RA2 = tilten destra
- LA1 = ruotare destra
- LA2 = ruotare sinistra
- L4 = sterzare destra
- L5 = sterzare sinistra
- SW = attiva attacco rapido
- R4 = apre attacco rapido
- TR = attiva rotatore inclinabile



Avvertimento !



Accessorio annesso bloccato in modo errato

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Controllare sempre che gli accessori annessi siano correttamente bloccati.

Pericolo !



Perdita degli accessori annessi

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Prima di usare l'attrezzo completo, controllare assolutamente la chiusura.

**Avvertimento !****Posizione errata degli accessori annessi durante la circolazione su strada**

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Posizionare i ganci di arresto dell Tiltrotator verso la macchina

**Avvertimento !****Lavoro scorretto con il Tiltrotator**

- Rischio di lesioni gravi o morte.
- Nella scelta degli accessori annessi, prestare attenzione al loro peso e alle loro dimensioni.

**Attenzione !****Lavori con pezzi lunghi sul Tiltrotator**

- L'uso di accessori annessi di grandi dimensioni può causare un carico eccessivo e danni.
- Per evitare danni, si deve fare particolare attenzione.

**Attenzione !****Lavori con pezzi lunghi sul Tiltrotator**

- Il Tiltrotator deve seguire il carico.
- Il rotatore del Tiltrotator non deve essere usato per depositare pezzi lunghi.
- La lunghezza del collettame dovrebbe essere ridotta al minimo.

**Indicazione !****Manutenzione e servizio**

Osservare le istruzioni di manutenzione e di servizio riportate nel manuale operativo originale del Tiltrotator.

7.8.5 Argano



Indicazione !

Descrizione dettagliata dell'argano

La descrizione dettagliata è riportata nelle istruzioni per l'uso dell'argano.



Attenzione !

Lavoro in acqua

- L'utilizzo dell'argano in acqua può causare danni alle cose
- Per evitare danni materiali, smontare l'argano per lavori da eseguire in acqua.



← Attivazione delle funzioni dell'argano sul unità di visualizzazione e controllo



Sinistra



7.8.6 Cucchiaio mordente

Indicazione !**Descrizione dettagliata dell'cucchiaio mordente**

La descrizione dettagliata è riportata nelle istruzioni per l'uso dell'cucchiaio mordente.

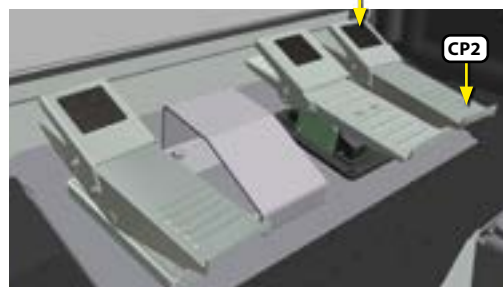
RA1 ← A → RA2



Destra

CP1

CP2



7.8.7 Comando dispositivo di posizionamento (opzionale)

Il dispositivo di posizionamento viene azionato con il pulsante R5. Il comando è solo possibile se questo è abilitato con il pulsante e viene attivato. Normalmente per questa funzione viene usata l'aggiunta grande (Q1). Per esigenze speciali, è anche possibile utilizzare il 3° circuito di controllo o il 2° e il 3° circuito di controllo come dispositivo di posizionamento.

Dispositivo di posizionamento comando

1. Attivare il dispositivo di posizionamento nell'unità di visualizzazione e comando.
2. Il comando avviene tramite il pulsante R5



Destra

7.8.8 Martello idraulico

Indicazione !



Descrizione dettagliata dell martello idraulico

La descrizione dettagliata è riportata nelle istruzioni per l'uso dell martello idraulico.

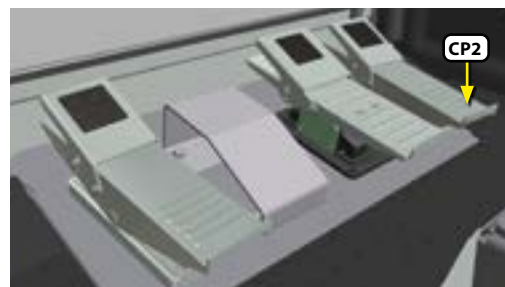
Comando del dispositivo di posizionamento (funzionamento continuo) (opzionale)



Attivazione dell'interruttore su display e centralina

premendo il pulsante R5, il
L'alimentazione può essere commutata/scollegata.

Comando con il pedale



Destra



8. Manutenzione

8.1 Indicazioni di sicurezza

8.1.1 Eseguire regolarmente le operazioni di manutenzione

	Avvertimento !
	Personale di servizio non addestrato • Può causare la morte o gravi ferite. • Tutte le operazioni di manutenzione qui descritte possono essere eseguite solo da personale del servizio assistenza debitamente addestrato.

	Avvertimento !
	Operazioni di manutenzione eseguite incautamente • Possono causare la morte o gravi ferite. • Eseguire le operazioni di manutenzione sempre con la massima cautela.

	Avvertimento !
	Chiavetta di avviamento inserita durante le operazioni di manutenzione • Può causare la morte o gravi ferite. • Estrarre sempre la chiavetta di avviamento e conservarla in un posto sicuro.

	Attenzione !
	Posizionamento errato della macchina • Tale operazione può causare danni materiali. • Prima di effettuare operazioni di manutenzione posizionare la macchina e la relativa dotazione sul terreno e spegnere il motore diesel.

8.1.2 Segnalazione durante operazioni di assistenza

	Avvertimento !
	Macchina insufficientemente contrassegnata • Può causare la morte o gravi ferite. • Contrassegnare la macchina con il cartello "Operazioni di manutenzione - la macchina non può essere avviata", mentre si eseguono i lavori.

8.1.4 Dotazione operativa

	Avvertimento !
	Fuoriuscita di carburanti • Possono causare la morte o gravi ferite. • Indossare sempre occhiali e abbigliamento di protezione.

8.1.3 Protezioni

	Avvertimento !
	Apertura delle protezioni durante il funzionamento • Può causare la morte o gravi ferite. • Aprire le protezioni solo a comando spento.

	Avvertimento !
	Parti rotanti e mobili • Possono causare la morte o gravi ferite. • Mantenere una distanza sufficiente dalle parti rotanti e dalle parti mobili.

	Avvertimento !
	Cabina non assicurata • Può causare la morte o gravi ferite. • Inserire il dispositivo di sicurezza per la cabina ribaltata, subito dopo il ribaltamento.

	Avvertimento !
	Porta della cabina non assicurata • Può causare gravi danni fisici. • Chiudere o bloccare la porta prima di ribaltare la cabina.

	Attenzione !
	Porta della cabina non assicurata • Questa operazione può causare la rottura della porta della cabina o altri danni materiali. • Chiudere o bloccare la porta prima di ribaltare la cabina.

8.1.5 Mezzi di produzione

Avvertimento !



Sigarette, fiamme o altre fonti di calore

- Possono causare incendi o esplosioni e condurre quindi alla morte o causare gravi ferite.
- Mantenere carburanti, lubrificanti e sostanze simili lontani da sigarette, fiamme o altre fonti di calore.

Avvertimento !



Liquido di raffreddamento molto caldo

- Può causare gravi danni fisici.
- Non aprire mai il coperchio del liquido di raffreddamento mentre la macchina è in funzione o è molto calda.

Avvertimento !



Motore molto caldo

- Può causare gravi danni fisici.
- Mantenere una distanza sufficiente dai componenti molto caldi.

Avvertimento !



Sistema idraulico non scaricato

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Prima di eseguire operazioni di manutenzione scaricare il sistema idraulico operativo e di marcia premendo gli elementi di comando a motore spento.

Avvertimento !



Vapori di saldatura o di riscaldamento

- Possono causare la morte o gravi ferite.
- Rimuovere la vernice o il rivestimento superficiale prima di effettuare una saldatura o di riscaldare un pezzo.

Avvertimento !



Macchina insufficientemente assicurata

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Assicurare la macchina con dispositivi adeguati e sufficientemente dimensionati.

8.1.6 Elementi di comando attivati

	Avvertimento !
	Elementi di comando attivati • Possono causare la morte o gravi ferite. • Portare tutte le leve di comando in posizione neutra prima di avviare il motore.

8.1.7 Stato della macchina

	Avvertimento !
	Componenti della macchina danneggiati • Possono causare la morte o gravi ferite. • Sostituire immediatamente i componenti danneggiati o usurati della macchina.

	Attenzione !
	Componenti della macchina danneggiati • Possono causare ulteriori danni materiali. • Sostituire immediatamente i componenti danneggiati o usurati della macchina.

	Avvertimento !
	Perdite sulla macchina • Possono causare la morte o gravi ferite. • Riparare immediatamente le eventuali perdite.

	Attenzione !
	Perdite sulla macchina • Possono causare ulteriori danni materiali o addirittura causare un incendio. • Riparare immediatamente eventuali perdite e pulire l'eventuale imbrattamento.

	Avvertimento !
	Imbrattamento della macchina • Può causare la morte o gravi ferite. • Dopo ogni utilizzo importante o quando necessario pulire a fondo la macchina.

	Attenzione !
	Imbrattamento della macchina • Può causare danni materiali o l'invecchiamento precoce della macchina. • Dopo ogni utilizzo importante o quando necessario pulire a fondo la macchina.

	Avvertimento !
	Pericolo di ferimento a causa dell'utilizzo di parti di ricambio errate! • Parti di ricambio errate o difettose possono causare danneggiamenti, errati funzionamenti o la rottura completa della macchina e possono pregiudicare la sicurezza della stessa. Lo stesso vale per le parti di ricambio montate in maniera inappropriata o non corretta. • Utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore.

	Attenzione !
	Lavori di saldatura sulla macchina 1. Possono causare danni materiali. 2. Girare la chiavetta di avviamento su 0 3. Spegnerne l'interruttore principale. 4. Staccare il morsetto negativo della batteria. 5. Collegare il morsetto di massa direttamente accanto al pezzo da saldare (prestare attenzione affinché il contatto sia corretto).

8.1.8 Ambiente di lavoro per gli interventi di assistenza e manutenzione

	Attenzione !
	Interventi di assistenza e manutenzione con macchina sporca • Situazione che può causare danni materiali alla macchina, usura precoce e guasti. • Prima di qualsiasi intervento di assistenza o manutenzione sulla macchina provvedere al lavaggio della stessa. In particolare mantenere puliti l'area attorno al filtro e i bocchettoni di riempimento dei liquidi di esercizio.

8.2 Posizione della macchina per i lavori di manutenzione

Attenzione !



Posizione errata della macchina durante le operazioni di manutenzione

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Per eseguire i lavori di manutenzione e controllo spegnere la macchina come indicato nell'illustrazione in basso. (Arrestare la macchina orizzontalmente, abbassarla completamente, mettere gli stabilizzatori diritti, estendere ed abbassare il braccio).



8.3 Programma di manutenzione

	Intervall							Specificazione	Dati tecnici			
	ogni 8 h / ogni giorno	ogni 50 h / ogni settimana	1. servizio: 50-100 h	ogni 500 h	ogni 1000 h / annualmente	ogni 2000 h	a richiesta		Capacità in l	Valore di impostazione in gradi d'angolo	Pressione in bar	vedere pagina
Motore - Refrigeratore												
Olio motore	△		●	●				SAE 10W-40	8.5 l			135
Filtro dell'olio motore			●	●				127317				135
Filtro carburante, separatore d'acqua			●	●			■	127316				137
Filtro combustibile			●	●				129642				138
Filtro dell'aria				△ ■	●		■ ●	125007				134
Filtro dell'aria elemento di sicurezza						●	●	199850				134
Radiatore			△ ■				■					133
Liquido di raffreddamento			△	△		●			17 l			133
Cinghia trapezoidale scanalata			△	△			●	129645/129651 (clima) ogni 3 anni				
Rullo tendicinghia				△			●	ogni 3 anni				
Filtro antiparticolato							△					
Supporto motore				△			●	125585				
Stretezza del radiatore / motore	△		△									
Ingranaggio												
Olio trasmissione ruote			●	△	●			SAE 75W90 API-GL-4/5	0.8 l			141
Olio trasmissione girevole			●	△	●			SAE 75W90 API-GL-4/5	2.5 l			141
Stretezza riduttore	△		△									
Sistema idraulico												
Olio idraulico	△					△	●	ISO HLP 46	200 l			143
Filtro sul ritorno idraulico			●		●		●	129601				145
Filtro idraulico a portata parziale			●	●				125014				147
Pressioni impianto idr. operazioni			△✓		△✓							
Precarico coperchio serbatoio idr.				△			●	127246			0.5	145
Stato linee idrauliche			△	△								148
Stato tubi flessibili idraulici			△	△								148
Stretezza sistema idraulico	△		△									
● = cambiare ■ = pulire ▸ = lubrificare △ = controllare ✓ = regolare												

	Intervali							Specificazione	Dati tecnici			
	ogni 8 h / ogni giorno	ogni 50 h / ogni settimana	1. servizio: 50-100 h	ogni 500 h	ogni 1000 h / annualmente	ogni 2000 h	a richiesta		Capacità in l	Valore di impostazione in gradi d'angolo	Pressione in bar	vedere pagina
Installazione elettrica												
Batteria				△			●	senza manutenzione				150
Cavi batteria e massa			△	△								150
Impianto luci e segnalazioni			△	△								
Dispositivo di controllo e di segnalazione			△	△								
Carrozzeria generale												
Filtro di aerazione sul canale di aspirazione				■	●		■ ●	129621				140
Impianto di climatizzazione fluido frigorifero					△			R134a	800g			140
Filtro deumidificatore climatizzatore							●	198525				140
Liquido lavavetri			△				△		2.2 l			165
Prefiltro pompa di rifornimento				■								165
Punti di lubrif. telaio	●		●					EP-2 NLGI No. 2				162
Punti di lubrif. struttura superiore	●		●					EP-2 NLGI No. 2				160
Lubrificazione cuscinetto torreta girevole		●						EP-2 NLGI No. 2				151
Lubrificazione dentata torreta girevole					△		●	EP-2 NLGI No. 2				151
Pressione ruote motrici			△	△			△				5	22
Pressione ruote di direzione			△	△			△				8-9	22
Cuscinetti ruote di direzione				●								
Braccio telescopico	●		△✓	△✓			✓					164
Collegamenti a vite	△		△	△			△					167
Collegamenti a vite torreta girevole						△						166
Collegament a vite ruota	△		△		△							166
Morsetti di tubi			△				△					
Collegamenti saldati				△								
Struttura in acciaio				△								
Controllo visivo generale	△		△									
Funzioni complessive	△		△									
● = cambiare ■ = pulire ● = lubrificare △ = controllare ✓ = regolare												

8.4 Tabella dei lubrificanti

Applicazione	Lubrificante	Viscosità	Qualità	Temperatura	Capacità in l
Motore con DPF e SCR-catalizzatore	Olio motore	SAE 10W/40	DQC III LA DQC IV LA	-20°C bis 40°C	8.5
Sistema idraulica	Olio idraulico	ISO HLP 46	Riempimento in officina: Panolin HLP46 o Synth46 (Bio)		200
Carburante	Diesel		EN 590* ASTM D 975 Grade 1-D S15 ** ASTM D 975 Grade 2-D S15 **		Sopra carico 125 Telaio 210
Raffreddamento	Refrigerate		DQC CB-14	-22° con 35% di liquido di raffreddamento -28° con 40% di liquido di raffreddamento -35° con 45% di liquido di raffreddamento -41° con 50% di liquido di raffreddamento	18
Riduttori	Olio riduttori	SAE 75W90	API-GL-4/5		0.8
Ingranaggio di rotazione	Olio riduttori	SAE 75W90	API-GL-4/5		2.5
Punti di lubrificazione	a base di litio con PTFE	NLGI 2 KPF 2 N-20	Riempimento in officina: Divinol Lithogrease 7000		se necessario
Climatizzatore	Refrigerante		R134a		800 gramma

* tenore max. di zolfo: 10 mg/kg

** tenore max. di zolfo: 15 mg/kg

Indicazione !



