



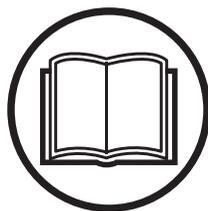
Husqvarna®



Istruzioni per l'uso

DXR140

Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.



Italian

SIMBOLOGIA

I simboli sulla macchina

AVVERTENZA! Se utilizzata in modo improprio o non corretto, la macchina può essere un attrezzo pericoloso in grado di provocare gravi lesioni o morte dell'operatore, o di altre persone.

Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.

Emissioni di rumore nell'ambiente in base alla direttiva della Comunità Europea. L'emissione della macchina è indicata al capitolo Dati tecnici e sulla decalcomania.

Usare sempre:

- Abbigliamento aderente, robusto e comodo che permetta libertà nei movimenti.
- Scarpe o stivali robusti e antiscivolo.
- Guanti di protezione.
- Elmo protettivo.
- Cuffie auricolari protettive.
- Occhiali o visiera di protezione.
- Utilizzare una mascherina protettiva, una maschera antigas o un casco a ricircolo d'aria quando si lavora in ambienti in cui l'aria possa essere dannosa per la salute.

AVVERTENZA! Componente sotto tensione

AVVERTENZA! Quando si usa la macchina, assicurarsi che non ci sia il rischio che del materiale possa cadere provocando danni.

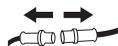
AVVERTENZA! Fare attenzione al materiale di demolizione che potrebbe allentarsi durante il lavoro. Usare dispositivi di sicurezza individuali e mantenersi a distanza.

AVVERTENZA! Posizionarsi sempre al di sopra della macchina quando si lavora su un pendio, onde evitare il rischio che la macchina si ribalti.

AVVERTENZA! Prestare particolare attenzione quando si lavora vicino ai bordi. Accertarsi che la macchina sia stabile e che non si avvicini al bordo durante il lavoro. Assicurarsi che la superficie sottostante abbia una capacità portante adeguata.



Controlli e/o manutenzioni devono essere eseguiti a motore spento e cavo di alimentazione scollegato.



Collegare sempre la macchina mediante un interruttore di guasto verso terra per la protezione personale, ad es. un interruttore di guasto verso terra che libera un guasto verso terra di 30 mA.



Accertarsi che il cavo di alimentazione non venga schiacciato. Prestare particolare attenzione durante lo spostamento o quando gli stabilizzatori si trovino in posizione arretrata o estesa, onde evitare il rischio di scosse elettriche.



Il dispositivo di sollevamento deve essere fissato ad ogni punto di sollevamento della macchina.



Mantenersi a distanza! Nessuno deve entrare nell'area di rischio della macchina durante il funzionamento. L'area di rischio della macchina può variare durante il corso del lavoro. Vedere il capitolo Istruzioni di sicurezza.



La macchina potrebbe ribaltarsi durante il lavoro. Durante il funzionamento, la macchina deve essere posizionata il più in piano possibile e gli stabilizzatori completamente estesi.



Accumulatore idraulico pressurizzato. Non devono essere eseguite operazioni di manutenzione sull'impianto idraulico fino a quando la pressione non è stata manualmente scaricata. Vedere il capitolo Manutenzione e assistenza.



Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.



Olio della trasmissione



Scarico



Olio idraulico



SIMBOLOGIA

Marchio ambientale. Il simbolo riportato sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non può essere smaltito fra i rifiuti domestici.



Smaltendo correttamente questo prodotto si contribuisce a ridurre l'impatto ambientale e sulla salute che potrebbe verificarsi in caso di procedure di smaltimento errate.

Per maggiori informazioni sul riciclaggio di questo prodotto, rivolgersi al proprio comune, al centro di raccolta rifiuti locale o al rivenditore.

Spiegazione dei livelli di avvertenza

Le avvertenze sono suddivise in tre livelli.

AVVERTENZA!



AVVERTENZA! Utilizzato se è presente un rischio di gravi lesioni, morte dell'operatore oppure danni all'ambiente circostante nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

IMPORTANTE!



IMPORTANTE! Utilizzato se è presente un rischio di lesioni per l'operatore oppure danni all'ambiente circostante nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

N.B!

N.B! Utilizzato se è presente un rischio di danni ai materiali oppure alla macchina nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

INDICE

Indice

SIMBOLOGIA

I simboli sulla macchina	2
Spiegazione dei livelli di avvertenza	3

INDICE

Indice	4
--------------	---

INTRODUZIONE

Alla gentile clientela	5
Un'assistenza di qualità	5
Numero di serie	5
Campo di utilizzo	5
Responsabilità dell'utente	5
Riserva del produttore	5

PRESENTAZIONE

Cosa è cosa sulla macchina	6
Funzioni della macchina	7

SISTEMI IDRAULICI

Impianto idraulico della macchina	8
Generalità	9
Pressione principale	9
Radiatore	9

SISTEMI ELETTRICI

Impianto elettrico della macchina	10
Generalità	11
Circuito ad alta tensione	11
Circuito a bassa tensione	11

SISTEMA DI CONTROLLO

Componenti del sistema di controllo	12
Generalità	13
Telecomando	13
Trasmissione del segnale	13
Batteria	13
Il software della macchina	13

DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

Generalità	14
------------------	----

NORME DI SICUREZZA

Abbigliamento protettivo	16
Avvertenze generali di sicurezza	16
Istruzioni generali di lavoro	17
Fattori ambientali esterni	22

AVVIAMENTO E ARRESTO

Prima dell'avviamento	24
Avviamento	24
Arresto	24
Verifiche al termine del lavoro	24

FUNZIONAMENTO

Modalità operative	25
Descrizione schema	26

UTENSILI

Generalità	29
Modalità lavoro	30
Sostituzione utensili	30
Rimessaggio	31

ACCESSORI

Kit di accessori	32
Centralina di assistenza	34
Identificazione delle parti dell'unità di manovra ...	34
Collegare la centralina di assistenza.	35

REGOLAZIONI

Panoramica del menu	36
Impostazioni di funzionamento	36
Lavoro	36
Trasporto	37
Assistenza	38

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Generalità	48
Misure da porre in essere prima di eseguire manutenzione, assistenza e ricerca guasti.	48
Dopo la manutenzione e l'assistenza	49
Pulizia	49
Programma di assistenza	50
Registro di assistenza	52

RICERCA DEI GUASTI

Messaggi di guasto	58
Schema ricerca guasti	63

CARATTERISTICHE TECNICHE

Valori guida per il collegamento alla rete elettrica	66
Pressione dell'impianto idraulico	66
Fluido idraulico e lubrificante	66
Valori limite preimpostati	67
Caratteristiche tecniche	67
Schema di portata e trasporto	69

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Dichiarazione di conformità UE	71
--------------------------------------	----

Alla gentile clientela

Grazie per aver scelto Husqvarna DXR 140!

Questo manuale rappresenta un documento di grande valore. Verificare che sia sempre a disposizione sul posto di lavoro. Seguendone il contenuto (utilizzo, assistenza, manutenzione ecc.) è possibile aumentare notevolmente la durata della macchina e anche il suo valore di macchina usata.

Un'assistenza di qualità

I prodotti Husqvarna sono venduti in tutto il mondo e garantiscono al cliente il massimo supporto e la migliore assistenza possibile. Per richiedere parti di ricambio o ricevere assistenza su questioni relative alla garanzia, visitare il sito internet www.husqvarnacp.com e contattare il rivenditore di zona.

Numero di serie

Il numero di serie della macchina si trova sul braccio vicino all'attacco presso la torre. La targhetta riporta le seguenti informazioni:

- Identificazione del tipo di macchina
- Peso
- Il numero del produttore
- Numero di serie della macchina
- Produttore

La pompa idraulica e i motori idraulici sono dotati di targhette dati di funzionamento sulle quali è riportato il codice articolo e il numero di fabbricazione del produttore della macchina.

Indicare la designazione del tipo e il numero di serie per ordinare parti di ricambio e per l'assistenza.

Campo di utilizzo

La macchina è progettata per:

- Demolizione, frantumazione, taglio, distacco, separazione, sollevamento e distribuzione parti di edifici e costruzioni.
- Essere utilizzata in ambienti pericolosi in cui l'operatore sia in grado di controllare la macchina senza trovarsi nell'area di rischio.
- Essere utilizzata in ambienti chiusi e all'esterno.
- Essere utilizzata in ambienti pericolosi dove la macchina sia esposta a rischio di crollo, sostanze nocive, a calore eccessivo, ecc.

L'uso della macchina NON è previsto:

- In aree classificate come "esplosive".
- In acqua, quando il livello rischi di danneggiare i dispositivi della macchina.
- Sulle autostrade pubbliche.
- Come rimorchio, mezzo di trasporto o dispositivo di sollevamento.

- In ambienti pericolosi per l'operatore o per la vita e la salute delle persone nelle vicinanze.
- Per applicazioni o in ambienti non compatibili con le indicazioni contenute nel presente Manuale dell'Operatore.

Responsabilità dell'utente

Il proprietario/datore di lavoro è responsabile della formazione dell'operatore sull'uso sicuro della macchina. I supervisori e gli operatori devono aver letto e compreso le istruzioni per l'uso. Devono conoscere:

- le istruzioni di sicurezza della macchina;
- la gamma d'uso e le limitazioni della macchina;
- come utilizzare e sottoporre a manutenzione la macchina.

Le legislazioni nazionali potrebbero regolamentare l'utilizzo della macchina. Prima di utilizzare la macchina, verificare quali legislazioni sono applicabili sul proprio posto di lavoro.

Riserva del produttore

Husqvarna Construction Products si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche e alle istruzioni relative alla macchina senza preavviso. La macchina non deve essere modificata senza autorizzazione scritta del produttore. Nel caso in cui venga modificata dopo la consegna da parte di Husqvarna Construction Products e senza l'autorizzazione scritta del produttore, la responsabilità sarà del proprietario.

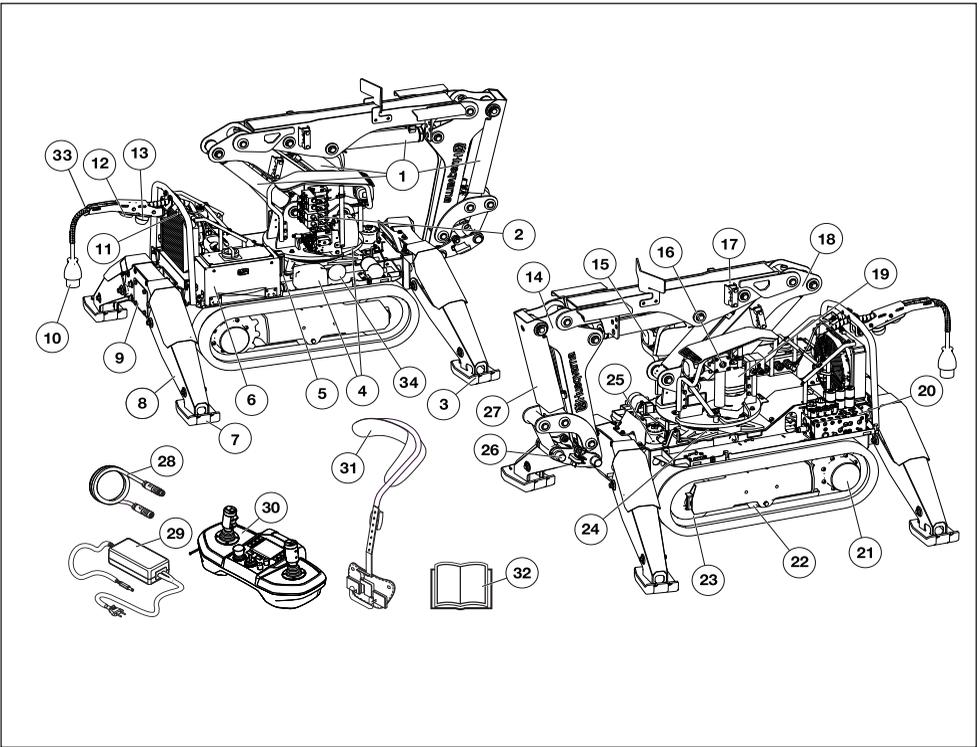
Le modifiche possono comportare nuovi rischi per gli operatori, la macchina e l'ambiente circostante, quali una ridotta resistenza o una protezione inadeguata. È responsabilità del proprietario indicare che tipo di modifiche verranno apportate e contattare per approvazione il fornitore della macchina prima di procedere.

Tutte le informazioni e i dati contenuti in questo manuale sono da riferirsi alla data di stampa del manuale stesso.

Contatti

Husqvarna Construction Products, Jons väg 19, SE-433 81 Göteborg, Sweden.

PRESENTAZIONE



Cosa è cosa sulla macchina

- | | | | |
|----|---|----|----------------------------------|
| 1 | Cilindri | 17 | Braccio 2 |
| 2 | Blocco valvole, braccio | 18 | Braccio 1 |
| 3 | Occhiello di sollevamento | 19 | Motore di rotazione |
| 4 | Modulo di comando | 20 | Blocco valvole, telaio |
| 5 | Modulo radio | 21 | Motore di trazione |
| 6 | Armadio elettrico | 22 | Ingranaggio di supporto |
| 7 | Piede dello stabilizzatore | 23 | Ingranaggio di tensionamento |
| 8 | Stabilizzatori | 24 | Corona dentata |
| 9 | Foro di ispezione | 25 | Serbatoio idraulico |
| 10 | Cavo di alimentazione | 26 | Attacco utensile |
| 11 | Arresto di emergenza | 27 | Protezione del cilindro |
| 12 | Antenna | 28 | Cavo di comunicazione |
| 13 | Spia luminosa | 29 | Caricabatterie |
| 14 | Braccio 3 | 30 | Telecomando |
| 15 | Illuminazione per l'area di lavoro | 31 | Imbracatura |
| 16 | Pompa di lubrificazione per lubrificare il demolitore | 32 | Istruzioni per l'uso |
| | | 33 | Presca per cavo di comunicazione |
| | | 34 | Avvisatore acustico |

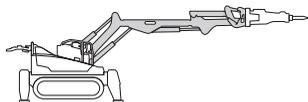
PRESENTAZIONE

Funzioni della macchina

Le funzioni della macchina vengono attivate grazie alla comunicazione tra impianto idraulico, elettrico e sistema di controllo.

Di seguito è offerta una breve descrizione delle funzioni della macchina.

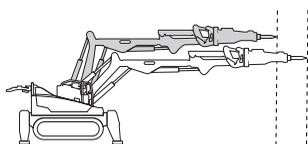
Braccio



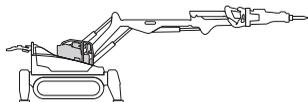
Il braccio si compone di tre parti per offrire un movimento completo, un lungo raggio di azione e compattezza. Alberi estensibili riducono al minimo il rischio di gioco sui giunti.

Si consiglia di mantenersi il più vicino possibile allo spazio di lavoro per sfruttare al massimo la potenza del braccio e dei cilindri.

Azionando i cilindri 1 e 2 in parallelo, si può modificare il raggio di azione della macchina senza spostarla.



Torre

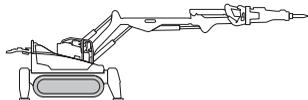


La torre può ruotare di 360°, il che permette di lavorare in più direzioni senza bisogno di spostare la macchina.

La macchina è dotata di freno di rotazione. Quando la funzione di rotazione non è attiva, la stessa è frenata mediante freni passivi.

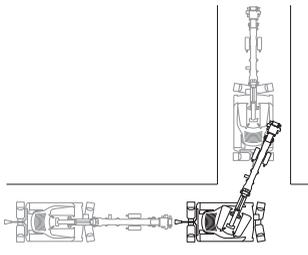
NOTA! La funzione di rotazione della macchina non può sopportare sovraccarichi causati ad esempio da utensili con un peso superiore al massimo consentito.

Guide del cingolo

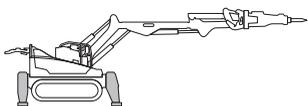


Le guide del cingolo vengono azionate singolarmente da motori idraulici. La macchina può essere girata azionando le guide del cingolo a velocità differenti. Lo spostamento delle guide del cingolo in diverse direzioni permette alla macchina di eseguire manovre strette. Quando la funzione di guida non è inserita, i freni passivi bloccano i motori principali.

Nella modalità di trasporto, è possibile controllare contemporaneamente le guide del cingolo e la torre. Questa funzione può essere utile quando la macchina viene utilizzata, ad esempio, in spazi ristretti.

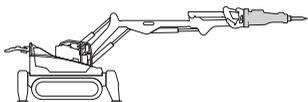


Stabilizzatori



La funzione principale degli stabilizzatori è dare stabilità alla macchina. Devono essere sempre usati quando si lavora con la macchina.

Utensili

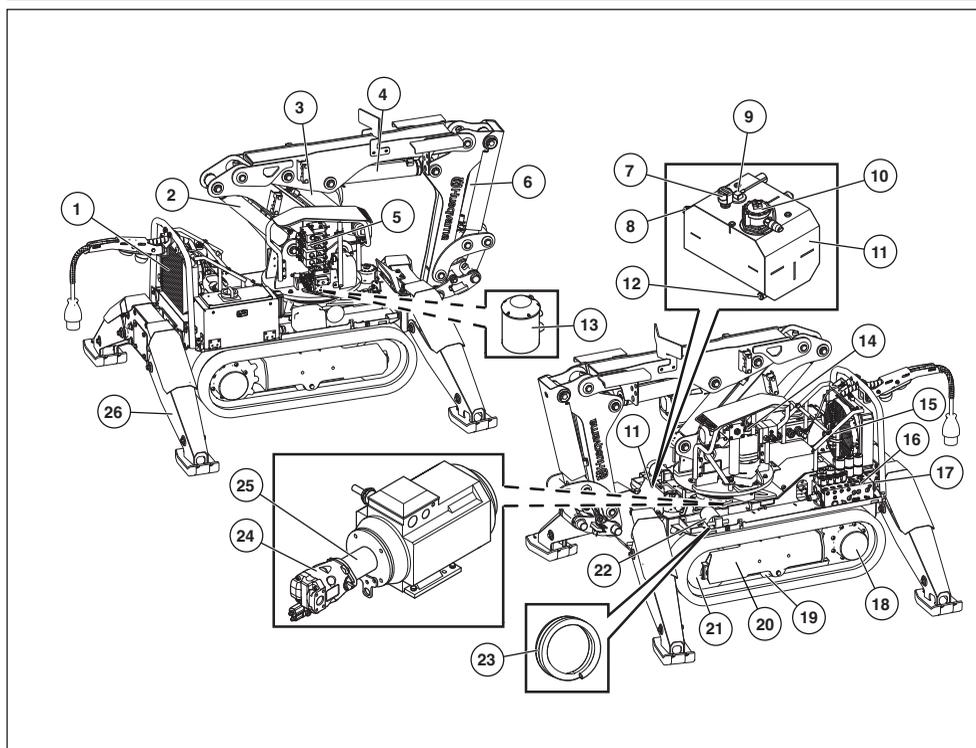


La macchina permette di collegare utensili adatti alle attività da svolgere. I requisiti di peso e prestazioni di un utensile sono fondamentali per constatare se sia o meno adatto per l'uso su una determinata macchina. Maggiori informazioni sono disponibili nei capitoli "Utensili" e "Dati tecnici" e nelle istruzioni del fornitore.