Cambiare l'intervallo dell'olio idraulico

Prelevare un campione di olio dopo 2000 ore e analizzarlo. Se il risultato è corretto, l'olio idraulico può essere utilizzato per altre 500 ore. Dopo altre 500 h, eseguire un'altra analisi.

Indicazione !



Istruzioni d'uso del costruttore del motore

Per indicazioni precise vedere le istruzioni d'uso del costruttore del motore.

Attenzione !



Carburante diesel sbagliato

- Può causare danni alle cose
- Non utilizzare mai oli vegetali pressati a crudo in nessuna concentrazione di carburante nei motori Deutz.

8.5 Motore e impianto di climatizzazione

Queste istruzioni per l'uso non contengono informazioni dettagliate relative alla assistenza, alla messa in esercizio o alla manutenzione del motore diesel ma solo dati integrativi e importanti relativi alla macchina. Informazioni dettagliate sono contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore del motore, allegate.

8.5.1 Controllo acqua di raffreddamento

Controllare come da piano di manutenzione il livello dell'acqua di raffreddamento.

Per controllare l'acqua di raffreddamento aprire la copertura posteriore. Il livello si verifica sul vaso di espansione trasparente. Il livello deve trovarsi fra le marcature di MIN e MAX. Il livello nel vaso di espansione viene inoltre monitorato costantemente dal sistema di comando del motore e visualizzato sul display.



Avvertimento !



Acqua di raffreddamento calda e vapore in uscita

- Può causare morte o lesioni gravi.
- Il circuito di raffreddamento è pressurizzato quando il motore è caldo. Aprire il coperchio del vaso di espansione solo dopo che la macchina si è raffreddata.

Rabbocco del liquido di raffreddamento

1. Lasciare raffreddare la macchina.
2. Ruotare il tappo del radiatore in senso antiorario.
3. Riempire il autoclave con liquido di raffreddamento fino al bordo inferiore del tubo. Il refrigerante è composto da acqua e anticongelante ed è mescolato a -30 °C.
4. Chiudere il autoclave con il tappo ruotandolo in senso orario.

Qualità dell'acqua di raffreddamento

La qualità dell'acqua di raffreddamento utilizzata influenza notevolmente l'azione e la durata del sistema. La miscela da utilizzare in linea di principio, deve essere costituita, al massimo dal 35- 50% di anticongelante.

8.5.2 Pulizia del radiatore

Pulire il radiatore periodicamente per liberarlo dalla sporcizia. In particolare durante lavori che producono molta polvere e in condizioni meteorologiche umide è assolutamente necessario eseguire regolarmente la manutenzione. Se necessario pulire il radiatore ogni giorno.

Attenzione !



Pulizia con attrezzature ad alta pressione

- Può causare danni alle cose
- Quando si utilizzano dispositivi di pulizia ad alta pressione, assicurarsi che i radiatori non siano danneggiati da una pressione eccessiva dell'acqua. Assicurarsi che le alette di raffreddamento non siano piegate o danneggiate.

Per procedere alla pulizia del radiatore aprire il coperchio a destra. Aprire il radiatore del climatizzatore e lasciarlo in posizione aperta. Pulire il radiatore con aria compressa (max. 7 bar).



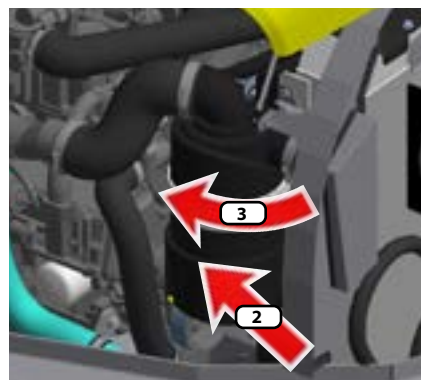
8.5.3 Manutenzione del filtro dell'aria

L'intervallo di manutenzione per l'impianto del filtro dell'aria dipende dalla concentrazione di polvere nell'aria aspirata e dal numero di giri del motore. Pulire o sostituire le cartucce filtro solo quando interviene l'interruttore di manutenzione, tuttavia al più tardi entro l'intervallo di manutenzione consigliato. Sul display si accende la corrispondente spia luminosa. Controllare giornalmente durante il funzionamento del motore a pieni giri se il simbolo di avvertenza compare, verificando quindi indirettamente anche il funzionamento del sistema di monitoraggio.



Manutenzione del filtro dell'aria:

1. Aprire la copertura posteriore.
2. Tirare la chiusura gialla del filtro dell'aria verso l'esterno.
3. Rimuovere il coperchio di servizio ruotandolo in senso orario e deporlo a lato.
4. Smontare la cartuccia filtrante e pulirla con aria compressa (max. 2 bar).
5. Controllare il coperchio di servizio e se necessari pulirlo con aria compressa.
6. Controllare che la cartuccia filtrante di sicurezza non sia sporca. Nel caso in cui si rilevasse la presenza di sporcizia, dovranno essere sostituiti entrambi gli elementi filtranti.
7. Montare tutti i componenti in sequenza inversa.



Attenzione !

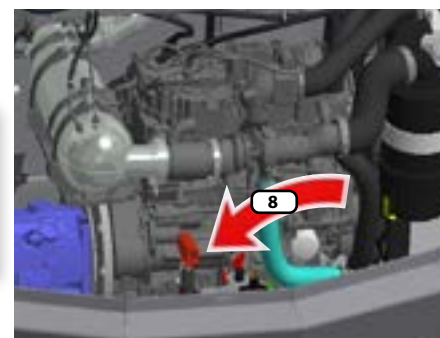
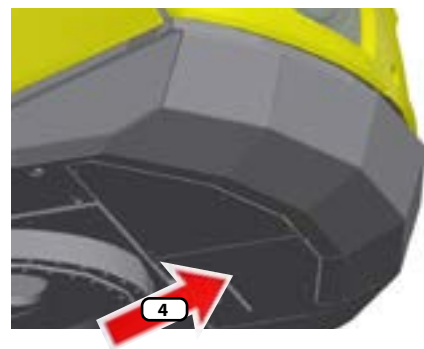
Pulizia della cartuccia filtro di sicurezza

- Tale operazione può causare danni materiali al motore.
- Rimuovere la cartuccia filtro di sicurezza solo se deve essere sostituita. La cartuccia non può essere pulita.

8.5.4 Cambio dell'olio motore e del relativo filtro

Sostituire l'olio del motore e il relativo filtro secondo il piano di manutenzione.

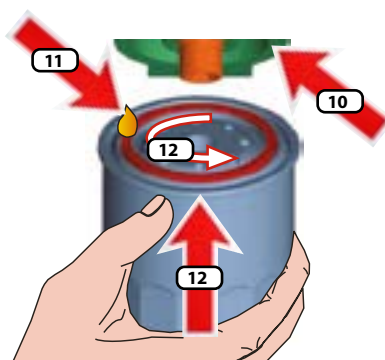
1. Far funzionare il motore per 5 minuti per riscaldare l'olio.
2. Spegnerne il motore.
3. Aprire la copertura posteriore.
4. Smontare la lamiera inferiore del motore allentando le viti e sollevandola.
5. Collocare un contenitore adatto al di sotto del tappo di scarico.
6. Applicare il tubo di scarico in modo che questo sia orientato verso il recipiente.
7. Smontare il tappo a vite del tubo di scarico.
8. Allentare il filtro in senso antiorario e smontarlo.
9. Smaltire il filtro dell'olio motore in maniera corretta.
10. Pulire con un panno pulito le superfici di tenuta sulla testa del filtro.
11. Oliare leggermente la guarnizione sul nuovo filtro dell'olio motore.
12. Montare il filtro dell'olio motore a mano e serrare il filtro in senso orario.



Avvertimento !

Olio motore caldo

- Può causare gravi lesioni



Indicazione !

Pre-riempimento del corpo del filtro da evitare

Non effettuare mai il pre-riempimento del corpo del filtro, si corre il rischio di sporcarsi e sporcare tutt'intorno.



Indicazione !

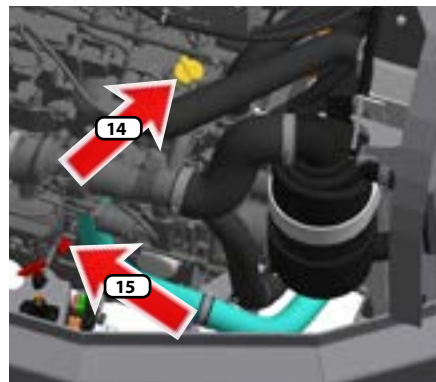
Serrare a fondo il filtro olio motore applicando una coppia adeguata

Serrare il filtro olio motore applicando una coppia di 10-12 Nm.

13. Avvitare saldamente il tappo a vite sul tubo di scarico dell'olio.



14. Versare il tipo di olio motore prescritto fino al segno sull'asta di livello.
15. Controllare la quantità di olio motore inserito sull'asta di livello dell'olio.
16. Avviare il motore e verificare la presenza di eventuali perdite.
17. Spegner il motore e lasciarlo fermo per 5 minuti.
18. Controllare sull'apposita asta il livello dell'olio, che deve trovarsi tra il segno superiore e quello inferiore.



Attenzione !



Superamento del livello di riempimento dell'olio motore

- Può causare danni al motore e al sistema di filtraggio del particolato.
- Riempire solo la quantità di olio motore in modo che il livello sull'astina di livello non superi il segno superiore.

19. Montare la lamiera inferiore del motore e chiudere la copertura posteriore.



Indicazione !

Interventi sull'impianto di lubrificazione

- Garantire la massima pulizia quando si lavora sull'impianto di lubrificazione. Pulire con attenzione l'area intorno ai componenti interessati. Asciugare i punti bagnati soffiando con aria compressa.
- Quando si utilizzano oli lubrificanti rispettare le norme di sicurezza e le disposizioni specifiche vigenti nel paese.
- Smaltire correttamente le eventuali fuoriuscite di olio lubrificante e gli elementi filtranti. Non disperdere nel terreno l'olio lubrificante esausto.
- Dopo ogni intervento eseguire un giro di prova. Prestare attenzione alla tenuta e alla pressione dell'olio lubrificante, infine verificare il livello dell'olio motore.



8.5.5 Svuotamento del separatore d'acqua

1. Aprire la copertura posteriore.
2. Pulire a fondo l'area circostante il filtro del carburante.



3. Approntare un contenitore di raccolta adeguato.
4. Estrarre il connettore del sensore dell'acqua.
5. Svitare il tappo di scarico in senso antiorario e far defluire l'acqua nel contenitore di raccolta fino a quando non esce solo carburante.
6. Serrare il tappo di scarico in senso orario.
7. Reinnestare il connettore del sensore dell'acqua.



Indicazione !

Serrare il tappo di scarico

Serrare il tappo di scarico a mano.

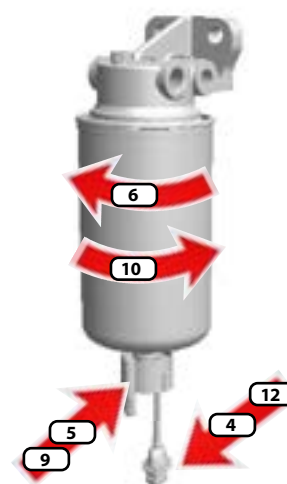


8.5.6 Sostituzione del prefiltro del carburante

1. Aprire la copertura posteriore.
2. Pulire a fondo l'area circostante il filtro del carburante.
3. Approntare un contenitore di raccolta adeguato.
4. Estrarre il connettore del sensore dell'acqua.



5. Svitare il tappo di scarico in senso antiorario e far defluire il liquido.
6. Svitare il prefiltro del carburante in senso antiorario e rimuovere il filtro.
7. Provvedere allo smaltimento del filtro.



8. Pulire le superfici di tenuta della testa del filtro.
9. Serrare il tappo di scarico in senso orario.



Indicazione !

Stringere il tappo di scarico con la coppia

Stringere il tappo di scarico a 1,6 Nm.

10. Bagnare leggermente con del carburante le superfici di tenuta del prefiltro carburante.
11. Serrare il prefiltro del carburante in senso orario.

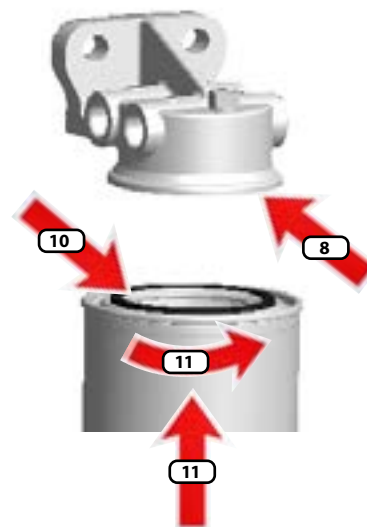


Indicazione !

Stringere il prefiltro del carburante con la coppia

Stringere il prefiltro del carburante a 17-18 Nm.

12. Reinnestare il connettore del sensore dell'acqua.
13. Sfiatare il circuito del carburante come descritto nelle pagine successive.



8.5.7 Sostituzione del filtro del carburante

1. Aprire la copertura posteriore.
2. Pulire a fondo l'area circostante il filtro del carburante.
3. Approntare un contenitore di raccolta adeguato.
4. Svitare il filtro del carburante in senso antiorario.
5. Provvedere allo smaltimento del filtro.



6. Pulire con un panno pulito le superfici di tenuta sulla testa del filtro.
7. Bagnare leggermente con del carburante le superfici di tenuta del filtro carburante.

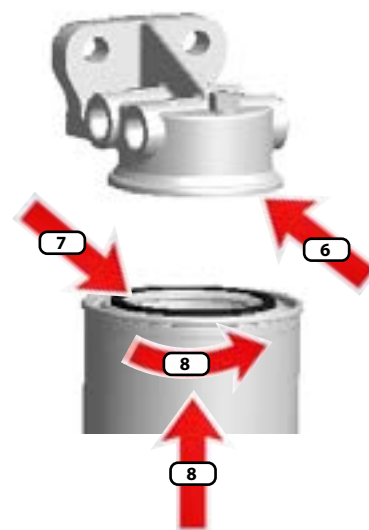
Indicazione!**Pre-riempimento del corpo del filtro da evitare**

Non effettuare mai il pre-riempimento del corpo del filtro, si corre il rischio di sporcarsi e sporcare tutt'intorno.