Utensili esterni (facoltativi)

La macchina è dotata di punti di collegamento per utensili manuali esterni da utilizzare sfruttando l'impianto idraulico.

SISTEMI IDRAULICI



Impianto idraulico della macchina

- 1 Radiatore
- 2 Cilindro 1
- 3 Cilindro 2
- 4 Cilindro 3
- 5 Blocco valvole, braccio
- 6 Cilindro 4
- 7 Filtro dell'aria
- 8 Indicatore visivo
- 9 Indicatore di livello
- 10 Filtro dell'olio
- 11 Serbatoio idraulico
- 12 Tappo di drenaggio

- 13 Cardine girevole
- 14 Motore di rotazione
- 15 Accumulatore della tensione del cingolo
- 16 Blocco valvole, telaio
- 17 Valvola per il tensionamento del cingolo
- 18 Motore principale
- 19 Ingranaggio di supporto
- 20 Cilindro per il tensionamento del cingolo
- 21 Ingranaggio di tensionamento
- 22 Pompa di riempimento
- 23 Tubo per il rabbocco dell'olio
- 24 Pompa idraulica
- 25 Pezzo intermedio
- 26 Cilindri degli stabilizzatori

Generalità

Il compito dell'impianto idraulico è azionare le funzioni della macchina attraverso la pressione idraulica e il flusso. L'impianto è costituito da una pompa idraulica, un serbatoio, un radiatore, un motore idraulico, cilindri idraulici, filtri e valvole di vario tipo. I componenti sono collegati tra loro mediante manicotti o tubi.

Le valvole vengono utilizzate per controllare la pressione dell'impianto idraulico, la portata del flusso e la direzione. Le valvole per il controllo della pressione limitano o riducono la pressione al valore necessario. Le valvole per il controllo della portata influiscono sul flusso del fluido idraulico e di conseguenza sulla velocità delle funzioni. Le valvole per il controllo della direzione distribuiscono il fluido idraulico alle diverse funzioni della macchina.

La pompa idraulica è a portata variabile ed eroga un flusso di 0-52 l/min (0-14 gal/min).

Pressione principale

L'impianto idraulico dispone di livelli di pressione diversi.

- Martello idraulico 160 Bar (15 kW)
- La pressione standard è di 200 bar
- L'incremento della pressione principale è di 250 bar

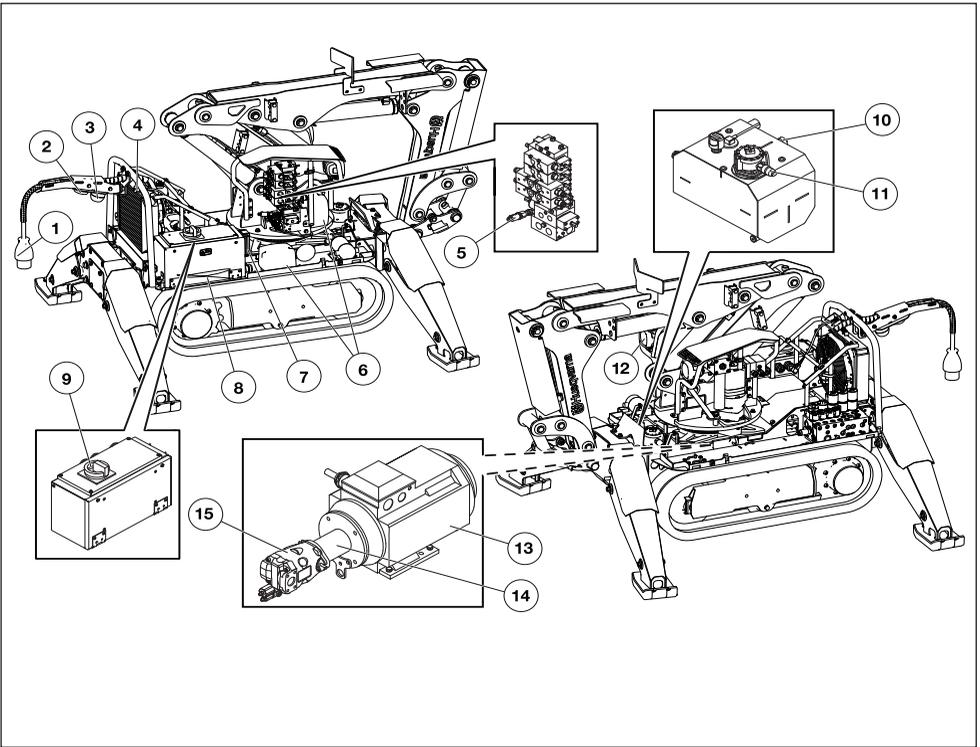
L'incremento della pressione principale viene applicato quando gli stabilizzatori si trovano in posizione estesa e quando si sposta il braccio della macchina verso l'interno in movimento parallelo.

Se la temperatura dell'olio supera 80 °C (176 °F), la pressione del demolitore diminuisce automaticamente per consentire di usare la macchina più a lungo prima di arrivare al surriscaldamento.

Radiatore

Il radiatore dispone di una valvola di bypass integrata che protegge da sovrappressione in concomitanza, ad esempio, con l'avviamento a freddo.

SISTEMI ELETTRICI



Impianto elettrico della macchina

- | | | | |
|---|-------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Cavo di alimentazione | 7 | Modulo radio |
| 2 | Antenna | 8 | Armadio elettrico |
| 3 | Spia luminosa | 9 | Interruttore principale |
| 4 | Arresto di emergenza | 10 | Sensore della temperatura |
| 5 | Sensore della pressione | 11 | Pressostato |
| 6 | Modulo di comando | 12 | Illuminazione per l'area di lavoro |
| | | 13 | Motore elettrico |

Generalità

L'impianto elettrico è costituito da un circuito ad alta tensione e da uno a bassa tensione.

Circuito ad alta tensione

L'alta tensione viene utilizzata come alimentazione sia per il motore elettrico che per il circuito a bassa tensione. Un commutatore automatico della fase di rotazione assicura che il motore elettrico segua il senso corretto di rotazione.

Alimentazione

L'alimentazione dalla rete o dal generatore deve essere sufficientemente potente e costante per assicurare il regolare funzionamento del motore elettrico.

Una tensione troppo elevata o troppo bassa comporta un consumo di potenza da parte del motore elettrico e, di conseguenza, un aumento della temperatura che fa scattare il circuito di sicurezza del motore.

Fusibili

I fusibili all'interno della cassetta di distribuzione proteggono l'impianto elettrico in caso di sovraccarico o guasto. La presa di corrente deve essere dotata di fusibile adatto al motore elettrico, alla lunghezza del cavo di alimentazione e all'area del conduttore del cavo di alimentazione. La tabella "Valori guida per i collegamenti alla rete" nella sezione "Dati tecnici" mostra qual è il fusibile richiesto per il motore elettrico.

La macchina è dotata di dispositivo Soft-Start e può essere avviata utilizzando la maggior parte dei fusibili.

Se un fusibile si brucia, significa che vi è un guasto all'impianto elettrico o alla macchina ad esso collegata. Prima di rimettere in funzione la macchina, rimuovere l'origine del guasto.

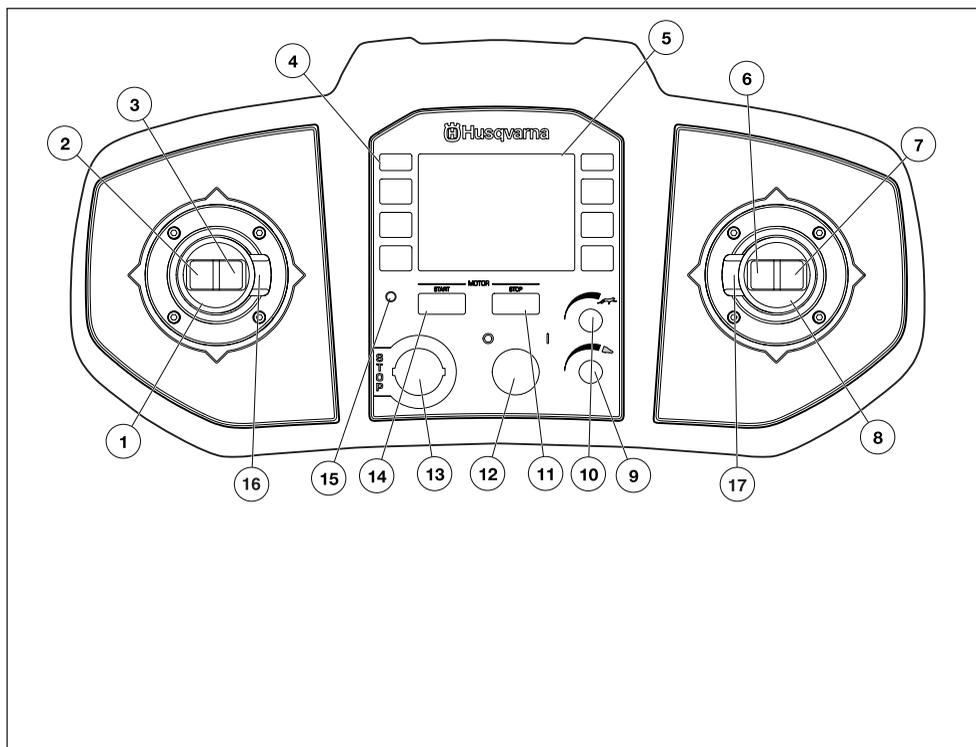
Cavo di alimentazione

La macchina è collegata all'alimentatore con un cavo di alimentazione a 3 fasi. È molto importante che il cavo utilizzato sia di dimensioni adeguate, cioè deve avere una sezione trasversale corretta rispetto alla lunghezza del conduttore in modo da neutralizzare cadute di tensione. I valori guida per la dimensione del cavo sono riportati nella tabella "Valori guida per i collegamenti alla rete elettrica" nella sezione "Dati tecnici".