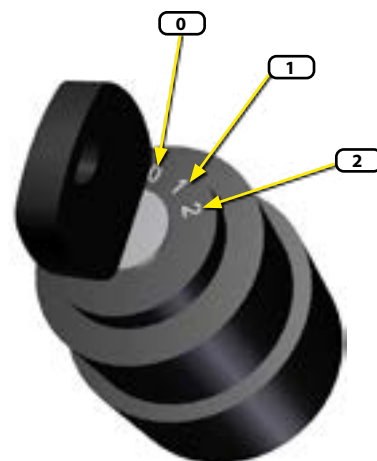
8. Serrare il filtro del carburante in senso orario.
9. Sfiatare il circuito del carburante come descritto nelle pagine successive.

Indicazione!**Serrare a fondo il prefiltro carburante applicando una coppia adeguata**

Serrare a fondo il prefiltro carburante applicando una coppia tra 17 e 18 Nm.

**8.5.8 Sfiato del sistema di alimentazione**

1. Girare la chiavetta di accensione nella posizione 1.
2. Lasciare l'accensione attivata per almeno 30 secondi.
3. Girare la chiavetta di accensione nella posizione 0, attendere circa 1 minuto e girarla di nuovo per circa 30 secondi nella posizione 1.
4. Avviare il motore e lasciarlo funzionare in folle o con basso carico per circa 5 minuti. Contemporaneamente verificare la tenuta del circuito del carburante.
5. Chiudere il coperchio posteriore.

**8.5.9 Rigenerazione manuale del filtro antiparticolato**

Qualora la carica di particolato all'interno del filtro dovesse essere superiore al 100%, sull'unità di visualizzazione e comando compare il simbolo raffigurato a lato e viene emesso un segnale acustico. A questo punto è necessario eseguire una rigenerazione a fermo-macchina della durata compresa fra 30 e 45 minuti.

1. Portare la macchina in una posizione sicura, tassativamente all'aperto, poiché nel processo si sviluppa una grande quantità di calore.
2. La temperatura dell'acqua di raffreddamento deve essere pari ad almeno 70°C.
3. Sollevare i braccioli, avviare il motore e lasciarlo funzionare in folle.
4. Premere il pulsante rosso accanto alla scatola dei fusibili. Il numero di giri del motore aumenta automaticamente e la rigenerazione si avvia.
5. Non appena il numero di giri torna al regime di folle, la rigenerazione è terminata.
6. Se la rigenerazione si è conclusa correttamente, la spia sull'unità di visualizzazione e comando si spegne.

**Indicazione!****Rigenerazione del filtro antiparticolato**

Non muovere la macchina durante la rigenerazione, altrimenti quest'ultima si interrompe. Se non si effettua la rigenerazione e la carica di particolato del filtro supera il 150%, quest'ultimo potrà essere rigenerato solamente da un tecnico del servizio assistenza.

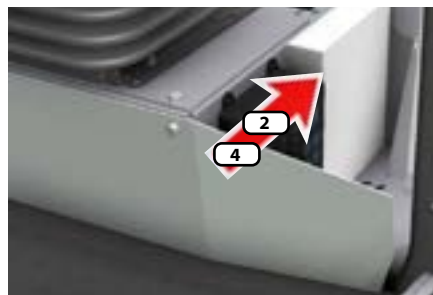


8.6 Impianto di riscaldamento e climatizzazione

L'impianto di riscaldamento e climatizzazione, con pochissime eccezioni, è privo di manutenzione.

Per garantire il perfetto funzionamento e la massima efficienza dell'impianto è necessario, a seconda della concentrazione di polveri nell'aria aspirata, pulire con aria compressa il filtro dell'aria al massimo ogni 500 ore di esercizio. Elementi filtranti estremamente sporchi riducono sensibilmente il flusso di aria aspirata, con un'evidente riduzione della potenza di riscaldamento e di raffreddamento. L'elemento filtrante è facilmente raggiungibile dalla cabina.

1. Allentare la vite di fissaggio e aprire il coperchio di manutenzione.
2. Smontare il filtro aria della cabina.
3. Pulire il filtro dell'aria con aria compressa e il corpo del filtro con un panno morbido.
4. Montare il filtro aria della cabina e il coperchio di manutenzione.



8.6.1 Filtro deumidificatore

Il filtro deumidificatore (5) si trova dietro il serbatoio dell'olio idraulico ed è accessibile a cabina ribaltata. Controllare il filtro deumidificatore ogni 1000 ore di esercizio oppure annualmente e se necessario sostituirlo.

8.6.2 Refrigerante

Nel circuito del freddo del climatizzatore sono contenuti circa 800 grammi di refrigerante. Il refrigerante impiegato porta la denominazione del produttore R134a ed è un composto di tetrafluoroetano. Contrariamente ai composti di fluorocloroidrocarburi utilizzati in precedenza, come l'R12, questo refrigerante assolve a tutti i requisiti e le prescrizioni tipiche di un refrigerante moderno e rispettoso dell'ambiente. Ciononostante per la salvaguardia della salute umana e dell'ambiente è necessario rispettare le direttive previste per la manipolazione di questi refrigeranti.



Attenzione !

Fuoriuscita di refrigerante

- Può inquinare l'ambiente.
- Eseguire i lavori sul circuito di refrigerazione solo se si dispone della formazione e degli strumenti adeguati.

8.6.3 Riempimento

Il riempimento dell'impianto viene effettuato in fabbrica. Per un corretto riempimento dell'impianto sono necessarie apparecchiature speciali e particolari competenze tecniche. Si consiglia di far verificare la carica ogni due anni da un'azienda specializzata o da un punto di assistenza Menzi Muck o da un montatore del servizio assistenza Menzi Muck. Gli attacchi possono essere raggiunti confortevolmente a cabina ribaltata.

8.6.4 Olio di raffreddamento

Anche in questo caso il riempimento è già stato correttamente effettuato in fabbrica. Non aprire i raccordi filettati sul compressore, poiché potrebbe fuoriuscire del refrigerante. La corretta quantità di riempimento o la quantità residua di olio del compressore viene verificata durante l'intervento di assistenza da parte dei montatori di Menzi Muck. Se tuttavia dovete essere costretti a rabboccare l'olio del compressore, utilizzate esclusivamente esteri PAG. L'olio impiegato deve essere in grado di creare un composto con il refrigerante, in modo che possano essere lubrificate anche parti dell'impianto lontane dal compressore. In particolare la valvola di espansione e il pressostato binario.

8.6.5 Riparazioni sul circuito del freddo

Qualora si rendessero necessarie riparazioni al circuito del freddo, si prega di prendere contatto con uno dei nostri punti assistenza o un'azienda specializzata nelle vostre vicinanze. In linea di principio è vietato eseguire riparazioni e apportare modifiche al circuito del freddo. In seguito al riscaldamento del refrigerante, come avviene in caso di saldatura, questo si decompone, dando luogo a gas e vapori molto velenosi. Inoltre i prodotti di tale decomposizione sono molto aggressivi.

Avvertimento !



Riparazioni al circuito di refrigerazione

- Rischio di lesioni gravi.
- Eseguire i lavori sul circuito di refrigerazione solo se si dispone della formazione e degli strumenti adeguati.

8.7 Ingranaggio

8.7.1 Trazione

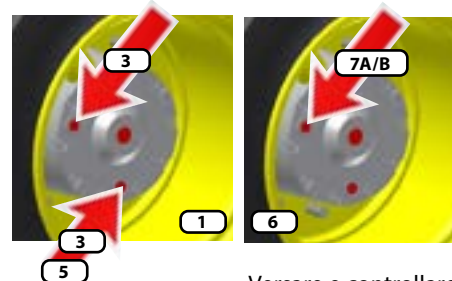
La trazione è data dalle ruote posteriori mediante sistemi di trasmissione a mozzo di ruota idrostatici riempiti di olio per il cambio. I sistemi di trasmissione a mozzo di ruota sono dotati di un freno di stazionamento automatico che si muove in un bagno d'olio. Il freno non richiede registrazione e pertanto neppure operazioni di manutenzione.

Controllo del livello dell'olio: controllo quotidiano della tenuta e del livello dopo 500 ore di funzionamento.

Cambio dell'olio: ogni 1000 ore di funzionamento oppure una volta all'anno.

1. Allineare la ruota come indicato nell'illustrazione a sinistra.
2. Approntare un contenitore di raccolta adeguato.
3. Smontare il/i tappo/i di chiusura.
4. Far scaricare completamente l'olio degli ingranaggi.
5. Montare il tappo di scarico.
6. Allineare la ruota come indicato nell'illustrazione a destra.
7. Versare nel tappo superiore (A) olio per ingranaggi fino a quando non fuoriesce dal tappo di livello (B).
8. Montare il/i tappo/i di chiusura.

Trazione Trasmital



Scaricare olio

Versare e controllare olio

Capacità trazione 0.8 litro

Attenzione !



Riempimento veloce dell'olio per ingranaggi

- Tale operazione può causare danni materiali agli ingranaggi.
- Riempire l'olio per ingranaggi lentamente in modo che non si formino bolle d'aria. In questo modo si evitano risultati di misurazione errati.

8.7.2 Riduttore di rotazione

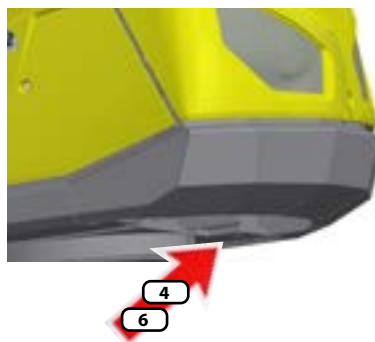
Controllo del livello dell'olio: controllo giornaliero della tenuta e controllo del livello dopo 500 ore di esercizio.

Cambio dell'olio: ogni 1000 ore di esercizio oppure una volta all'anno.

1. Ribaltare la cabina.
2. Smontare la lamiera inferiore del motore.
3. Approntare un contenitore di raccolta adeguato.



4. Smontare il tappo filettato.
5. Scaricare completamente l'olio per trasmissioni.
6. Montare il tappo filettato.



7. Versare dal tappo dell'asta di livello o dal tubo di scarico la quantità prescritta di olio per trasmissioni.
8. Controllare il livello con l'apposita asta.
9. Montare la lamiera sotto al radiatore.
10. Abbassare la cabina.



Quantità: 2,5 litri

Attenzione!



Riempimento veloce dell'olio per trasmissioni

- Tale operazione può causare danni materiali al riduttore di rotazione.
- Versare l'olio per trasmissioni lentamente, in modo che non si formino bolle d'aria. In questo modo si evitano risultati di misurazione errati.

8.8 Sistema idraulico

Attenzione !



Oli idraulici non autorizzati

- Possono causare danni materiali ai componenti idraulici.
- Utilizzare esclusivamente oli idraulici omologati.

Attenzione !



Miscela di oli idraulici

- Tale operazione può causare danni materiali ai componenti idraulici.
- Effettuare il rabbocco sempre con il medesimo olio idraulico. Non mescolare mai olio idraulico minerale con olio idraulico biologico.

Attenzione !



Sostituzione di tipi di olio inappropriata

- Tale operazione può causare danni materiali ai componenti idraulici.
- Se si effettua un cambio di tipo di olio far scaricare tutto l'olio idraulico e pulire il sistema.

Attenzione !



Avvio del motore durante il cambio dell'olio

- Tale operazione può causare danni materiali ai componenti idraulici.
- Non avviare mai il motore se nel serbatoio non c'è olio idraulico o ce n'è troppo poco.

8.8.1 Controllo del livello dell'olio idraulico

Posizionare la macchina come raffigurato nell'immagine a lato. Per controllare il livello dell'olio idraulico aprire la copertura sinistra. Il livello dell'olio deve trovarsi tra i due segni dell'indicatore di livello. Il livello ottimale dell'olio idraulico è indicato con una freccia sul tubo di livello.

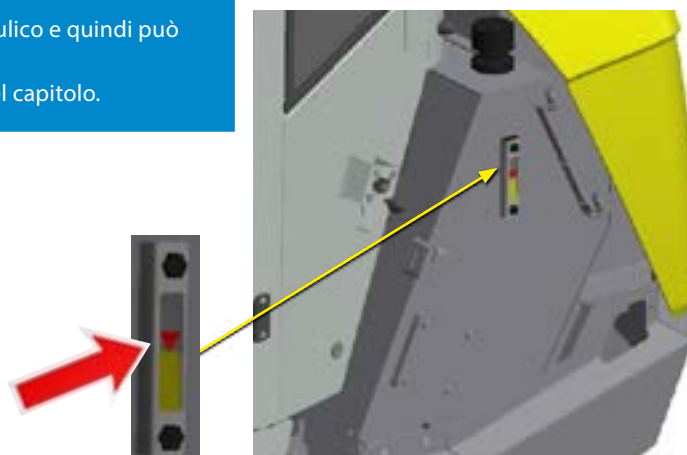


Attenzione !



Posizione errata della macchina durante le operazioni di controllo dell'olio idraulico

- Tale operazione può falsare il livello dell'olio idraulico e quindi può causare danni materiali ai componenti idraulici.
- Collocare la macchina come descritto all'inizio del capitolo.



8.8.2 Sostituzione/rabbocco dell'olio idraulico

Avvertimento !



Olio idraulico troppo caldo

- Può causare gravi danni fisici.
- Il sistema idraulico è sotto pressione. Operare sul sistema idraulico solo dopo che l'olio idraulico si è raffreddato.

Attenzione !



Ambiente non pulito durante interventi sul sistema idraulico

- Tale operazione può causare danni materiali ai componenti idraulici.
- Prestare attenzione alla pulizia durante interventi sul sistema idraulico.

Indicazione !



Intervallo di sostituzione dell'olio idraulico

Dopo 2000 h prelevare un campione di olio e farlo analizzare. Se il campione è normale l'olio idraulico può essere utilizzato per altre 500 h. Dopo altre 500 h eseguire di nuovo un'analisi.

Indicazione !



Cambio dell'olio idraulico dopo un guasto importante del sistema idraulico

Dopo un guasto di notevole entità a componenti del sistema idraulico sostituire l'olio idraulico e pulire il sistema .

Cambio dell'olio: ogni 2000 ore di esercizio oppure in base ai risultati delle analisi.

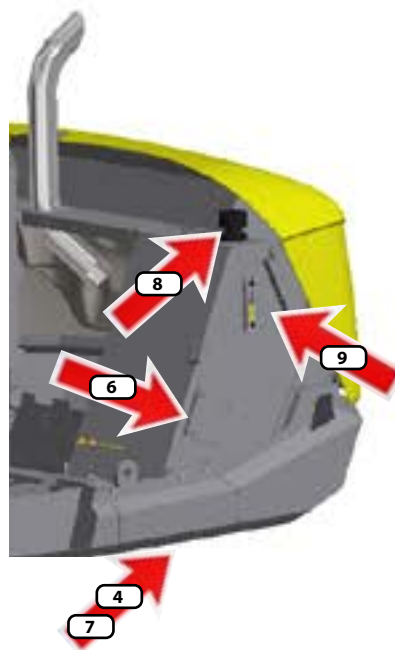
1. Collocare la macchina come descritto all'inizio del capitolo.
2. Smontare la copertura laterale sinistra.
3. Approntare un contenitore di raccolta adeguato.
4. Allentare il tappo di chiusura.
5. Lasciare fuoriuscire tutto l'olio idraulico.
6. Pulire il serbatoio dell'olio idraulico con olio pulito.
7. Montare il tappo filettato.
8. Versare nel bocchettone di riempimento la quantità prevista di olio idraulico.
9. Controllare il livello nell'indicatore di livello. Il livello ottimale dell'olio idraulico è indicato con una freccia sul tubo di livello.
10. Montare la copertura laterale sinistra.