Circuito a bassa tensione

La potenza ad alta tensione viene ridotta in bassa tensione all'interno di un modulo CA/CC. Viene utilizzata per alimentare il sistema di controllo e per funzioni quali l'illuminazione dell'area di lavoro e la pompa di riempimento.

SISTEMA DI CONTROLLO



Componenti del sistema di controllo

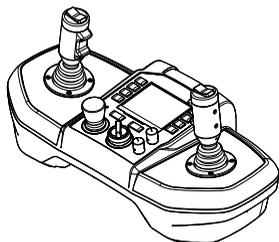
- 1 Joystick di comando di sinistra
- 2 Joystick di comando di sinistra - pulsante sinistro
- 3 Joystick di comando di sinistra - pulsante destro
- 4 Pulsanti menu
- 5 Display
- 6 Joystick di comando di destra - pulsante sinistro
- 7 Joystick di comando di destra - pulsante destro
- 8 Joystick di comando di destra
- 9 Pressione/flusso all'utensile idraulico (demolitore/troncatrice)
- 10 Flusso per lo spostamento/la velocità della macchina
- 11 Pulsante di arresto motore
- 12 Interruttore principale
- 13 Arresto macchina
- 14 Pulsante avvio motore
- 15 LED luminoso, joystick di comando attivo
- 16 Joystick di comando di sinistra - Interruttore a pressione sinistro
- 17 Joystick di comando di destra - Interruttore a pressione destro

SISTEMA DI CONTROLLO

Generalità

Il sistema di controllo remoto, l'unità elettronica e le valvole di controllo pilota costituiscono i componenti principali del sistema di controllo. I segnali derivanti dal sistema di controllo remoto vengono trasmessi alla macchina via bluetooth o via cavo. L'unità elettronica all'interno della macchina trasmette i segnali attraverso le valvole di controllo pilota all'impianto idraulico convertendo l'energia elettrica in pressione idraulica.

Telecomando



La macchina è comandata dal sistema di controllo remoto. La trasmissione di segnali può avvenire in modalità wireless, via bluetooth o via cavo.

Lo spostamento dei joystick di comando è proporzionale. Un leggero spostamento implica che la funzione proceda lentamente, uno spostamento maggiore aumenta in maniera proporzionale la velocità della funzione.

Trasmissione del segnale

Codice identificativo

Ogni macchina è dotata di uno specifico codice ID. Alla consegna, il sistema di controllo remoto è già programmato con il codice ID specifico della macchina. Il sistema di controllo remoto può essere riprogrammato, riaccoppiato, in modo da poter essere utilizzato insieme ad un'altra macchina. Questa operazione può essere utile nel caso in cui un sistema di controllo remoto cessi di funzionare. Vedere le istruzioni nella sezione "Impostazioni" sotto "Configurazione" e "Accoppiamento moduli radio Bluetooth®" per informazioni su come regolare le impostazioni.

Trasmissione wireless del segnale

La trasmissione wireless dei segnali utilizza la tecnologia bluetooth.

Cambio frequenza automatico

In caso di interferenza nella comunicazione, la frequenza viene modificata automaticamente per garantire una trasmissione senza problemi.

Trasmissione del segnale via cavo

Il collegamento di un cavo esclude la comunicazione wireless.

Quando la macchina è controllata via cavo, il codice ID viene cancellato e lo stesso sistema di controllo remoto può essere utilizzato per macchine differenti se queste dispongono della stessa versione del sistema di controllo.

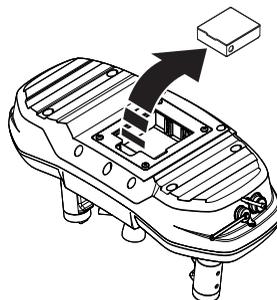
Batteria

La batteria è agli ioni di litio. Il tempo di funzionamento è di circa 8 - 10 ore per carica. Il freddo eccessivo riduce la capacità della batteria e il tempo di funzionamento. Il tempo di funzionamento dipende anche da quanto tempo sia rimasto attivo il display.

Per risparmiare la batteria, il display entra in modalità risparmio energetico dopo 30 secondi. Dopo 10 minuti di inattività, la comunicazione radio viene scollegata e il sistema di controllo remoto passa in modalità standby. Accendere il display premendo uno qualsiasi dei pulsanti funzione.

Sul display viene visualizzato un messaggio per circa 30 minuti prima che la batteria si scarichi completamente. Non è possibile attivare il sistema di controllo remoto se la capacità della batteria è troppo bassa.

Caricamento della batteria



Prima di utilizzare il sistema di controllo remoto per la prima volta, è necessario caricare la batteria.

Il tempo di ricarica di una batteria completamente scarica è di circa 2 - 3 ore. Il led è di colore rosso quando comincia la carica e diventa verde quando la batteria è completamente carica. Quando la batteria è completamente carica, il caricabatterie imposta un'energia di mantenimento finché la batteria non viene rimossa.

Conservare il caricabatterie in un luogo asciutto e esente da sbalzi di temperatura.

La batteria è in carica anche quando il cavo di comunicazione è collegato tra il terminale e la macchina. Il simbolo della batteria sul display del terminale indica il livello di carica.

Il software della macchina

Contattare la propria officina di assistenza per problemi con il software della macchina o per eventuali aggiornamenti necessari.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

Generalità

Questa sezione descrive i dispositivi di sicurezza della macchina e la loro funzione. Per le ispezioni e la manutenzione, vedere le istruzioni relative nella sezione Manutenzione e assistenza.

I dispositivi di sicurezza della macchina, possono essere suddivisi in dispositivi di sicurezza per la protezione personale e per la protezione meccanica. Alcuni dei dispositivi di sicurezza offrono sia protezione meccanica che personale.



AVVERTENZA! Non apportare modifiche ai dispositivi di sicurezza della macchina e controllarne regolarmente il corretto funzionamento. Non utilizzare la macchina se lamiere protettive, carter, interruttori di sicurezza o altri dispositivi di protezione sono difettosi o rimossi.

Protezione personale

Indicatore di posizione zero

Se entrambi i joystick di comando si trovano in posizione di funzionamento quando il sistema di controllo remoto viene avviato, la funzione sarà bloccata. L'operatore viene avvisato grazie ad un messaggio di errore che compare sullo schermo. Per ripristinare la funzione, il sistema di controllo remoto deve essere spento e riacceso.

La funzione protegge inoltre da guasti al potenziometro o dalla rottura del cavo.

Limitazione della tensione del segnale

La limitazione della tensione del segnale evita movimenti accidentali della macchina in presenza di un cavo rotto o di un cortocircuito.

Il livello di tensione dei segnali di controllo è limitato tra un valore massimo e minimo. Se il livello di tensione ricade al di fuori dell'intervallo consentito, la macchina si arresta.

Protezione del joystick di comando

Il dispositivo di sicurezza riduce il rischio di spostamenti accidentali della macchina bloccando il circuito di controllo quando il joystick di comando sia rimasto per tre secondi in folle.

Il circuito di controllo viene attivato mediante il pulsante sinistro o con il comando a levetta abbassato oppure con il joystick destro. Si attiva quando viene rilasciato il pulsante. Ciò evita che il pulsante possa rimanere in posizione attiva.

Blocco radio

Se il sistema di controllo remoto ha perso la connessione per due minuti, l'unità elettronica all'interno della macchina si blocca sui segnali radio. Il display visualizzerà un messaggio. Confermare il messaggio per tornare al funzionamento normale.

Grazie al dispositivo di sicurezza, l'operatore sa quale macchina si avvierà e che si sta utilizzando il sistema di controllo remoto corretto per quella macchina. Ciò è particolarmente importante in presenza di diverse macchine nella stessa area di lavoro.

Codice identificativo

Il sistema di controllo remoto e la macchina sono collegati attraverso un codice ID preprogrammato. Il codice ID permette di utilizzare il corretto sistema di controllo remoto con la relativa macchina.

Se più macchine vengono utilizzate nella stessa area di lavoro, vi è il rischio di scambiare i sistemi di controllo remoto.

Premere l'interruttore sul sistema di controllo remoto e sulla macchina. Suonare il clacson per capire quale macchina sia collegata al sistema di controllo remoto. La macchina emetterà un segnale acustico e lampeggerà tre volte. Non attivare il sistema di controllo remoto prima di essere certi che sia stata messa in funzione la macchina corretta.

Quando si utilizza la macchina via cavo, il codice ID viene cancellato e lo stesso sistema di controllo remoto può essere utilizzato per macchine diverse, qualora esse dispongano della stessa versione del sistema di controllo.

Cambio frequenza automatico

In caso di interferenza nella comunicazione, la frequenza viene modificata automaticamente per garantire una trasmissione senza problemi.

Arresto di emergenza/arresto macchina

La funzione di arresto della macchina sul sistema di controllo remoto e l'arresto di emergenza all'interno della macchina, interrompono il motore elettrico.

Messa a terra protettiva

La macchina e i relativi componenti sono collegati a conduttori di messa a terra all'interno del cavo di alimentazione. La macchina deve essere collegata a una presa di corrente con messa a terra protettiva e in caso di guasto, salta un fusibile dopo la disconnessione dell'alimentazione.

Se non sono presenti conduttori di messa a terra o se sono collegati in modo errato, l'alimentazione rimarrà collegata e potrebbe essere pericoloso toccare la macchina.