Attenzione !



Olio idraulico non filtrato

- Tale operazione può causare danni materiali ai componenti idraulici.
- Versare nel serbatoio solo olio idraulico filtrato.



8.8.3 Controllare il coperchio del serbatoio dell'olio idraulico

Avvertimento !



Olío idraulico troppo caldo

- Può causare gravi danni fisici.
- Il sistema idraulico è sotto pressione. Operare sul sistema idraulico solo dopo che l'olio idraulico si è raffreddato.

Il coperchio del serbatoio idraulico regola la tensione di ca. 0.5 bar all'interno del sistema idraulico.

1. Avviare la macchina e lasciarla funzionare per 2 minuti.
2. Spegnerla la macchina.
3. Aprire la copertura laterale sinistra.
4. Svitare il coperchio del serbatoio idraulico. Si dovrà sentire un sibilo, in caso contrario la valvola di regolazione nel coperchio del serbatoio non funziona correttamente.
5. Se non si produrrà alcun sibilo, sostituire il coperchio del serbatoio idraulico.
6. Chiudere la copertura laterale sinistra.



8.8.4 Cambio filtro idraulico

Avvertimento !



Olío idraulico troppo caldo

- Può causare gravi danni fisici.
- Il sistema idraulico è sotto pressione. Operare sul sistema idraulico solo dopo che l'olio idraulico si è raffreddato.

Sostituzione del filtro sul ritorno

Sostituzione del filtro: ogni 1000 ore di esercizio, una volta all'anno o quando si accende la spia di controllo del filtro.



Attenzione !



Filtro sulla linea di ritorno sporco

- Può causare danni materiali ai componenti idraulici poiché l'olio idraulico non filtrato attraverso la valvola di bypass può raggiungere il serbatoio idraulico.
- Sostituire il filtro sulla linea di ritorno al massimo dopo 1000 ore di funzionamento, una volta all'anno oppure quando si accende la spia di controllo del filtro.

1. Aprire la copertura posteriore.
2. Pulire a fondo la zona circostante il filtro, in modo che la sporcizia non possa penetrare nell'impianto idraulico.



3. Aprire il tappo del serbatoio per far diminuire la pressione all'interno del serbatoio.



4. Svitare il coperchio del filtro in senso antiorario.
5. Rimuovere il coperchio del filtro.



6. Togliere assieme l'elemento filtrante e il setaccio di raccolta delle impurità dall'involucro del filtro.
7. Togliere l'elemento filtrante dal setaccio di raccolta delle impurità e smaltirlo correttamente.
8. Pulire il setaccio di raccolta delle impurità.
9. Controllare che tutti gli o-ring non presentino danni.
10. Montare l'elemento filtrante nel setaccio di raccolta delle impurità.
11. Montare l'elemento filtrante assieme al setaccio di raccolta delle impurità nell'involucro del filtro.
12. Bagnare l'o-ring del coperchio del filtro con dell'olio idraulico.
13. Montare il coperchio del filtro.
14. Serrare il coperchio del filtro.
15. Controllare il livello dell'olio idraulico.
16. Chiudere la copertura posteriore.



Indicazione!



Serrare a fondo il coperchio del filtro applicando una coppia adeguata
Serrare il filtro di alimentazione in pressione con 60 Nm.

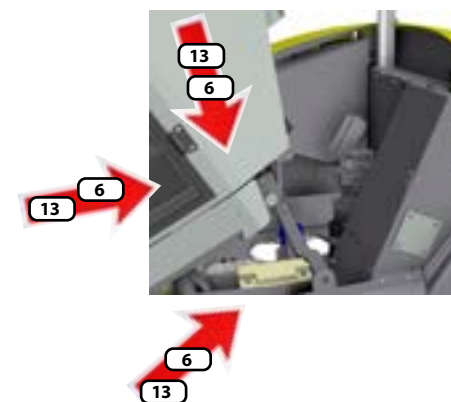
Sostituzione del filtro a portata parziale

Cambio dell'olio: ogni 500 ore di funzionamento oppure una volta all'anno.

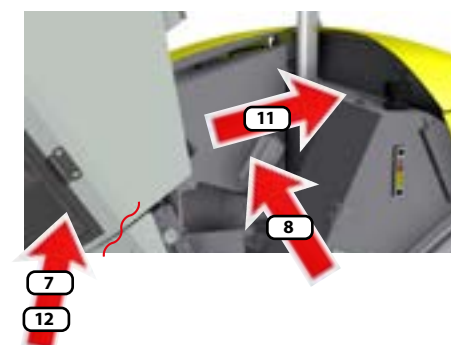
1. Aprire la copertura di sinistra.
2. Ribaltare la cabina.
3. Smontare il filtro a portata parziale dal proprio supporto.
4. Collocare un contenitore adatto al di sotto del filtro a portata parziale.
5. Pulire a fondo la zona circostante il filtro, in modo che la sporcizia non possa penetrare nell'impianto idraulico.



6. Smontare le tre viti del coperchio del filtro.



7. Rimuovere con cautela il coperchio superiore del filtro.
8. Togliere l'elemento filtrante e smaltirlo correttamente.
9. Pulire l'involucro del filtro.



10. Controllare che l'o-ring sul coperchio del filtro non sia danneggiato e bagnarlo con dell'olio idraulico.



11. Montare l'elemento filtrante nell'involucro del filtro rispettando la corretta direzione di flusso (filo rosso come da immagine).
12. Montare il coperchio del filtro.
13. Serrare le tre viti del coperchio del filtro.
14. Montare il filtro a portata parziale sul proprio supporto.
15. Controllare il livello dell'olio idraulico.
16. Abbassare la cabina e chiudere la copertura laterale sinistra.



8.8.5 Istruzioni di installazione per condotti tubolari rigidi

I singoli componenti di un impianto idraulico vengono collegati reciprocamente – anche quando si spostano l'uno rispetto all'altro – per mezzo di condotti tubolari flessibili.

Prima di rimuovere i collegamenti a vite e i relativi raccordi, oppure prima di sostituire i tubi flessibili e rigidi, si devono eseguire tassativamente le seguenti operazioni:

1. Appoggiare a terra l'attrezzatura
2. Appoggiare la macchina (telaio) su di un terreno in piano.
3. Arrestare il motore e azionare l'accensione. Il sistema idraulico si deve scaricare dalla pressione mediante l'azionamento delle leve di comando e l'apertura del coperchio del serbatoio idraulico (il serbatoio idraulico è precaricato).
4. Per l'olio da scaricare, si devono disporre vasche di raccolta adeguate.

Avvertimento !



Fuoriuscita di carburanti

- Può causare la morte o gravi ferite.
- Indossare sempre occhiali e abbigliamento di protezione.

Le cause possibili per la mancanza di tenuta nei collegamenti a vite sono le seguenti:

1. Il collegamento a vite è allentato.
2. Il collegamento a vite è deformato.
3. Il collegamento a vite o il condotto è danneggiato.
4. L'elemento di tenuta (ad es. lo spigolo di tenuta, l'anello dello spigolo di tenuta, l'O-ring) è danneggiato.
5. La superficie di tenuta di collegamento (ad es. nel caso dei collegamenti a vite flangiati) non porta in modo perfetto.

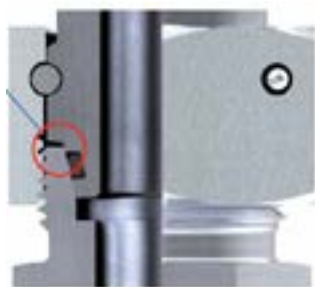
In caso di perdita, è sufficiente serrare nuovamente il dado di raccordo se i raccordi filettati sono montati correttamente. Se la perdita non può essere eliminata con un nuovo serraggio, aprire il raccordo filettato e controllare che non ci siano deformazioni e incrinature. Controllare inoltre se i raccordi filettati presentano rigature o deformazioni. Se non è possibile ottenere una tenuta dopo aver eliminato i difetti segnalati, sostituire completamente il raccordo filettato o la tubazione.

Istruzioni di montaggio per i raccordi a cono di tenuta:

1. Oliare l'anello torico
2. Serrare il dado di raccordo a mano.
3. Ora serrare il dado di raccordo di 1/3 di giro oltre il punto in cui si nota chiaramente l'aumento della forza.

L'illustrazione qui sotto mostra il punto di arresto per l'aumento di forza chiaramente percettibile. Le coppie di serraggio corrispondenti sono riportate nelle tabelle corrispondenti qui sotto.

Coppie di serraggio – raccordi a cono di tenuta		
Serie	Ø tubo	Coppia di montaggio
L	6	20
	8	25
	10	45
	12	50
	15	60
	18	70
	22	130
	28	180
	35	300
	42	320



Coppie di serraggio – raccordi a cono di tenuta		
Serie	Ø tubo	Coppia di montaggio
S	6	20
	8	35
	10	50
	12	65
	14	70
	16	85
	20	135
	25	170
	30	280
	38	320

8.8.6 Schemi idraulici

Lo schema idraulico dettagliato è disponibile sotto il numero 261950.

8.9 Impianto elettrico

Attenzione !



Tensione 12 VDC

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Collegare solo l'utenza con una tensione di 12 VDC.

Attenzione !



Dispositivo ausiliario di avvio con batterie non collegate con morsetti

- Può causare danni materiali.
- Collegare un apparecchio ausiliario di avvio solo se le batterie sono collegate e ben serrate.

Attenzione !



Lavori di saldatura sulla macchina

Possono causare danni materiali.

1. Girare la chiavetta di avviamento su 0
2. Spegnerne l'interruttore principale.
3. Staccare il morsetto negativo della batteria.
4. Rimuovere tutte le spine delle apparecchiature elettroniche.
5. Collegare il morsetto di massa direttamente accanto al pezzo da saldare (prestare attenzione affinché il contatto sia corretto).



8.9.1 Batterie

Attenzione !



Poli delle batterie allentati

- Possono causare danni materiali.
- Serrare sempre a fondo i poli delle batterie. Non allentare mai i poli delle batterie durante il funzionamento della macchina.

Attenzione !



Copertura per batterie mancante o montata in maniera non corretta

- Tale operazione può causare danni materiali.
- Dopo ogni lavoro montare sui poli delle batterie la relativa copertura.



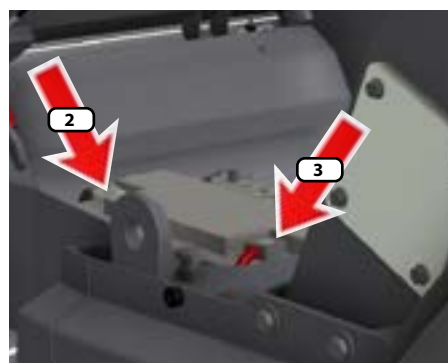
Nella macchina Menzi Muck sono installate batterie che non richiedono manutenzione. Ogni 500 ore di funzionamento controllare che i poli delle batterie siano saldi e non presentino segni di corrosione. Ingrassare i poli delle batterie con grasso pregiato.

Disconnessione delle batterie

1. Aprire la copertura laterale sinistra e ribaltare la cabina.
2. Innanzi tutto staccare il polo negativo.
3. Quindi staccare il polo positivo.

Collegamento delle batterie

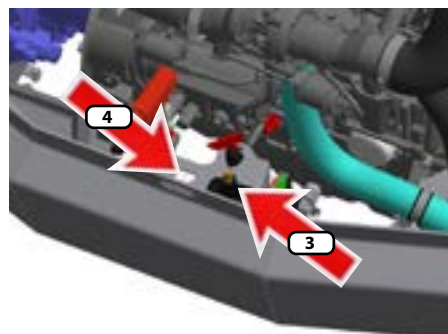
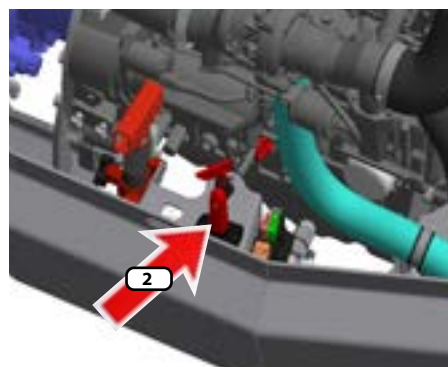
4. Collegare innanzi tutto il polo positivo.
5. Quindi collegare il polo negativo.
6. Abbassare la cabina e chiudere la copertura laterale sinistra.



8.9.2 Avviamento esterno

Dovendo bypassare la macchina, è possibile collegare il morsetto positivo del cavo di bypass al punto di avviamento esterno posto sul retro della macchina nel vano motore.

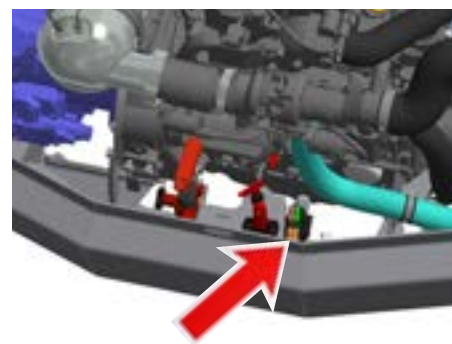
1. Aprire la copertura posteriore.
2. Togliere il tappo di protezione dal punto di avviamento esterno e collegarvi dapprima il morsetto positivo del cavo di bypass.
3. Collegare il morsetto negativo alla vite.



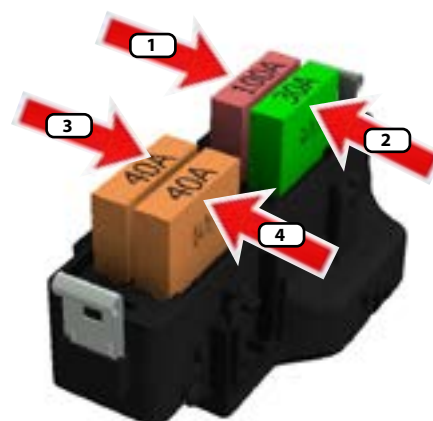
8.9.3 Fusibili

Fusibili principali

Il fusibile principale per la protezione dei componenti elettrici si trova al di sotto della copertura posteriore, a destra accanto all'interruttore principale.



1. Fusibile principale relè preriscaldamento
2. Fusibile principale unità di controllo del motore
3. Fusibile principale macchina
4. Fusibile principale macchina



Fusibili generali cabina

La scatola dei fusibili si trova nella cabina, direttamente all'ingresso, a sinistra sotto il sedile.

Allentare il coperchio di manutenzione della scatola dei fusibili sollevando le clip.