Se vi è ragione di credere che la messa a terra protettiva sia stata danneggiata, la macchina deve essere spenta e il cavo di alimentazione rimosso fino al ripristino della messa a terra protettiva.

Collegare sempre la macchina mediante un interruttore di guasto verso terra per la protezione personale, ad es. un interruttore di guasto verso terra che libera un guasto verso terra di 30 mA.

Freno idraulico

I motori idraulici vengono utilizzati per lo spostamento della macchina. Tutti i motori idraulici sono dotati di freni.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA DELLA MACCHINA

Questi motori idraulici sono muniti di valvole di bilanciamento che evitano un flusso incontrollato al motore, come ad esempio durante la guida su un pendio o quando la macchina è parcheggiata. La valvola di bilanciamento chiude l'apertura del serbatoio quando i motori principali non sono in funzione.

Freno meccanico

I motori principali della macchina sono dotati di un freno di stazionamento meccanico. La macchina è frenata finché non viene attivata la funzione di guida.

Blocco dell'interruttore principale

L'interruttore principale sulla macchina può essere bloccato con un lucchetto, per evitare che persone non autorizzate possano avviare la macchina.

Protezione meccanica

Relè automatico di rotazione delle fasi

Il relè automatico di rotazione delle fasi evita che il motore elettrico venga avviato nel senso errato di rotazione causando danni meccanici.

Protezione motore

Per evitare il sovraccarico, il motore è dotato di relè bimetallici all'interno delle guarnizioni del motore che scollegano l'alimentazione del motore se questo si surriscalda troppo.

Se il motore è troppo caldo, non è possibile utilizzare gli utensili. Le altre funzioni della macchina possono essere avviate a velocità media, in modo da facilitare l'uscita della macchina da ambienti a rischio.

Una volta che il motore raggiunge la normale temperatura di lavoro, è possibile utilizzare nuovamente tutte le funzioni.

Il sistema di avviamento dolce della macchina (Soft-Start) è dotato di un dispositivo di esclusione motore che si attiva se l'energia è troppo elevata per un periodo di tempo troppo lungo. Le funzioni della macchina ritornano nella posizione normale dopo circa tre minuti.

Fusibili

Dei fusibili vengono utilizzati per proteggere i componenti elettrici e per evitare incendi in presenza di guasti o nel caso di sovraccarico dei componenti.

Valvole limitatrici di pressione

L'impianto idraulico della macchina è dotato di valvole limitatrici di pressione. Queste proteggono l'impianto idraulico da una pressione troppo elevata e i componenti meccanici dal sovraccarico.

Valvola di ricircolo

La valvola di ricircolo scarica il flusso idraulico in un serbatoio e la pressione nell'impianto idraulico. Nei cilindri non entra alcuna pressione, evitando così il rischio di movimenti imprevisti. Ciò si verifica, ad esempio, dopo tre secondi di inattività.

NORME DI SICUREZZA

Abbigliamento protettivo

Abbigliamento protettivo



AVVERTENZA! Lavorando con la macchina usare sempre abbigliamento protettivo omologato. L'uso di abbigliamento protettivo non elimina i rischi di lesioni, ma riduce gli effetti del danno in caso di incidente. Consigliatevi con il vostro rivenditore di fiducia per la scelta dell'attrezzatura adeguata.

Usare sempre:

- Elmo protettivo.
- Cuffie auricolari protettive.
- Occhiali o visiera di protezione.
- Abbigliamento aderente, robusto e comodo che permetta libertà nei movimenti.
- Guanti di protezione.
- Scarpe o stivali robusti e antistrucchiolo.
- Utilizzare una mascherina protettiva, una maschera antigas o un casco a ricircolo d'aria quando si lavora in ambienti in cui l'aria possa essere dannosa per la salute.
- Tenere sempre a portata di mano la cassetta di pronto soccorso.

Altri dispositivi di protezione

- Quando si lavora in altezza o è presente il rischio di crollo è necessario utilizzare dispositivi anti caduta. L'operatore e la macchina devono essere protetti con dei dispositivi anti caduta distinti.
- Quando si lavora in ambienti surriscaldati è necessario utilizzare dispositivi di schermatura e indumenti protettivi modificati.
- È necessario utilizzare delle barriere per segnalare alle persone nelle vicinanze la presenza dell'area di rischio della macchina.
- Devono essere impiegati dei dispositivi per assicurare le parti della macchina durante la manutenzione o l'assistenza.

Avvertenze generali di sicurezza



AVVERTENZA! Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.

La macchina può essere utilizzata in molti ambienti e per tipi di lavoro differenti, non è quindi possibile fornire avvertenze per ogni tipo di rischio. Prestare sempre attenzione e usare il buon senso. Evitate tutte le situazioni che ritenete essere superiori alle vostre capacità. Se dopo aver letto le presenti istruzioni avete ancora dubbi in

merito alle procedure operative, rivolgetevi a un esperto prima di continuare.

Non esitate a contattare il vostro rivenditore se avete altre domande riguardo all'uso della macchina. Oltre a offrirvi assistenza e consulenza, vi aiuteremo a usare la vostra macchina in maniera efficiente ed efficace.

Utilizzare le istruzioni di sicurezza come linee guida e assistenza per individuare da soli i possibili rischi e porre in essere le misure adeguate per evitarli.

Fate controllare regolarmente la macchina dal vostro distributore Husqvarna per eventuali messe a punto e riparazioni.

Direzione e operatore

La Direzione e l'operatore sono responsabili dell'individuazione e prevenzione dei rischi per garantire che il personale e le attrezzature non siano esposti a pericolo.

Responsabilità

Ricade nella responsabilità della Direzione e dell'operatore assicurare:

- Il rispetto di leggi e norme locali e nazionali ed altre indicazioni, tra cui l'abbigliamento protettivo, i livelli acustici massimi, le barriere, ecc.
- Che l'operatore disponga dell'adeguata formazione ed esperienza per poter eseguire il lavoro in totale sicurezza.
- Che non sia consentito a persone non autorizzate l'accesso alle aree in cui sussista il rischio di incidenti.
- Nessuno deve entrare nell'area di rischio della macchina durante il funzionamento.
- Che le persone autorizzate ad accedere alla zona di lavoro abbiano ricevuto un'adeguata formazione sull'uso dei dispositivi di sicurezza ed abbiano accesso agli stessi.
- Che la macchina venga utilizzata esclusivamente per gli usi a cui è destinata.
- Che la macchina venga utilizzata in totale sicurezza.
- La macchina è collegata correttamente a una fonte di alimentazione adatta e provvista di appositi fusibili.
- Che l'operatore conosca l'ambiente circostante l'area di lavoro, come ad esempio la resistenza del pavimento e l'ubicazione di muri portanti, cavi e tubi.

Requisiti dell'operatore:

- L'operatore deve ricevere sufficienti informazioni e un'adeguata formazione per una conoscenza approfondita delle funzioni, delle proprietà e dei limiti della macchina.
- L'operatore deve cercare di prevedere i fattori di rischio legati al lavoro e definire l'area di rischio della macchina. Prestare sempre attenzione e usare il buon senso!
- È responsabilità dell'operatore sospendere il lavoro con la macchina nel caso di insorgenza di rischi per la sicurezza e controllare che la macchina non venga

NORME DI SICUREZZA

azionata per errore. La macchina non deve essere messa in funzione prima di aver eliminato il rischio per la sicurezza.

- L'operatore non deve essere sotto l'effetto di stupefacenti o qualsiasi altra sostanza in grado di alterare la propria reazione o la capacità di valutazione.
- L'operatore deve indossare abbigliamento protettivo adatto al tipo di lavoro.
- L'operatore deve assicurare che la macchina non venga utilizzata da persone non autorizzate; ad esempio, non deve lasciare il sistema di controllo remoto incustodito.

In caso di incidente

È responsabilità del datore di lavoro stabilire un piano di azione e formare gli operatori su come comportarsi in caso di incidente. Pensare innanzitutto a salvare la vita delle persone coinvolte, poi ad evitare danni al materiale. È necessario imparare a prestare il primo soccorso!

Misure da porre in essere in caso di incidente:

- Fare un'analisi della situazione. Ci sono feriti? C'è ancora qualcuno nell'area in cui si è verificato l'incidente?
- Avvisare il pronto intervento e prepararsi a fornire tutte le informazioni necessarie.
- Prestare il primo soccorso e preparare il percorso per l'arrivo del personale di emergenza.
- Assicurarvi che qualcuno accompagni il ferito all'ospedale.
- Mettere in sicurezza la scena dell'incidente.
- Contattare la Direzione.
- Contattare i parenti.
- Scoprire la causa dell'incidente.
- Porre in essere le misure per evitare incidenti futuri.
- Avvertire Husqvarna Construction Products in caso di quasi incidenti o incidenti, indipendentemente dal coinvolgimento diretto o meno della macchina negli stessi.

Istruzioni generali di lavoro



AVVERTENZA! Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni. Il mancato rispetto di avvertenze e istruzioni può portare a lesioni gravi o mortali all'operatore o a terzi.

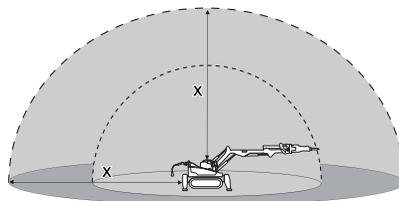
Questa sezione elenca le norme basilari per un uso sicuro della macchina. Queste informazioni non potranno mai sostituire la competenza di un professionista, costituita sia da formazione professionale che da esperienza pratica. In situazioni in cui vi sentite incerti su come procedere, rivolgersi sempre ad un esperto. Contattate il vostro rivenditore o un operatore che abbia

esperienza della macchina. Evitare ogni tipo di operazione per la quale non vi sentiate sufficientemente competenti!