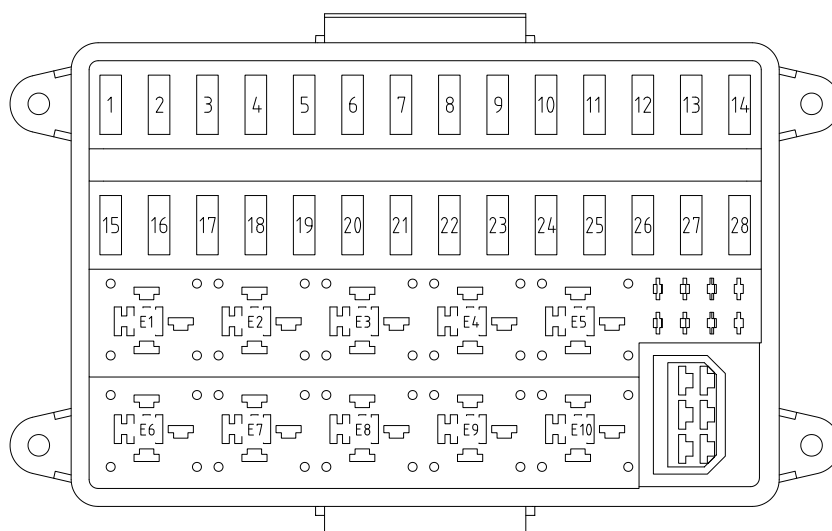


Attenzione !

Fusibili non corretti

- Possono causare danni materiali.
- Utilizzare solo fusibili con l'ampereaggio prescritto.





No.	Funzioni	Ampere (A)
1	Interruttori +15	15
2	Sedile +15	20
3	Diagnosi Deutz, trackunit, filtro di ritorno +15	5
4	Ricircolo dei gas di scarico, AGS +15	10
5	Radio, tromba +15	10
6	Climatizzatore, riscaldamento +15	20
7	Riserva	
8	Lubrificazione centralizzata +15	15
9	Alimentazione joystick destro/sinistro, moduli di uscita telaio +15	3
10	Riserva	
11	Arresto di emergenza, alimentazione unità di controllo del motore +15	10
12	Pompa di rifornimento, pompa acqua tergilavafari +15	5
13	Tergicristallo, lampeggiante +15	15
14	Interruttore bracciolo, display +15	3
15	Lampeggiatore d'emergenza, moduli di uscita telaio +30	15
16	Pompa di rifornimento +30	25
17	Pompa del carburante +30	20
18	Radio+30	10
19	Accendisigari / presa di corrente 12 V +30	10
20	Riserva	
21	Arresto di emergenza Rexroth, trackunit +30	3
22	Sensore AGS +30	5
23	Riserva	
24	Display, RC28/14 +30	3
25	Luci anabbaglianti +30	15
26	Riserva	
27	Uscite di potenza RC28/14 +30	15
28	Interruttore bracciolo +30	10

8.9.4 Relè

Relè cabina

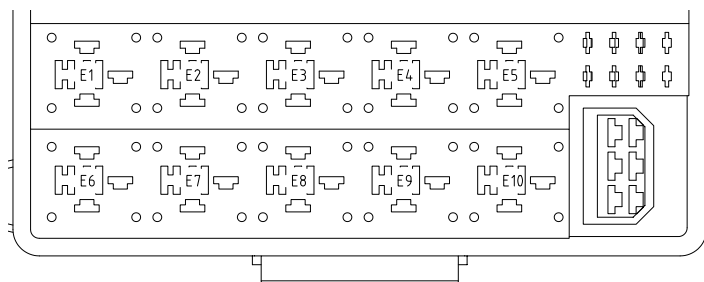
La scatola dei fusibili si trova nella cabina, direttamente all'ingresso, a sinistra sotto il sedile.

Allentare il coperchio di manutenzione della scatola dei fusibili sollevando le clip.



No. Funzione

E1 / KK01	Interruttore bracciolo
E2 / KK02	Giunto compressore A / C
E3 / KK03	Pompa del carburante
E4 / KK04	Lampeggiante
E5 / KK05	Tergicristalli
E6 / KK06	Luci anabbaglianti
E7 / KK07	Pompa di rifornimento
E8 / KK08	Omologazione stradale
E9 / KK09	Riserva
E10 / KK10	Riserva



Relè bracciolo destro

Il relè dell'indicatore di direzione si trova nella scatola del bracciolo destro.

E11 / KK11	Relè indicatore di direzione
------------	------------------------------



8.9.5 Menu diagnosi CAN

Per accedere al menu di diagnosi procedere come segue:

1. Premere la manopola.
2. Ruotando la manopola si seleziona il menu "CAN I/O".
3. Premendo la manopola si conferma la selezione fatta e si accede alla panoramica CAN.

Questa mostra un quadro d'insieme di tutti i nodi CAN. Qualora uno dei nodi del bus dovesse avere un guasto, il relativo simbolo si illuminerà in rosso.



Non appena si aziona un elemento di comando (4), questo si illumina in verde e l'uscita viene raffigurata con la denominazione del connettore (5). Nel caso degli elementi di comando proporzionali viene anche visualizzato il grado di deviazione con un valore numerico (6). Se l'uscita viene raffigurata in rosso, vuol dire che si è verificato un errore.

A destra in basso vengono indicate le angolazioni dei singoli stabilizzatori. Nel momento in cui viene azionato un elemento di comando dell'unità di visualizzazione e comando, questo viene raffigurato a sinistra in basso.



8.9.6 Memoria degli errori

Per accedere alla memoria degli errori procedere come segue:

1. Premere la manopola.
2. Ruotando la manopola è possibile selezionare il menu "Memoria degli errori" (triangolo di avvertimento con punto esclamativo).
3. Premendo la manopola si conferma la selezione fatta e si accede all'elenco contenente gli errori memorizzati.
4. Ruotando la manopola si seleziona l'errore desiderato.
5. Premendo la manopola si accede alle informazioni dettagliate.



Codice errore motore



Codice errore impianto idraulico



Nr	Typ	Date	Time	SPN	FMI	Oc	P
1		9.9.2016	15:3:38	8023	5	1	
Ambient condition		last know status		min. at last 2s before		max. at last 2s before	
Battery		14.4V		14.2V		14.4V	
Engine speed		2000rpm		1989rpm		2020rpm	
Water temp.		86°C		85°C		86°C	
Air Intake temp.		50°C		49°C		51°C	
Hydraulic oil temp.		60°C		60°C		60°C	
fuel delivery pressure		4.0		3.9		4.0	
fuel rail pressure		1550		1540		1562	
engine load		60%		58%		62%	

Codici errore impianto idraulico	
NMem	Componente
800A	CAN Diesel
800B	CAN joystick
800C	Out allacciamento addizionale grande
800D	Out allacciamento addizionale piccolo A
800E	Out allacciamento addizionale piccolo B
800F	Out allacciamento addizionale piccolo A 3° circ. idr.
801A	Out luci anabbaglianti
801B	Out luce posizione sinistra
801C	Out tergicristalli
801D	Out marcia su strada
801E	Out lampeggiante
801F	Out faro braccio
802A	Out avvio diesel
802B	Out tromba
802C	In interruttore bracciolo
802D	In avvio diesel
802E	In filtro ritorno impianto idraulico
802F	In filtro alimentazione in pressione impianto idraulico
803A	In commutazione esterna su Intermittenza
803B	In sovraccarico sollevamento
803C	In lubrificazione centralizzata in funzione
803D	In errore lubrificazione centralizzata
803E	In alternatore D Plus
803F	In sensore angolare pompa di lavoro
900A	Condizione avvio rottura cavo arresto emergenza
900B	Condizione avvio cortocircuito arresto emergenza
8001	Sovratensione
8002	Alimentazione interna 5V
8003	Alimentazione interna 10V
8004	CAN 1
8005	CAN 2
8006	CAN 3
8007	CAN 4
8008	Unità visualizzazione CAN
8009	CAN carro
8010	Out allacciamento addizionale piccolo B 3° circ. idr.
8011	Out ventola
8012	Out pompa di lavoro M
8013	Out verricello arrotola
8014	Out verricello srotola

Codice errore impianto idraulico	
NMem	Componente
8015	Out regolatore di pressione A1VO
8016	Out VgMin motore idraulico
8017	Out cicalino attacco rapido
8018	Out luce posizione destra
8019	Out rifornimento diesel
8020	Out lubrificazione centralizzata on
8021	Out fari di lavoro anteriori
8022	Out fari di lavoro posteriori
8023	Out inversione ventola
8024	Out commutazione funzionamento continuo
8025	Out riserva
8026	Out abilitazione carro
8027	Out pompa tergicristalli
8028	Out attacco rapido highside
8029	Out attacco rapido lowside
8030	In filtro aria
8031	In tergicristalli posizione neutra
8032	In valore predefinito esterno regime
8033	In verricello on
8034	In verricello off
8035	In rigenerazione FAP
8036	In indicatore direzione sinistro
8037	In indicatore direzione destro
8038	In rifornimento Diesel on
8039	In riserva
8040	In sensore di pressione pompa di lavoro
8041	In sensore di pressione valvole
8042	In pedale acceleratore
8043	In sensore temperatura olio
8044	In sensore serbatoio diesel
9000	Condizione di avvio VB low
9001	Condizione avvio alimentazione interna 5 V+10 V
9002	Condizione di avvio monitor HW 1 interno
9003	Condizione avvio 1 alimentazione deve essere > 9 V
9006	Condizione avvio monitor HW 2 interno
9007	Condizione di avvio 2 pedale acceleratore centrale
9010	Condizione di avvio interruttore di potenza 1
9012	Condizione di avvio interruttore di potenza 2
9013	Condizione di avvio tensione di ritorno

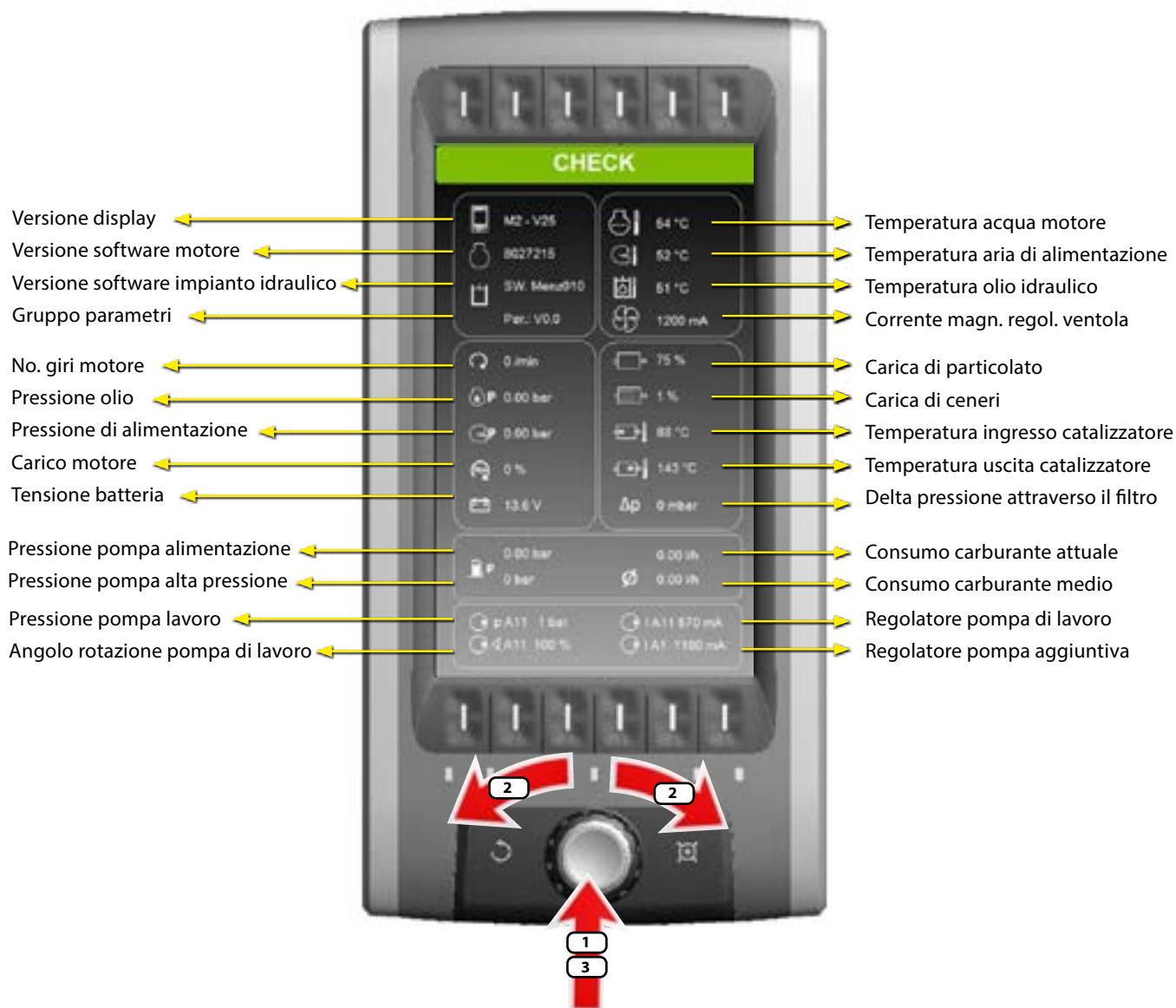
Codici errore motore

L'elenco dei codici errore del motore possono essere scaricati all'indirizzo
["http:serdia.deutz.com"](http:serdia.deutz.com)

8.9.7 Menu controllo macchina (CHECK)

Come accedere ai menu di controllo della macchina:

1. Premere la manopola.
2. Ruotando la manopola si seleziona il menu "CHECK".
3. Premendo la manopola si conferma la selezione fatta e si accede alla panoramica CHECK.



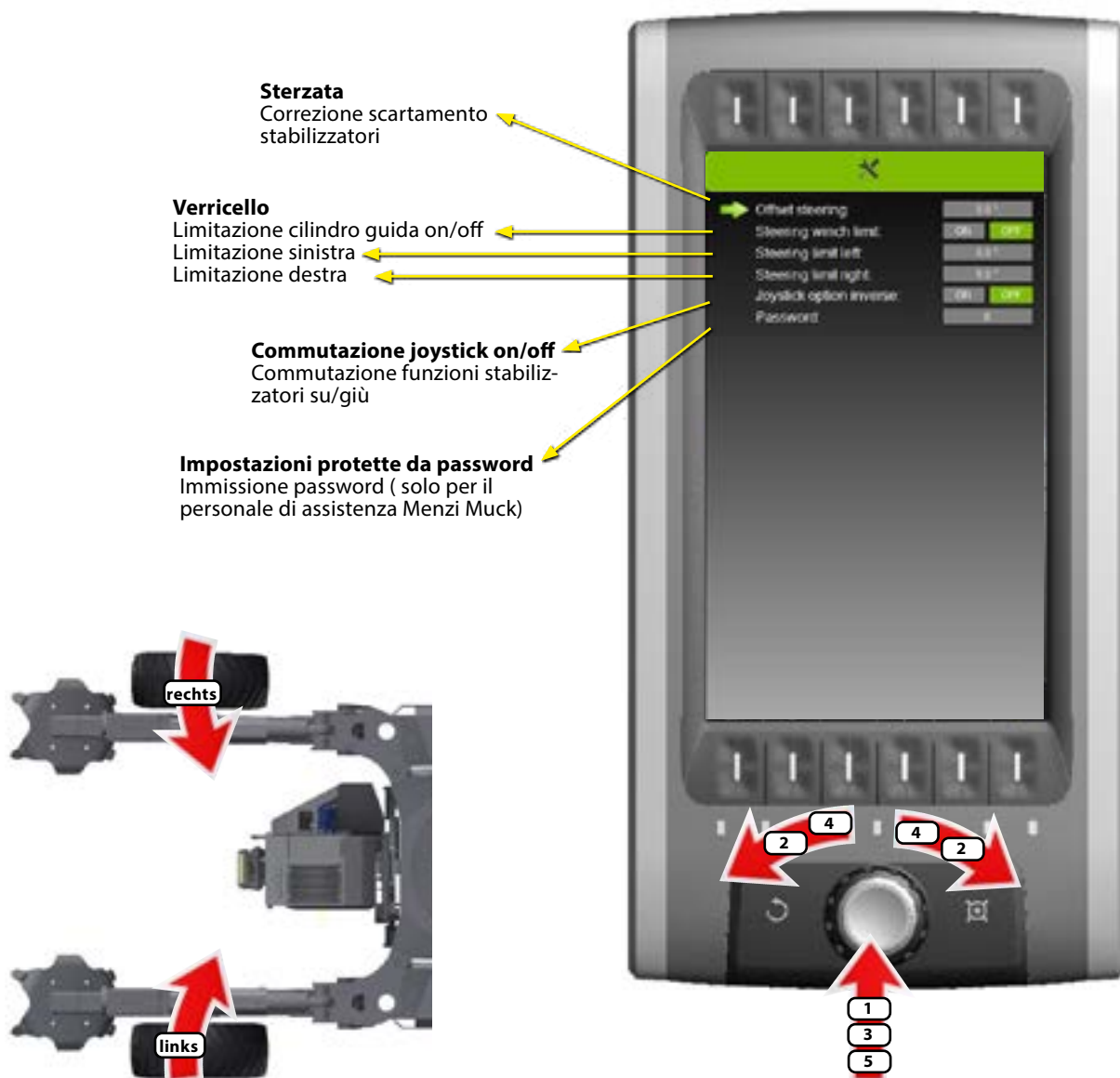
Azzeramento consumo medio carburante

Premendo a lungo (3 secondi) la manopola è possibile azzerare le ore di servizio giornaliere e il consumo medio.