Sicurezza dell'area di lavoro

Area di rischio della macchina

Nessuno deve entrare nell'area di rischio della macchina durante il funzionamento. Questo vale anche per l'operatore.



L'area di lavoro è limitata al raggio di azione della macchina, tuttavia l'area di rischio varia in base alle procedure, al tipo di lavoro, alla superficie, ecc. Studiare i possibili rischi prima di iniziare il lavoro. Se le condizioni cambiano nel corso del lavoro, l'area di rischio deve essere ridefinita di conseguenza.

Area di lavoro

- Definire e isolare l'area di rischio. Nessuno deve entrare nell'area di rischio della macchina durante il funzionamento.
- Assicuratevi che l'area operativa sia sufficientemente illuminata in modo da creare un ambiente di lavoro sicuro.
- La macchina può essere telecomandata sulle lunghe distanze. Non utilizzare la macchina se non si ha il completo controllo della stessa e della relativa area di rischio. Se la visuale della macchina e dell'area di rischio non è adeguata, utilizzare un sistema di videocamere.
- Non utilizzare la macchina finché gli ostacoli non sono stati rimossi dall'area di lavoro.
- Prestare attenzione quando si lavora in ambienti in cui vi è un elevato rischio di slittamento dovuto a imperfezioni del terreno, materiale sfuso, olio, ghiaccio o simili.
- Controllare le condizioni del terreno, le strutture portanti, ecc. per evitare la caduta di materiali, macchine e personale e gestire i possibili rischi prima di iniziare il lavoro.
- Quando si lavora in altezza, ad esempio su tetti, piattaforme e simili, è necessario estendere le dimensioni dell'area di rischio. Definire e isolare l'area di rischio a livello del suolo e assicurarsi che nessun materiale possa cadere dall'alto e causare lesioni.
- Non utilizzare la macchina in ambienti in cui sia presente il rischio di esplosione. Tener conto del rischio di scintille quando si lavora in ambienti infiammabili.

NORME DI SICUREZZA

- Controllare sempre e contrassegnare il posizionamento di cavi elettrici e tubazioni.
- In spazi ristretti, l'aria può diventare rapidamente nociva per la salute, ad esempio a causa di polvere e gas. Usare abbigliamento protettivo e accertarsi che l'ambiente sia ben ventilato.

Sicurezza elettrica

- Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta dati di funzionamento della macchina.
- La macchina deve essere collegata ad una messa a terra protettiva funzionante.
- Controllare tutti i cavi e i collegamenti. Cavi elettrici danneggiati, possono ostacolare il funzionamento della macchina e provocare lesioni personali. Non usare connettori o cavi danneggiati.
- La cabina elettrica non deve essere aperta quando la macchina è collegata all'alimentazione. Alcuni componenti all'interno della cabina elettrica sono costantemente attivi, anche se la macchina è spenta.
- Collegare sempre la macchina mediante un interruttore di guasto verso terra per la protezione personale, ad es. un interruttore di guasto verso terra che libera un guasto verso terra di 30 mA.
- La macchina non deve mai essere spinta in acqua se la profondità della stessa è tale da raggiungere i dispositivi della macchina. L'attrezzatura potrebbe danneggiarsi e la macchina causare scosse elettriche, provocando lesioni personali.
- Accertarsi che il cavo di alimentazione non venga schiacciato. Prestare particolare attenzione durante lo spostamento o quando gli stabilizzatori si trovino in posizione arretrata o estesa, onde evitare il rischio di scosse elettriche.
- Per evitare il surriscaldamento, non utilizzare il cavo elettrico quando è avvolto.
- Disinserire sempre la macchina quando si eseguono interventi di manutenzione e quando non è in uso. Scollegare il cavo di alimentazione e riporlo in modo tale che non possa essere collegato per errore.

Sicurezza personale



AVVERTENZA! Questa macchina genera un campo elettromagnetico durante il funzionamento che in determinate circostanze può interferire con impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di gravi lesioni personali o mortali, i portatori di tali impianti devono consultare il proprio medico e il relativo produttore prima di utilizzare la macchina.

- Non utilizzare mai la macchina in condizioni di stanchezza oppure sotto l'effetto di alcolici, stupefacenti o farmaci in grado di alterare la vista, la capacità di valutazione o la coordinazione.

- Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.
- Sostanze chimiche quali agenti sgrassanti, grasso e fluidi idraulici possono provocare allergie in caso di contatto ripetuto con la pelle. Evitare il contatto con la pelle, utilizzare un abbigliamento protettivo.
- Durante l'uso, la macchina può rilasciare polveri e fumi contenenti agenti chimici pericolosi. Prendere conoscenza della natura del materiale con cui la macchina entra in contatto ed indossare apposita mascherina protettiva o respiratore.
- L'uso di una mascherina per il viso è necessario soprattutto quando si lavora al chiuso, a causa della ridotta ventilazione. In alcuni casi, è anche utile utilizzare dell'acqua per ridurre le polveri.
- Non sostare sul cavo di controllo o sul cavo di alimentazione; i piedi potrebbero restare aggrovigliati.
- Non collegare il sistema di controllo remoto con comando via cavo mentre si lavora o ci si sposta in aree in cui vi è il rischio che la macchina si ribalti. L'operatore deve trovarsi al di fuori della macchina in tali condizioni.
- Qualsiasi manovra errata o incidente imprevedibile può provocare la caduta dell'oggetto di lavoro. Non sostare mai al di sotto dell'oggetto di lavoro.
- Non sostare mai in luoghi dove vi è il rischio di rimaner schiacciati dalla macchina. La macchina può cambiare posizione repentinamente mentre è in uso. Non sostare mai al di sotto di un braccio sollevato, anche quando la macchina è spenta.
- Quando la macchina è collegata all'alimentazione, la ventola del radiatore potrebbe cominciare a girare. Non introdurre mai le dita nel vano ventola!
- Quando si lavora da soli, ridurre i rischi assicurandosi che sia disponibile un allarme per le emergenze via telefono cellulare o altro tipo di dispositivo.
- Quando ci si sposta su una superficie piana, camminare sempre dietro o al lato della macchina. Quando si lavora o ci si sposta su una superficie inclinata, posizionarsi al di sopra della macchina.



Funzionamento

Generalità

- Solo gli operatori professionisti e addestrati possono utilizzare la macchina e i relativi strumenti.
- Non utilizzare mai una macchina difettosa. Seguire le istruzioni indicate nel Manuale dell'Operatore per

NORME DI SICUREZZA

effettuare verifiche, interventi di manutenzione e riparazioni.

- Riparare immediatamente qualsiasi guasto o danno. Evitare che la macchina venga utilizzata prima di aver riparato il guasto.
- Se la macchina è inutilizzabile, spegnere il motore prima di avvicinarsi.
- La macchina è stata testata e omologata esclusivamente per le attrezzature fornite o raccomandate dal produttore.
- La struttura originale della macchina non deve essere modificata per alcun motivo senza il consenso del produttore. Utilizzare sempre gli accessori originali. Modifiche e/o utilizzo di accessori non autorizzati possono causare gravi lesioni e la morte dell'operatore o altre persone.
- Non apportare modifiche ai dispositivi di sicurezza della macchina e controllarne regolarmente il corretto funzionamento. Non utilizzare la macchina se lamiere protettive, carter, interruttori di sicurezza o altri dispositivi di protezione sono difettosi o rimossi.
- Verificare che i bulloni e i dadi siano ben serrati.
- La macchina deve rimanere pulita. I segnali e gli adesivi devono essere interamente leggibili.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni della macchina e degli strumenti durante la sostituzione degli utensili per evitare lesioni.
- Scollegare la macchina dall'alimentazione elettrica prima di rimuovere il sistema di controllo remoto o quando ci si allontana dalla macchina per evitare il rischio di messa in funzione accidentale.
- Movimenti energici dei joystick di comando non rendono la macchina più potente o più veloce. Al contrario, i joystick potrebbero deformarsi, richiedendo di conseguenza riparazioni altrimenti non necessarie.
- Non sollevare il sistema di controllo remoto mediante i joystick di comando.

Formazione e addestramento

I nuovi operatori devono essere formati da operatori esperti e con buone capacità di giudizio nella supervisione del lavoro.

- Devono imparare ad arrestare la macchina e a localizzare rapidamente il pulsante di arresto. Fare pratica con le manovre in direzioni diverse, su pendii e superfici differenti.
- Verificare la stabilità della macchina in condizioni di controllo. Praticare esercitazioni finalizzate ad una rapida evacuazione.
- Al termine della formazione, l'operatore deve avere una conoscenza approfondita dei limiti della macchina relativi a raggio d'azione, capacità e stabilità ed essere in grado di manovrare la macchina in totale sicurezza.

Manovre

Generalità

- Se più macchine vengono utilizzate nella stessa area di lavoro, vi è il rischio di scambiare i sistemi di controllo remoto.
Passare alla corrente sul sistema di controllo remoto e sulla macchina. Suonare il clacson per capire quale macchina sia collegata al sistema di controllo remoto. La macchina emetterà un segnale acustico e lampeggerà tre volte. Non attivare il sistema di controllo remoto prima di essere certi che sia stata messa in funzione la macchina corretta.
- Attendere che il sistema di controllo remoto sia spento e l'arresto del motore prima di accedere all'area di rischio della macchina.
- Non lasciare mai la macchina incustodita a motore acceso.
- La macchina potrebbe ribaltarsi durante il lavoro. Durante il funzionamento, la macchina deve essere posizionata il più in piano possibile e gli stabilizzatori completamente estesi.
- In alcuni casi può essere difficile stabilire quale sia la parte anteriore e quale quella posteriore della macchina. Controllare i simboli che indicano la direzione sui lati delle guide della macchina per evitare un funzionamento non corretto.
- Una volta terminato il lavoro, accertarsi che il braccio poggi sul suolo prima di spegnere la macchina.

Stabilizzatori

- Quando gli stabilizzatori sono ripiegati, il braccio deve essere arretrato per ridurre al minimo il rischio di ribaltamento della macchina.
- Gli stabilizzatori della macchina possono essere allontanati dal terreno, soprattutto quando si lavora con un demolitore idraulico o una benna. Più in alto arriva la macchina, maggiore è il carico a cui è sottoposto il resto del meccanismo di supporto.
- Quando si utilizza un demolitore idraulico, si ha un maggior rischio di ribaltamento o caduta della macchina con una forte pressione sullo stabilizzatore durante l'impatto. Tener conto di questo rischio e stabilire delle misure di sicurezza adeguate per evitare lesioni personali o problemi meccanici.

Rotazione

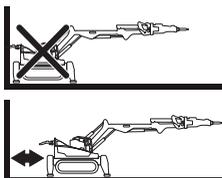
- Nel caso di guasto al meccanismo di rotazione della macchina, la parte superiore della macchina potrebbe ruotare liberamente, causando potenzialmente lesioni personali o problemi meccanici. Mantenersi a distanza.
- La macchina è più stabile quando lavora direttamente in avanti o all'indietro. Quando la parte superiore della macchina ruota lateralmente, gli stabilizzatori dovrebbero essere abbassati e il braccio manovrato in modo che sia il più vicino possibile al terreno.

NORME DI SICUREZZA

- In alcuni casi è difficile prevedere il senso di rotazione. Utilizzare il sistema con cautela finché non si comprende il senso di rotazione.

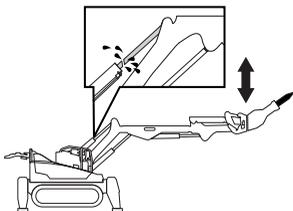
Braccio

- Non utilizzare il braccio e la funzione di rotazione per colpire, demolire o raschiare.
- Non utilizzare il braccio se gli stabilizzatori della macchina sono ripiegati. Gli stabilizzatori assicurano stabilità e riducono il rischio di ribaltamento della macchina.
- Quando viene sfruttato il raggio d'azione completo del braccio, il carico aumenta e con esso anche il rischio di ribaltamento. Posizionare la macchina il più possibile vicina all'oggetto su cui si sta lavorando.
- Non fissare la macchina a oggetti fissi, ad esempio muri, per incrementare la forza sull'oggetto su cui si lavora. Sia la macchina che l'utensile potrebbero essere soggetti a sovraccarico.

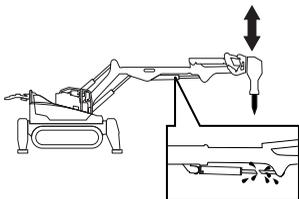


- Non lavorare con i cilindri della macchina in posizione finale interna o esterna per evitare un sovraccarico. Lasciare qualche centimetro dalla posizione finale. In tal modo, l'olio idraulico offre una maggiore capacità di ridurre gli impatti e le vibrazioni.
- Esistono due posizioni di lavoro che applicano uno sforzo eccessivo sui singoli cilindri.

I cilindri 1 e 2 si trovano nella posizione più esterna e il demolitore lavora rivolto verso l'alto. Non utilizzare mai i cilindri quando si trovano nelle posizioni finali.



Il cilindro 3 si trova nella posizione più esterna e il demolitore lavora rivolto verso il basso. Non utilizzare mai i cilindri quando si trovano nelle posizioni finali.



Vicinanza ai bordi

- Superfici inadatte, un funzionamento non corretto, ecc. potrebbero far slittare la macchina. Prestare particolare cautela quando si lavora vicino a piloni, accanto a fossi o in altezza.
- Fissare sempre la macchina e l'attrezzatura mobile quando si lavora vicino ai bordi.
- Assicurarsi che la macchina sia stabile e non si avvicini al bordo durante l'esecuzione del lavoro.
- Assicurarsi che la superficie sottostante abbia una capacità portante adeguata. Le vibrazioni influiscono sulla capacità portante.

Superfici irregolari

- Estendere gli stabilizzatori in modo che siano posizionati appena al di sopra della superficie quando ci si sposta su terreni irregolari.
- In alcuni casi il braccio può essere utilizzato per sollevare l'ingranaggio di trasmissione in presenza di protuberanze. Mai ruotare o sollevare in alto il braccio, sussiste il rischio di ribaltamento.
- Su superfici irregolari la macchina potrebbe inclinarsi al punto tale da ribaltarsi. Portare il braccio della macchina verso l'interno per spostare il centro di gravità il più vicino possibile al centro della macchina, per ridurre il rischio di ribaltamento.
- Su superfici con una scarsa capacità portante la macchina potrebbe cambiare direzione o ribaltarsi senza preavviso. Verificare sempre la capacità portante e le caratteristiche della superficie prima di avviare la macchina. Prestare inoltre attenzione alle buche coperte da materiali con scarsa capacità portante.
- Le guide del cingolo della macchina producono scarso attrito sulle superfici lisce. Acqua, polvere e contaminanti possono ridurre ulteriormente l'attrito. Nel definire l'area di rischio è necessario prendere in considerazione il fatto che un attrito minore aumenta il rischio di slittamento della macchina.

Spazi ristretti

- Lavorare in spazi ristretti con gli stabilizzatori estesi può essere difficoltoso. La stabilità della macchina si riduce notevolmente. Adattare il lavoro di conseguenza. Se il braccio oscilla al di là dello stabilizzatore, vi è un maggior rischio di ribaltamento della macchina.

Terreno in pendenza

- Superfici in pendenza, scale, rampe, ecc. possono rappresentare i principali rischi durante lo spostamento e il lavoro. Con una pendenza della macchina superiore ai 30° in direzione longitudinale c'è rischio di ribaltamento.
- Il braccio della macchina e gli stabilizzatori devono trovarsi nella posizione più bassa possibile per ridurre il rischio di ribaltamento.
- Non utilizzare le guide del cingolo e la torre contemporaneamente quando ci si sposta su una

NORME DI SICUREZZA

superficie in pendenza, al fine di ridurre il rischio di movimenti improvvisi.

- Evitare di spostarsi lateralmente sui pendii, guidare verso l'alto o verso il basso. Assicurarsi che il braccio della macchina sia rivolto verso l'alto su terreni in pendenza.
- Posizionarsi sempre al di sopra della macchina quando si lavora su un pendio, onde evitare il rischio che la macchina si ribalti.
- Fissare la macchina in caso sussista il rischio di movimento accidentale.
- Verificare che la capacità portante sia sufficiente quando ci si sposta su rampe e scale.

Vicinanza a condotti e tubi

- Controllare sempre e contrassegnare il posizionamento di cavi elettrici e tubazioni. Controllare che i cavi elettrici e le tubazioni siano scollegati.
- La macchina non deve avvicinarsi alle linee elettriche.

Caduta di materiale

- Fare attenzione al materiale di demolizione che potrebbe allentarsi durante il lavoro. Usare dispositivi di sicurezza individuali e mantenersi a distanza.
- Controllare che le vibrazioni del demolitore idraulico non provochino crepe, o che pietre o altri materiali non cadano causando danni a cose o persone. Mantenersi a distanza!

Trasporto e rimessaggio

Sollevamento della macchina

- Quando si solleva la macchina è presente il rischio di lesioni personali o di danni alla macchina o alla zona circostante. Definire l'area di rischio e verificare che nessuno si trovi all'interno della stessa durante le operazioni di sollevamento.
- Utilizzare un dispositivo di sollevamento omologato per fissare e sollevare le parti pesanti della macchina. Verificare inoltre che sia disponibile l'attrezzatura per assicurare le parti della macchina meccanicamente.
- Ripiegare il braccio. Il centro di gravità deve essere il più vicino possibile al centro della macchina.
- Il dispositivo di sollevamento deve essere fissato a ogni punto di sollevamento della macchina.
- Sollevare lentamente e con cautela. Assicurarsi che il sollevamento stia avvenendo in perfetto equilibrio e, qualora la macchina inizi ad inclinarsi, ribilanciarla utilizzando un dispositivo di sollevamento alternativo, o modificando la posizione del braccio.
- Accertarsi che le parti della macchina non vengano schiacciate o danneggiate durante il sollevamento e che la macchina non colpisca gli oggetti circostanti.

Carico e scarico mediante rampa

- Controllare che la rampa sia integra e delle dimensioni adatte alla macchina.

- Verificare che la rampa non presenti olio, fango o altro che possa renderla scivolosa.
- Controllare che la rampa sia adeguatamente fissata sia al veicolo che al terreno. Anche il veicolo utilizzato per il trasporto deve essere assicurato in modo da non potersi muovere.

Trasporto

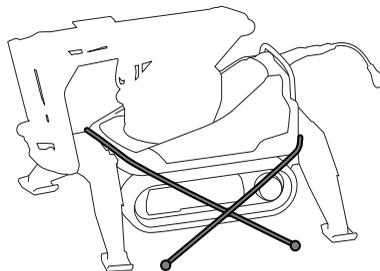
- La macchina può essere trasportata solo su un autocarro piano o su un rimorchio omologato per il peso della macchina; fare riferimento alla targhetta dati di funzionamento della macchina. Il sistema di controllo remoto deve essere adeguatamente protetto all'interno del veicolo durante il trasporto.
- Prima di guidare o trasportare la macchina su strade pubbliche, informarsi sulle disposizioni legislative locali.

Posizione della macchina sulla piattaforma di carico

- Posizionare la macchina sul bordo anteriore della piattaforma, in modo da ridurre il rischio di slittamento in avanti in caso di frenata del veicolo.
- Spostare il braccio in modo da farlo poggiare contro la piattaforma, mantenendolo il più basso possibile. Estendere gli ammortizzatori senza sollevare la macchina.