8.9.8 Menu Setting

Per accedere al menu Setting procedere come segue:

1. Premere la manopola.
2. Ruotando la manopola si seleziona il menu "Setting".
3. Premendo la manopola si conferma la selezione.
4. Ruotando la manopola si seleziona l'errore desiderato.
5. Premendo la manopola si conferma la selezione.
6. Ruotando la manopola si seleziona il valore desiderato.
7. Premendo la manopola si conferma il valore impostato.



8.9.9 Schema elettrico

Lo schema elettrico dettagliato è disponibile sotto il numero 265100.

8.10 Piano di lubrificazione

Lubrificare tutti i punti di lubrificazione secondo le specifiche delle pagine seguenti.

Per garantire un funzionamento senza guasti e un'usura minima dei cuscinetti, è di grande importanza una lubrificazione regolare dei punti di lubrificazione.

Indicazione !



- Pulire i punti di lubrificazione prima di applicare l'ingrassatore.
- Pulire gli eventuali residui di grasso dopo la lubrificazione.
- Accorciare l'intervallo di lubrificazione in caso d'impiego in ambienti acquatici e sabbiosi per pulire i punti di lubrificazione e rifornirli di grasso pulito.

Attenzione !

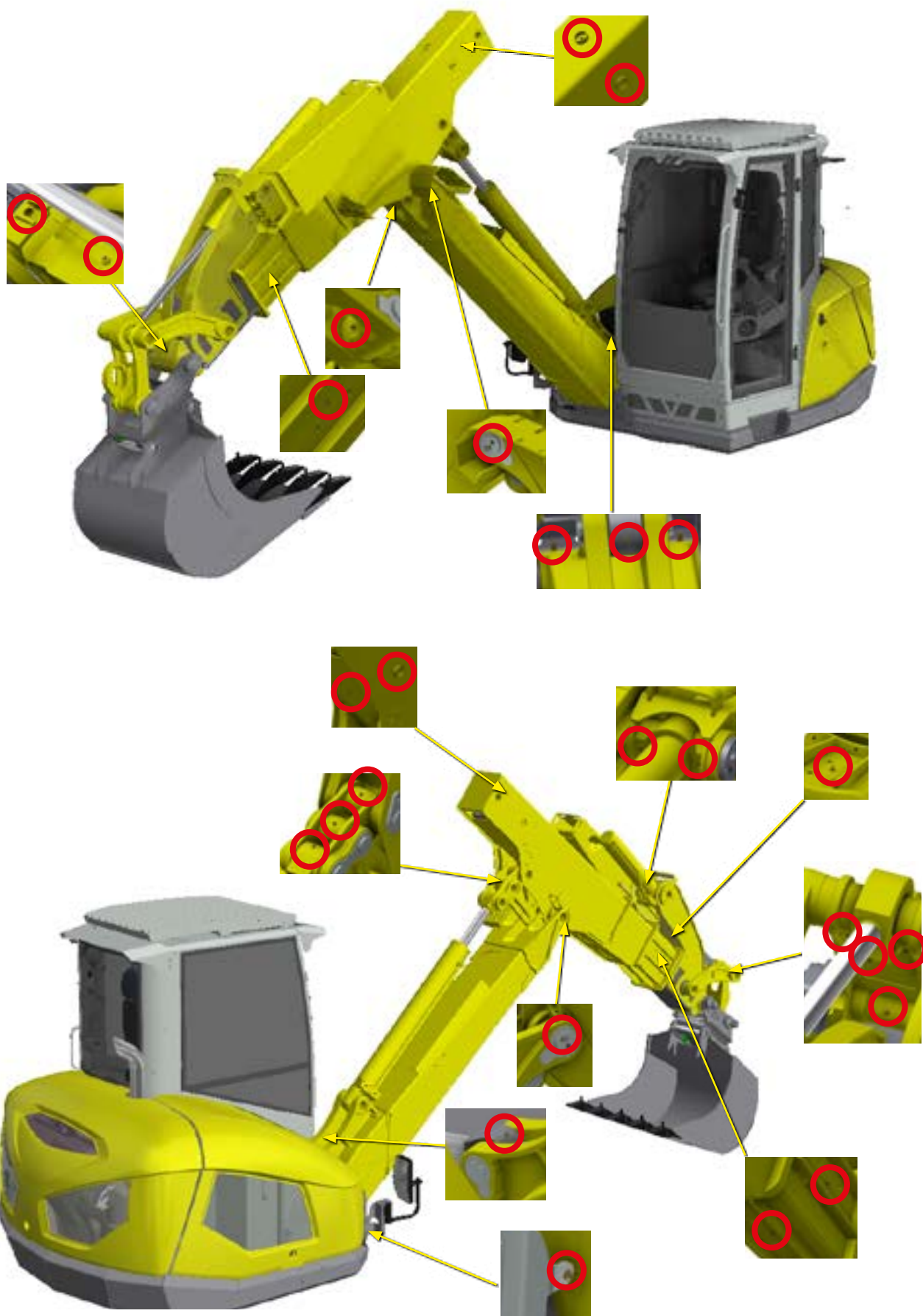


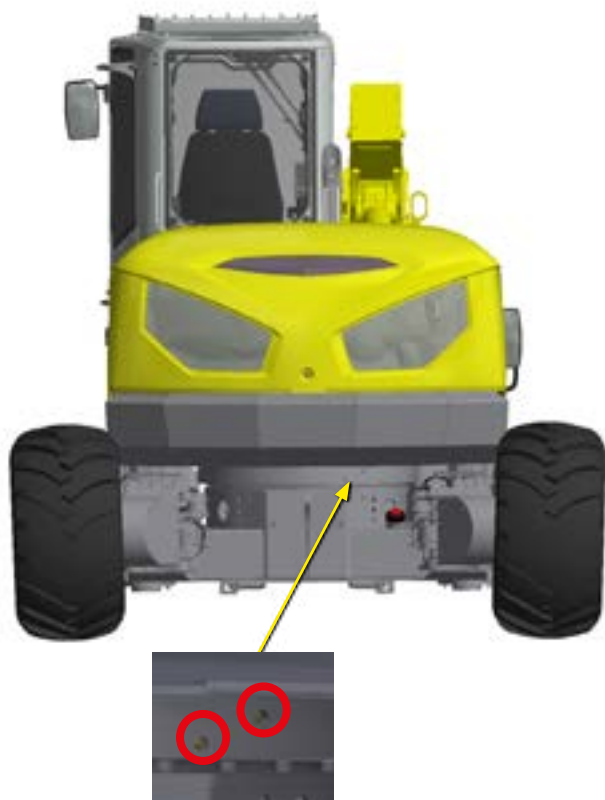
Lubrificazione insufficiente

- Può causare danni ai cuscinetti.
- Lubrificare i punti di lubrificazione regolarmente secondo le specifiche delle pagine seguenti.

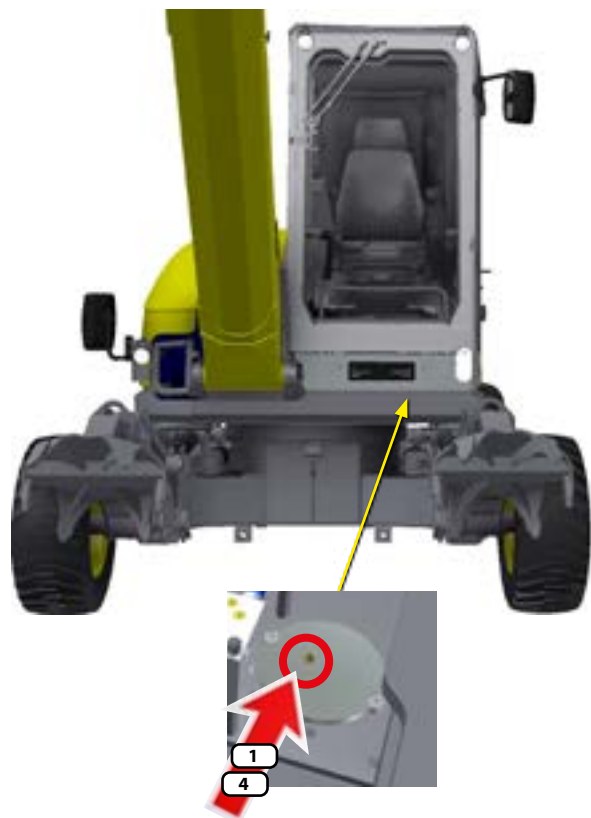
8.10.1 Piano di lubrificazione sopracarico

Intervallo di lubrificazione 8h oppure
quotidianamente



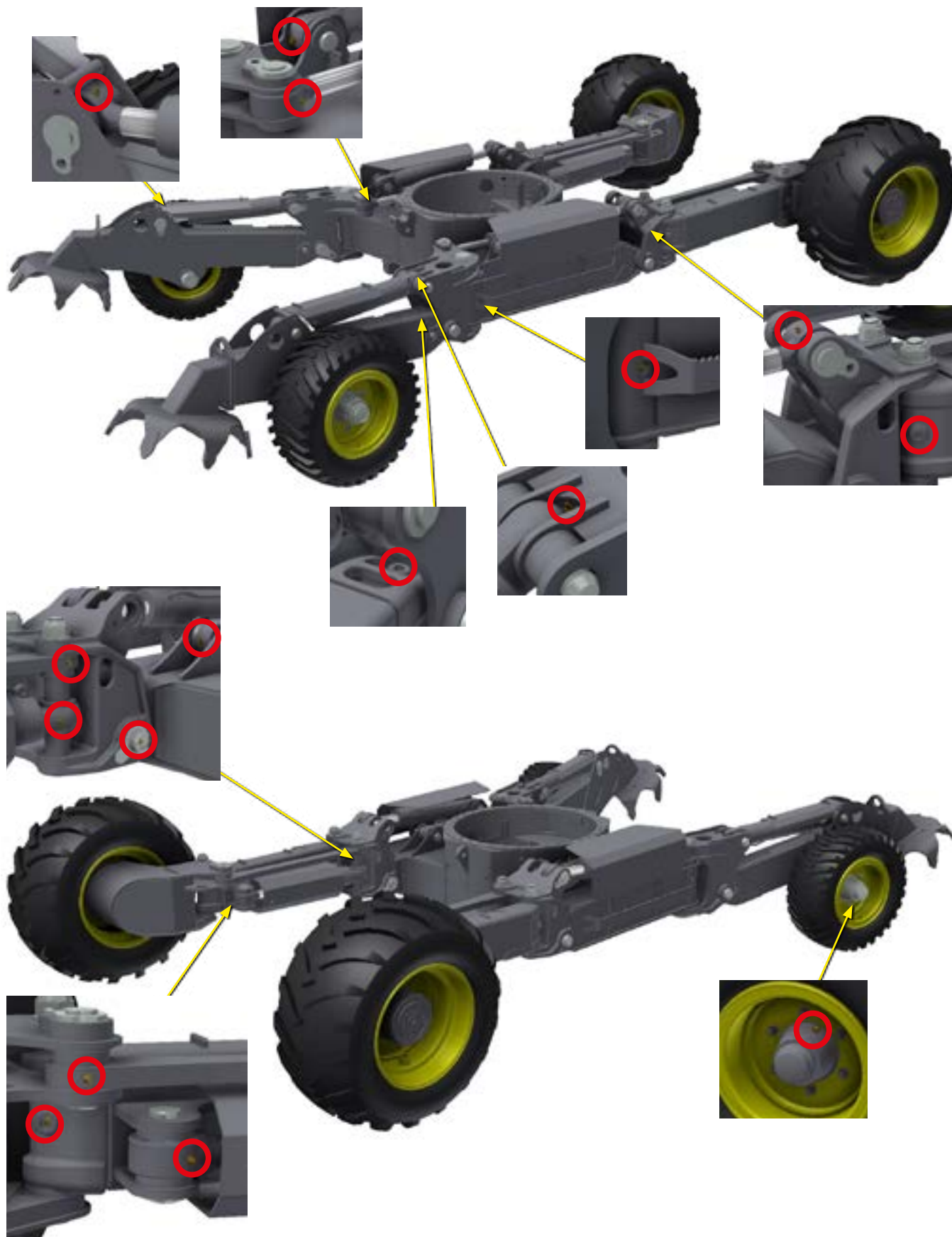
Piattaforma girevole**Intervallo di lubrificazione 50h oppure quotidianamente****Controllo della quantità di grasso della ralla ogni 500 ore o annualmente**

1. Smontare il coperchio di manutenzione nella parte centrale.
2. Controllare la quantità di grasso della dentatura della ralla.
3. Se necessario aggiungere o sostituire la quantità di grasso.
4. Montare il coperchio di manutenzione.



8.10.2 Piano di lubrificazione telaio

Intervallo di lubrificazione 8h oppure
quotidianamente

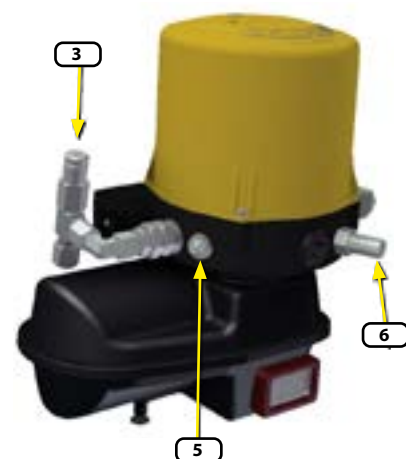


8.10.3 Lubrificazione centralizzata

Controllo di lubrificazione 8h oppure quotidianamente



1. Pompa di lubrificazione
2. Contenitore del grasso
3. Valvola di sicurezza struttura superiore
4. Valvola di sicurezza chassis
5. Ingrassatore riempimento pompa
6. Attacco di riempimento
7. Pulsante avvio pompa



L'impianto di lubrificazione centralizzata è montato ben accessibile davanti alla cabina. Il livello del grasso può essere controllato con facilità sul contenitore apposito. Il riempimento dell'impianto di lubrificazione centralizzata può essere effettuato dall'ingrassatore, pos. 5, o dall'attacco di riempimento, pos. 6. Se il contenitore del grasso è completamente vuoto, l'impianto si disinserisce automaticamente. Riempire il contenitore del grasso e riavviare la pompa premendo il pulsante in pos. 7.

Se un punto di lubrificazione non può essere ingrassato, la pompa va in sovrappressione. Se dalla valvola di sicurezza, pos. 3, fuoriesce del grasso, è presente un difetto nell'impianto di lubrificazione della struttura superiore. Se dalla valvola di sicurezza, pos. 4, fuoriesce del grasso, il difetto è localizzato nello chassis.

Attenzione!**Guasto dell'impianto di lubrificazione centralizzata.**

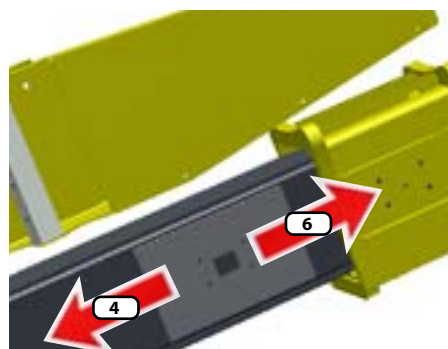
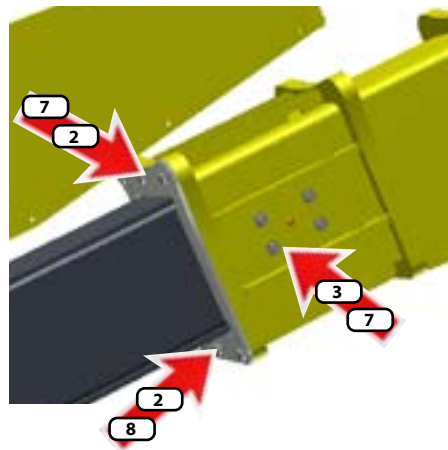
- Possibili danni materiali.
- Riparare immediatamente un eventuale guasto, altrimenti la lubrificazione non può essere garantita.

8.11 Operazioni generali di manutenzione

8.11.1 Regolazione telescopio

Regolazione anteriore

1. Estrarre di circa 1 m lo sfilo.
2. Smontare la protezione.
3. Allentare le viti di fissaggio delle piastre di scorrimento.
4. Estrarre un po' lo sfilo in modo che le piastre di scorrimento vengano spinte fuori dal braccio assieme alle piastre portanti.



5. Regolare il gioco con l'aiuto di lastre distanziatrici.

Indicazione !



Gioco minimo del telescopio

Assicurarsi che il gioco del telescopio non sia troppo piccolo. Un gioco da 1 mm a 2 mm è ottimale. Troppo poco gioco comporta un aumento dei carichi sui componenti telescopici, il che può causare un'usura prematura o danni.

Indicazione !



Piastra portante

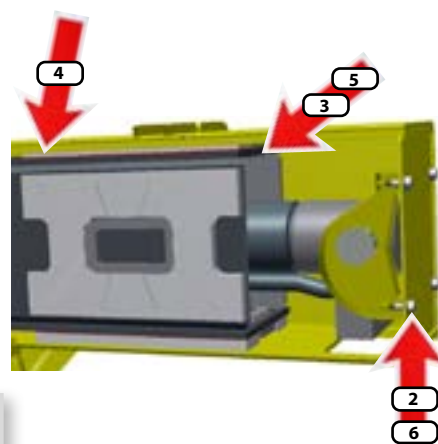
Ricordare che le piastre portanti devono essere almeno 2 mm più corte delle piastre di usura. Essi servono solo al fissaggio e non alla regolazione del telescopio.



6. Montare la piastra portante assieme alla piastra di scorrimento nel braccio.
7. Serrare la piastra portante con una coppia pari a 84 Nm.
8. Montare la protezione.

Regolazione posteriore

1. Estrarre lo sfilo di circa 100 mm e collocarlo sul terreno in modo da scaricarlo.
2. Smontare la piastra di chiusura posteriore.
3. Smontare le piastre di supporto.
4. Regolare il gioco con l'aiuto di lastre distanziatrici.
5. Montare le piastre di supporto.
6. Montare la piastra di chiusura posteriore.

**Indicazione !****Gioco minimo del telescopio**

Fare attenzione che il gioco del telescopio non sia troppo ridotto. La misura ottimale è compresa fra 1 e 2 mm. Un gioco troppo ridotto comporta carichi troppo elevati sui componenti del telescopio, che a sua volta può causare l'usura anticipata degli stessi o eventualmente provocare danni.

8.11.2 Rabbocco del liquido tergicristalli

1. Aprire la porta della cabina. Il recipiente dell'acqua del tergicristallo si trova sotto il bracciolo destro.
2. Aprire il coperchio del recipiente dell'acqua del tergicristalli.
3. Rabboccare con liquido adeguato (in caso di pericolo di ghiacciate, rabboccare con liquido per tergicristalli antigelo).
4. Chiudere il coperchio del recipiente dell'acqua del tergicristalli.

**8.11.3 Pulizia del prefiltro della pompa di rifornimento**

1. Aprire la copertura laterale destra.
2. Approntare un contenitore di raccolta adeguato.
3. Svitare in senso antiorario la vite sull'involucro del filtro e rimuovere il setaccio.
4. Pulire il setaccio con aria compressa.
5. Montare il setaccio e avvitare la vite del filtro in senso orario.
6. Chiudere la copertura laterale destra.



8.11.4 Manutenzione della torretta girevole

Controllare le viti di fissaggio.

Ogni 2000 ore di funzionamento controllare se le viti di fissaggio della torretta girevole hanno la coppia di serraggio richiesta. Se tale coppia dovesse scostarsi di 20 Nm dal valore richiesto, sostituire tutte le viti di fissaggio della torretta girevole.

Le viti superiori della torretta girevole si raggiungono attraverso l'apertura di servizio presente nella parte centrale.

Le viti inferiori della torretta girevole si controllano dietro e davanti della scatola del chassis. Posizionare la parte centrale come raffigurato a fianco.



Indicazione !



Controllo visivo quotidiano

Eseguire quotidianamente un controllo visivo per identificare per tempo eventuali viti allentate.

Coppie di serraggio		
Vite	Coppia di serraggio *	Tolleranza
36x ISK. vite M16x110 DIN 912 -12.9 nera	330 Nm	+/- 20 Nm
36x SKT. vite M16x110 DIN 931 -10.9 nera	285 Nm	

* Testa e filetto ingrassati

Indicazione !



Raccordi a vite della torretta girevole

Il raccordo a vite della torretta girevole (M16 12.9) deve essere controllato con la coppia ed essere 330 Nm +/-20 Nm.

Il raccordo a vite della torretta girevole (M16 10.9) deve essere controllato con la coppia ed essere 285 Nm +/-20 Nm.

In caso contrario, rivolgersi a un centro di assistenza della Menzi Muck.

8.11.5 Manutenzione delle viti delle ruote

Controllare le viti di fissaggio.

Ogni 1000 ore di funzionamento controllare se le viti di fissaggio delle ruote hanno la coppia di serraggio richiesta.

Coppie di serraggio			
	Vite	Coppia di serraggio *	Tolleranza
M220	ISK. vite M14x035 DIN 912 -10.9 zincato	201 Nm	+/- 20 Nm
M220	Bullone di ruota M16x1.5	283 Nm	

* Testa e filetto ingrassati

8.12 Tabella delle coppie di serraggio

Indicazione !



Filettatura e superficie di appoggio

Filettatura e superficie di appoggio della testa delle viti devono essere oliate o ingrassate.

Indicazione !



Raccordi a vite generali

Controllare che i raccordi a vite, in particolare su ruote, motore, cambio, carrozzeria e sistema idraulico siano saldamente in sede verificando la coppia e l'ermeticità, eventualmente serrarli, i raccordi a vite del sistema idraulico solo in caso di perdite.

Indicazione !



Fascette per tubi flessibili dell'acqua

Le fascette dei tubi flessibili dell'acqua devono essere serrate secondo le specifiche di coppia riportate nel manuale di pezzi di ricambio.

Filettatura	Secca, coefficiente di attrito 0.12μ			Oliato / ingrassato, coefficiente di attrito 0.10μ		
	Classe di resistenza			Classe di resistenza		
	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
	Coppie di serraggio in Nm			Coppie di serraggio in Nm		
M5	5.9	8.6	10	5.2	7.6	8.9
M6	10.1	14.9	17.4	9	13.2	15.4
M8	24.6	36.1	42.2	21.6	31.8	37.2
M10	48	71	83	43	63	73
M12	84	123	144	73	108	126
M14	133	195	229	117	172	201
M16	206	302	354	180	264	309
M18	295	421	492	259	369	432
M20	415	592	962	363	517	605
M22	567	807	945	495	704	824
M24	714	1017	1190	625	890	1041
M27	1050	1496	1750	915	1304	1526
M30	1428	2033	2380	1246	1775	2077
M33	1928	2747	3214	1679	2392	2799
M36	2482	3535	4136	2164	3082	3607
M39	3208	4569	5346	2791	3975	4652
M42	3957	5711	6604	3435	4916	5709

8.13 Certificato di assistenza secondo il programma di manutenzione

[illegible]

[illegible]

[illegible]

menzi muck Istruzione d'uso e di manutenzione Menzi Muck M2 pagina 17

9. Risoluzione dei guasti

9.1 Ricerca guasti del motore

Disturbo	Causa	Rimedio
Il motore gira ma non si avvia.	Non c'è carburante.	Controllare il carburante all'interno del serbatoio.
	Filtro carburante intasato o pieno d'acqua.	Sostituire il filtro del carburante oppure scaricare l'acqua dal filtro.
	Il carburante non arriva alla pompa di iniezione oppure vi è dell'aria nel sistema del carburante.	Verificare il flusso di carburante alla pompa di alimentazione oppure far sfatare il sistema del carburante.
	Pompa d'iniezione o iniettori danneggiati.	Consultare l'officina concessionaria per la riparazione o la sostituzione.
Il motore si avvia a fatica o non si avvia affatto.	Non c'è carburante.	Controllare il carburante.
	Impianto idraulico bloccato	Spegnere tutti i consumatori idraulici.
	Aria nel tubo del carburante.	Far sfatare la condotta del carburante.
	Dispositivo di avviamento a freddo guasto.	Controllare il relè e la spirale di preriscaldamento.
	Numero di giri di avviamento troppo basso.	Vedi „Il dispositivo di avviamento gira lentamente“.
	L'olio motore utilizzato non ha la viscosità richiesta.	Utilizzare olio con viscosità adatta.
	Il tipo di carburante utilizzato non è adatto.	Consultare il fornitore di carburante, utilizzare tipi di carburante adatti alle condizioni di esercizio.
	Vi è acqua, sporcizia o aria all'interno del sistema del carburante.	Svuotare il sistema, pulirlo, riempirlo e farlo sfatare.
	Filtro del carburante intasato.	Sostituire la cartuccia del filtro.
	Gli iniettori elettronici di carburante sono sporchi o danneggiati.	Far controllare gli iniettori dall'officina concessionaria o dal rivenditore del motore.
Il motore batte in testa.	Il livello dell'olio motore è troppo basso.	Versare olio nel monoblocco del motore.
	Surriscaldamento del motore.	Vedi „Motore surriscaldato“.
Il motore gira in maniera irregolare o spesso si arresta.	La temperatura del liquido di raffreddamento è bassa.	Smontare il termostato e controllarlo.
	Filtro del carburante intasato.	Sostituire la cartuccia del filtro del carburante.
	Vi è acqua, sporcizia o aria all'interno del sistema del carburante.	Svuotare il sistema, pulirlo, riempirlo e farlo sfatare.
	Gli iniettori sono sporchi o danneggiati.	Far controllare gli iniettori dall'officina concessionaria o dal rivenditore del motore.
La temperatura del motore è più bassa del normale.	Problemi al sistema elettronico del carburante.	Consultare il rivenditore Deutz o l'officina concessionaria.
	Termostato difettoso.	Smontare il termostato e controllarlo.
	Indicatore o trasduttore della temperatura guasto.	Controllare indicatore, trasduttore e allacciamenti.

Prestazione insufficiente.	Presa d'aria ostruita.	Effettuare la manutenzione del filtro dell'aria.
	Filtro del carburante intasato.	Sostituire le cartucce dei filtri.
	Il tipo di carburante utilizzato non è adatto.	Utilizzare il carburante adatto.
	Surriscaldamento del motore.	Vedi „Motore surriscaldato“.
	La temperatura del motore è più bassa del normale.	Smontare il termostato e controllarlo.
	Gioco della valvola non corretto.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore
	Gli iniettori sono sporchi o danneggiati.	Far controllare gli iniettori dall'officina concessionaria o dal rivenditore del motore.
	Regolazione errata della pompa di iniezione.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Il turbocompressore non funziona.	Consultare l'officina concessionaria o il rivenditore del motore.
	Guarnizione a gomito dello scappamento non a tenuta.	Consultare l'officina concessionaria o il rivenditore del motore.
	Tubo flessibile del carburante intasato.	Pulire o sostituire il tubo flessibile del carburante.
Il numero massimo di giri a vuoto è troppo basso.	Motore freddo.	Far riscaldare il motore.
	Accelerazione di emergenza attiva.	Far riparare il guasto.
Pressione dell'olio troppo bassa.	Livello dell'olio troppo basso.	Aggiungere olio.
	Olio motore non adatto.	Svuotare il monoblocco e riempirlo con olio della viscosità e della classe di qualità corrette.
Consumo di olio troppo elevato.	L'olio motore utilizzato non ha la viscosità richiesta.	Utilizzare olio con viscosità adatta.
	Sono presenti perdite di olio.	Controllare se sono presenti perdite nelle tubature, nelle guarnizioni e nei tappi di scarico.
	Tubo di sfato del monoblocco intasato.	Pulire il tubo di sfato.
	Turbocompressore guasto.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
Il motore emette fumo bianco.	Temperatura del motore troppo bassa.	Far riscaldare il motore alla temperatura normale di esercizio.
	Termostato difettoso.	Smontare il termostato e controllarlo.
	Iniettori elettronici di carburante guasti.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	C'è acqua nel carburante.	Asciugare i filtri e sostituirli.
	Gioco della valvola non corretto.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore
Motore surriscaldato.	Motore sovraccaricato.	Ridurre il carico.
	Livello del liquido di raffreddamento troppo basso.	Riempire il radiatore fino al livello corretto; Controllare che il radiatore ed i tubi flessibili non presentino collegamenti allentati e perdite.
	Radiatore sporco.	Pulire il radiatore.
	Il ventilatore del radiatore gira troppo poco	Controllare il numero di giri, se il numero di giri è troppo basso staccare il cavo elettrico del comando fan-coil (numero di giri pieno).
	La cinghia trapezoidale è allungata, strappata o il tendicinghia è guasto.	Controllare il tendicinghia automatico e verificare le cinghie allentate. Se necessario sostituirle.
	Il livello dell'olio motore è troppo basso.	Controllare il livello dell'olio. Se necessario rabboccare l'olio.
	Il sistema di raffreddamento deve essere lavato.	Lavare il sistema di raffreddamento.
	Termostato difettoso.	Smontare il termostato e controllarlo.
	Indicatore o trasduttore della temperatura guasto.	Controllare la temperatura del liquido di raffreddamento e se necessario sostituirlo.

Elevato consumo di carburante.	Il tipo di carburante utilizzato non è adatto.	Utilizzare tipi di carburante adatti.
	Filtro dell'aria intasato o sporco.	Effettuare la manutenzione del filtro dell'aria.
	Motore sovraccaricato.	Ridurre il carico.
	Gioco della valvola non corretto.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Iniettori elettronici di carburante sporchi.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Problemi al sistema elettronico del carburante.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Turbocompressore guasto.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Temperatura del motore troppo bassa.	Controllare il termostato.
Sistema elettrico caricato in maniera insufficiente.	Eccessivo carico elettrico a causa degli accessori.	Rimuovere gli accessori o installare una dinamo con prestazione più elevata.
	Eccessivo funzionamento a vuoto.	Aumentare il numero di giri del motore se è presente un carico elettrico elevato.
	Cattivi collegamenti elettrici a batteria, cavo di massa, dispositivo di avviamento o dinamo.	Controllare e se necessario pulire.
	Batteria guasta.	Controllare la batteria ed eventualmente sostituirla.
	Generatore trifase guasto.	Controllare il generatore trifase ed eventualmente sostituirlo.
Le batterie non vengono caricate.	Allacciamenti batteria allentati o corrosi.	Pulire gli allacciamenti della batteria e stringerli a fondo.
	Batterie consumate.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	La cinghia trapezoidale è allungata o il tendicinghia è guasto.	Regolare la tensione della cinghia o sostituirla.
	Generatore trifase guasto.	Controllare il generatore trifase ed eventualmente sostituirlo.
Il dispositivo di avviamento non gira.	Allacciamenti batteria allentati o corrosi.	Pulire gli allacciamenti allentati e stringerli a fondo.
	Tensione batteria bassa.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Relè del circuito di accensione guasto.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Fusibile principale del sistema bruciato.	Sostituire il fusibile.
	L'idraulica aumenta la pressione durante il processo di avviamento.	Controllare il sistema LS.
	Dispositivo di avviamento guasto.	Controllare il dispositivo di avviamento ed eventualmente sostituirlo.
Il dispositivo di avviamento gira lentamente	Tensione batteria bassa.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	L'olio motore utilizzato non ha la viscosità richiesta.	Utilizzare olio con viscosità adatta.
	Allacciamenti batteria allentati o corrosi.	Pulire gli allacciamenti allentati e stringerli a fondo.
Il sistema elettrico non funziona.	Interruttore principale disattivato.	Attivare l'interruttore principale.
	Allacciamento batteria danneggiato	Pulire gli allacciamenti della batteria e stringerli a fondo.
	Batterie usurate.	Consultare l'officina concessionaria oppure il rivenditore del motore.
	Fusibile principale bruciato.	Sostituire il fusibile.

9.2 Ricerca guasti macchina in generale

Impossibile muovere la macchina completa.	Il motore diesel non gira.	Avviare il motore diesel. In caso di guasti vedi „Ricerca guasti motore“.
	Il bracciolo non è chiuso.	Chiudere bracciolo.
	L'interruttore per il bracciolo non funziona.	Controllare l'interruttore del bracciolo ed eventualmente sostituirlo.
	Fusibile principale / Fusibili bruciato/i.	Controllare i fusibili e sostituirli.
	Non c'è olio idraulico nel sistema oppure ce n'è troppo poco.	Rabboccare l'olio idraulico. Far sfiatare le pompe.
	Non è presente alcuna pressione pilota.	Pulire il filtro a pressione di alimentazione.
	Il motore diesel ha un numero di giri troppo basso.	Aumentare il numero di giri. A macchina fredda o in caso di funzionamento in accelerazione di emergenza è possibile solo fino a 1450 g/min.
	Nessuna pressione LS.	Misurare la pressione LS. Controllare la perdita di pressione LS.
La trazione non funziona.	Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.
	Il controllo non funziona.	Leggere sul display quale elemento è guasto; controllare gli allacciamenti a spina, eventualmente sostituire le parti guaste.
	Perdita nel sistema.	Rimuovere le perdite.
	I freni non si allentano.	Pressione freni insufficiente, controllare la valvola elettromagnetica BR e l'alimentazione di energia elettrica al blocco di supporto.
	Ingranaggio a ruota disinnestato.	Innestrare l'ingranaggio a ruota.
	La pompa della trazione non gira.	Controllare il magnete di sblocco della pompa di trazione.
Impossibile muovere il dispositivo di supporto.	Fusibile bruciato.	Sostituire il fusibile.
	Il Bus CAN non funziona.	Leggere sul display quale elemento è guasto; controllare gli allacciamenti a spina, eventualmente sostituire le parti guaste.
	La valvola elettromagnetica LS sul blocco di supporto non scatta.	Controllare la valvola elettromagnetica e l'alimentazione elettrica.
	Singole valvole elettromagnetiche sul blocco di supporto non scattano.	Controllare la valvola elettromagnetica e l'alimentazione elettrica.
Lo sterzo non funziona.	Argano attivato.	Disattivare argano
Lo sterzo non funziona corretto.	Sensore angolo di sterzata dei supporti difettoso	Controllare i sensori dell'angolo di sterzata e i loro collegamenti a spina.

Il soppraccarico non può essere spostato.	Modalità di guida attivata.	Disattiva la modalità di guida
	Intercettazione valvola non commuta.	Controllare la valvola di intercettazione.
Pressione operativa troppo bassa.	Perdita nel sistema.	Rimuovere le perdite.
	Manca alimentazione olio alla pompa di esercizio.	Assicurare l'alimentazione dell'olio.
	La pompa di esercizio aspira aria.	Controllare la tenuta della tubazione di aspirazione.
	Nessun segnale LS	Misurare la pressione LS. Eliminare la perdita di pressione LS.
	La pompa di esercizio non gira.	Controllare l'alimentazione elettrica alla pompa di esercizio, staccare il cavo di regolazione sul regolatore della pompa (regolazione puramente idraulica).
	La valvola di limitazione della pressione non si chiude.	Smontare la valvola di limitazione della pressione e controllarla, eventualmente sostituirla.
La macchina può essere mossa solo lentamente.	Funzione idraulica giunta a finecorsa ma ciononostante continua ad essere azionata.	Non azionare funzioni idrauliche che sono già arrivate a finecorsa.
	Pressione di pilotaggio troppo bassa.	Pulire il riduttore di pressione.
	Nessun segnale LS (Load Sensing)	Misurare la pressione LS. Eliminare la perdita di carico LS.
	Sensore di pressione della pompa di lavoro difettoso.	Sostituire il sensore di pressione.
	Sensore angolare della pompa di lavoro difettoso.	Sostituire il sensore angolare.
La temperatura idraulica diventa troppo calda.	Radiatore sporco.	Pulire il radiatore.
	Troppo poco olio idraulico nel sistema.	Rabboccare l'olio idraulico.
	Il ventilatore del radiatore ruota troppo poco	Controllare il numero di giri, se il numero di giri è troppo basso staccare il cavo elettrico del comando fan-coil (numero di giri pieno).
	Carico troppo elevato, eventualmente a causa di consumi supplementari di apparecchi esterni.	Ridurre il carico.
	Comando errato.	Adeguare i comandi.
	Sensore o cavo della temperatura guasti.	Controllare il cavo del sensore della temperatura e sostituire il sensore della temperatura.
La potenza della macchina diminuisce.	Macchina surriscaldata.	Ridurre il carico, pulire il radiatore e controllare i liquidi di raffreddamento.
	Potenza macchina troppo bassa.	Vedi Ricerca guasti motore „Mancanza di potenza“.
	Manutenzione trascurata.	Eseguire la manutenzione.
	Impostazioni non corrette.	Far controllare e regolare le impostazioni da parte di un'azienda specializzata.
	Usura di singoli componenti.	Sostituire i componenti usurati.
	Sensore di pressione della pompa di lavoro difettoso.	Sostituire il sensore di pressione.
	Sensore angolare della pompa di lavoro difettoso.	Sostituire il sensore angolare.
Nessuna visualizzazione sul display.	Alimentazione elettrica interrotta.	Sostituire fusibile, controllare il collegamento a spina.
La spia di controllo della carica è accesa.	Allacciamento cavo al generatore trifase senza contatto.	Controllare gli allacciamenti dei cavi.
	Cavo spia di controllo carica del generatore trifase ha interrotto contatto a massa o linea.	Eliminare il cortocircuito della linea.
	Guasto al generatore trifase.	Controllare il generatore trifase ed eventualmente eseguire la manutenzione o sostituirlo.
Guasti generici all'impianto elettrico.	Nessun contatto tra i poli di allacciamento e i morsetti della batteria.	Liberare poli e morsetti da ossidazione, stringere a fondo le viti dei morsetti; cospargere poli e morsetti con grasso di protezione anticorrosione.

Lampeggiatore / lampeggiatore di emergenza non funziona.	Lampadina guasta.	Sostituire la lampadina.
	Alimentazione elettrica interrotta.	Controllare fusibile e alimentazione elettrica.
	Dispositivo di lampeggio non funzionante.	Sostituire il dispositivo di lampeggio.
	Sottotensione, il sistema di comando esclude l'uscita.	Controllare la tensione delle batterie.
Impianto illuminazione non funziona.	Lampadina guasta.	Sostituire la lampadina.
	Alimentazione elettrica interrotta.	Controllare fusibile e alimentazione elettrica.
	Sottotensione, il sistema di comando esclude l'uscita.	Controllare la tensione delle batterie.
Segnalatore acustico di emergenza non funziona.	Alimentazione elettrica interrotta.	Controllare fusibile e alimentazione elettrica.
	Segnalazione acustica di emergenza mancante.	Sostituire il dispositivo di segnalazione acustica di emergenza.
	Sottotensione, il sistema di comando esclude l'uscita.	Controllare la tensione delle batterie.
L'impianto del tergicristallo non funziona.	Alimentazione elettrica interrotta.	Controllare fusibile e alimentazione elettrica.
	Motore tergicristallo guasto.	Sostituire il motore del tergicristallo.
	Pompa acqua dispositivo di lavaggio cristalli guasto.	Sostituire la pompa dell'acqua del dispositivo di lavaggio cristalli.
	Non c'è acqua nel dispositivo di lavaggio cristalli.	Riempire acqua dispositivo di lavaggio cristalli.
	Tubazione acqua lavaggio cristalli interrotta.	Sostituire la tubazione dell'acqua del dispositivo di lavaggio cristalli.
	Sottotensione, il sistema di comando esclude l'uscita.	Controllare la tensione delle batterie.
Il riscaldamento riscalda troppo poco.	Valvola acqua calda parzialmente chiusa.	Aprire la valvola dell'acqua calda.
	Filtro aerazione sporco.	Pulire o sostituire il filtro di aerazione.
Il ventilatore del riscaldamento non funziona.	Ventilatore aria fresca non inserito.	Attivare il ventilatore.
	Alimentazione corrente elettrica alla ventola di riscaldamento interrotta	Controllare fusibile / Alimentazione di corrente elettrica.
	Ventilatore riscaldamento guasto o bloccato.	Rimuovere i corpi estranei o sostituire il ventilatore.
L'impianto di climatizzazione non funziona.	Ventilatore aria pura non inserito.	Attivare il ventilatore.
	Alimentazione corrente elettrica al ventilatore interrotta.	Controllare fusibile / alimentazione di corrente elettrica.
	Il compressore dell'impianto di condizionamento non funziona.	Controllare fusibile / alimentazione di corrente per accoppiamento magnetico
	Cinghia trapezoidale poco tesa o strappata.	Controllare cinghia trapezoidale ed eventualmente tenderla di nuovo.
	Troppo poco liquido refrigerante	Riempire con liquido refrigerante.
L'effetto di raffreddamento dell'impianto di climatizzazione è troppo basso.	Radiatore condizionatore sporco.	Pulire soffiando il radiatore del condizionatore.
	Il ventilatore del radiatore ruota troppo poco	Controllare il numero di giri, se il numero di giri è troppo basso staccare il cavo elettrico del comando fan-coil (numero di giri pieno).
	Valvola dell'acqua del riscaldamento difettosa.	Sostituire la valvola dell'acqua del riscaldamento.
	Filtro aerazione sporco.	Pulire o sostituire il filtro di aerazione.
	Evaporatore ghiacciato.	Far rimuovere le cause.
	Troppo poco liquido refrigerante	Riempire con liquido refrigerante.
Vetri appannati.	Scarico aria di condensa intasato.	Pulire le tubazioni di deflusso.
Impossibile allineare la sede della molla pneumatica.	Compressore aria compressa non funziona.	Controllare fusibile / alimentazione di corrente elettrica., sostituire eventualmente compressore aria

10. Avviso per ordinare di pezzi di ricambio

Avvertimento !



- Pericolo di ferimento a causa dell'utilizzo di parti di ricambio errate!
- Parti di ricambio errate o difettose possono causare danneggiamenti, errati funzionamenti o la rottura completa della macchina e possono pregiudicare la sicurezza della stessa. Lo stesso vale per le parti di ricambio montare in maniera inappropriata o non corretta.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali del produttore.

Utilizzare solamente i ricambi originali Menzi Muck.

Per ogni ordinazione, indicare il Codice Articolo completo, la descrizione ed il quantitativo degli articoli che si desidera ricevere. Indicare il tipo ed il codice di fabbricazione della macchina (targhetta d'identificazione) per ogni ordine emesso.

Indicazione !



Il committente sarà ritenuto responsabile in caso di eventuali errori di fornitura risultanti da indicazioni incomplete.

Indicazione !



Le ordinazioni telefoniche devono essere preparate con cura. Al fine di evitare complicate domande e potenziali errori di fornitura, su di ogni ordinazione devono essere indicate, in modo chiaramente leggibile, precise informazioni relative a indirizzo, codice d'avviamento postale, tipo di spedizione, luogo di destinazione.

Esempio

No. chassis:		No. motore		
M5XB11206651		12625945		
Gruppo	Gruppo	Denominazione	No. articolo	Quantità
9107024200	Braccio	Bussola	207354	2

Menzi Muck AG 9464 Rüthi/Switzerland
Ein Unternehmen der Menzi Muck Gruppe

info@menzimuck.com
parts@menzimuck.com
www.menzimuck.com
Tel. +41 71 727 12 12
Tel. Service +41 71 727 12 00

11. Appendice

11.1 Abbreviazioni

Abbreviazione	Spiegazione dei termini
CAN	Controller Area Network, sistema bus
ECU	Electronic Control Unit, unità di comando
FMI	Failure Mode Indicator, causa dell'errore
FOPS	Falling-Object Protective Structure, struttura di protezione contro la caduta di oggetti per la cabina
OPS	Operator Protective Structure, struttura di protezione dell'operatore durante le operazioni forestali
ROPS	Roll-Over Protective Structure, struttura di protezione antiribaltamento
SPN	Suspect Parameter Number, codice errore del componente