Assicurare il carico

- Assicurare la macchina con cinghie di serraggio omologate. Controllare che nessuna parte della macchina venga schiacciata o danneggiata dalle cinghie di serraggio. Si consiglia di coprire la macchina.



- Utensili ed altre attrezzature devono essere fissati con cinghie di serraggio distinte.
- Durante il trasporto, verificare regolarmente che il carico sia ben fissato.

Rimessaggio

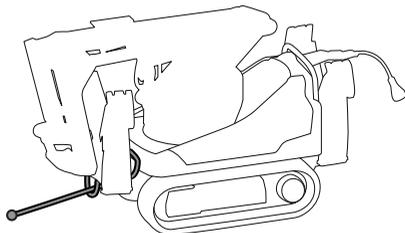
- Rimuovere l'utensile dalla macchina.
- Ripiegare il braccio al fine di ottenere un baricentro che sia il più basso possibile e risparmiare spazio.
- Conservare l'attrezzatura in un luogo chiuso a chiave e quindi lontano dalla portata di persone non autorizzate.
- Conservare la macchina e i suoi accessori in un luogo asciutto e protetto dal gelo.

NORME DI SICUREZZA

- L'interruttore principale sulla macchina può essere bloccato con un lucchetto, per evitare che persone non autorizzate possano avviare la macchina.

Traino

Questa macchina non è stata progettata per essere trainata. Quando l'impianto idraulico viene depressurizzato, i freni di stazionamento del motore principale vengono attivati e le guide del cingolo non possono girare. Trainare la macchina solo se la sua posizione costituisce un rischio e non esistono altre soluzioni praticabili. Trainarla per la minor distanza possibile.



- Se possibile, ripiegare gli stabilizzatori prima di trainare la macchina, in modo da ridurre il rischio di danneggiamento.
- Per ridurre al minimo il carico sul dispositivo di traino e sui componenti meccanici, diminuire l'attrito preparando il percorso che seguirà la macchina trainata.
- Se possibile, trainarla nella direzione delle guide.
- Utilizzare un dispositivo di traino adatto al tipo specifico di carico.
- Durante il traino delle parti potrebbero allentarsi. Mantenersi a distanza!

Manutenzione e assistenza

La maggior parte degli incidenti relativi ai macchinari avviene durante la ricerca guasti, la riparazione e la manutenzione in quanto il personale deve introdursi nell'area di rischio. Prevenite gli incidenti mantenendo viva l'attenzione e pianificando e preparando il lavoro. Fare anche riferimento a 'Preparativi per la manutenzione e l'assistenza' nella sezione 'Manutenzione e assistenza'.

- Non eseguire mai riparazioni senza la competenza necessaria.
- L'utilizzatore può eseguire solo le operazioni di manutenzione e assistenza descritte in questo manuale delle istruzioni. Per operazioni di maggiore entità rivolgersi ad un'officina autorizzata.
- Usare sempre abbigliamento protettivo personale e dispositivi per assicurare meccanicamente i componenti della macchina durante la manutenzione e l'assistenza.

- Gli interventi sugli impianti elettrici o idraulici possono essere eseguiti esclusivamente da personale di assistenza qualificato.
- Utilizzare dei simboli chiari per far presente alle persone nelle vicinanze che sono in corso interventi di manutenzione.
- Qualora le operazioni di manutenzione o la ricerca dei guasti non richiedano l'accensione della macchina, il cavo di alimentazione deve essere rimosso e sistemato in modo tale che non possa essere collegato per errore.
- Accertarsi che non vi sia alimentazione alla macchina scollegando il cavo di alimentazione prima di aprire o rimuovere la cabina elettrica o qualsiasi altro componente elettrico.
- I raccordi dei tubi e dei flessibili possono rimanere in pressione nonostante il motore sia stato spento e il cavo di alimentazione scollegato. Si presume sempre che i tubi idraulici siano in pressione e devono essere aperti, quindi, con la massima cautela. Ridurre la pressione sul braccio poggiandolo al suolo, spegnere il motore elettrico e depressurizzare l'impianto idraulico prima di allentare i tubi.
- Non tentare mai di arrestare manualmente una perdita di fluido idraulico da un tubo danneggiato. Il fluido idraulico in fine dispersione, ad alta pressione, può penetrare sottopelle e causare lesioni molto gravi.
- Durante lo smontaggio delle parti della macchina, i componenti pesanti potrebbero spostarsi o cadere. Assicurare meccanicamente le parti mobili prima di allentare i giunti a vite o i tubi idraulici.
- Utilizzare un dispositivo di sollevamento omologato per fissare e sollevare le parti pesanti della macchina.
- Diversi componenti si surriscaldano durante l'uso della macchina. Non eseguire alcun intervento di assistenza o di manutenzione finché la macchina non si sia raffreddata.
- **Tenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Le zone in disordine o male illuminate possono provocare incidenti.
- I movimenti della macchina potrebbero essere difettosi qualora un terminale, un cavo o un tubo flessibile non siano stati montati correttamente. Prestare attenzione durante le verifiche ed essere pronti a spegnere immediatamente la macchina in caso di guasto.

Fattori ambientali esterni

Temperatura

La temperatura ambiente, sia calda che fredda, influisce sull'affidabilità del funzionamento della macchina. Anche le variazioni di temperatura influiscono, in quanto comportano un maggior rischio di formazione di condensa all'interno del serbatoio della macchina.

NORME DI SICUREZZA

Calore

NOTA! In ambienti caldi è presente un maggior rischio di surriscaldamento. Sia l'impianto idraulico della macchina che i componenti elettronici potrebbero essere danneggiati.

La temperatura massima di lavoro per il fluido idraulico è 90°C (194°F). Il surriscaldamento causa depositi all'interno del fluido, con la conseguenza di un aumento dell'usura, danni alle guarnizioni e perdite. Un fluido idraulico surriscaldato offre una lubrificazione insufficiente e di conseguenza prestazioni ridotte.

Come evitare il surriscaldamento:

- Tenere pulita la macchina, in particolare il radiatore.
- Accertarsi che vi sia un'adeguata ventilazione quando si lavora al chiuso.
- Il calore radiante può generare riscaldamento localizzato che danneggia le parti della macchina. Schermare i componenti meno resistenti.
- Se la temperatura ambiente è superiore a 40°C (104°F) è necessario un ulteriore raffreddamento.

Come evitare danni alla macchina:

- Sostituire regolarmente il fluido idraulico e i filtri.
- Controllare le guarnizioni della macchina per evitare il deposito di sporcizia nell'impianto idraulico dovuto a guarnizioni danneggiate.
- Le guide del cingolo in gomma non devono essere esposte a temperature superiori ai 70°C (158°F). In ambienti più caldi è necessario utilizzare guide in acciaio.

Freddo

Non utilizzare la pressione massima della pompa se la temperatura del fluido idraulico è inferiore a 10°C (50°F). Lasciar riscaldare lentamente la macchina. Riscaldare la parte inferiore mettendo in funzione le guide del cingolo, prima lentamente, poi sempre più velocemente con gli stabilizzatori estesi. Muovere la parte superiore avanti e indietro ed azionare tutti i cilindri del braccio senza carichi. La macchina è pronta per l'uso quando la temperatura (del fluido idraulico) raggiunge circa 40 °C (104 °F).

Umidità

Quando si lavora in ambienti umidi, l'operatore deve assicurarsi che i componenti elettrici, come ad esempio i connettori, non siano immersi nell'acqua.

La macchina non deve mai essere spinta in acqua se la profondità della stessa è tale da raggiungere i dispositivi della macchina. L'attrezzatura potrebbe danneggiarsi e la macchina causare scosse elettriche, provocando lesioni personali.

Polvere e particelle

Polvere e particelle possono bloccare il radiatore della macchina, con conseguente surriscaldamento ed aumento dell'usura delle bussole e degli alberi della macchina. Pulire e lubrificare regolarmente la macchina.

L'impianto idraulico è estremamente sensibile ai contaminanti. Piccole particelle possono causare delle avarie ed aumentare l'usura dei componenti.

Vi è un rischio elevato di contaminazione durante gli interventi di manutenzione e riparazione se l'impianto idraulico rimane aperto.

La contaminazione dell'impianto idraulico può essere evitata:

- Tenendo la macchina pulita, soprattutto prima di interventi di manutenzione, riparazioni o sostituzioni.
- Effettuando verifiche giornaliere.
- Effettuando una manutenzione regolare.

AVVIAMENTO E ARRESTO

Prima dell'avviamento

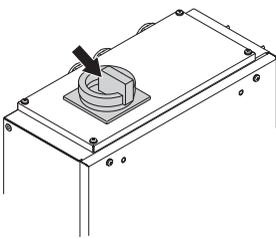
I seguenti punti devono essere verificati quando si lavora su un sito nuovo ed ogni mattina prima di iniziare:

- Effettuando verifiche giornaliere.
- Controllare che la macchina non abbia subito danni durante il trasporto.
- Controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza. Fare riferimento al capitolo "Dispositivi di sicurezza della macchina".
- Verificare che il cavo di alimentazione e i cavi per il funzionamento siano integri e adeguatamente dimensionati.
- Controllare che la tensione di rete sia compatibile con la macchina e che vengano utilizzati fusibili adeguati.
- Collegare sempre la macchina mediante un interruttore di guasto verso terra per la protezione personale, ad es. un interruttore di guasto verso terra che libera un guasto verso terra di 30 mA.
- Accertarsi che il pulsante di arresto della macchina o il pulsante di emergenza sia ripristinato.
- Accertarsi che nessun utensile o altri oggetti siano stati lasciati sulla macchina.

Avviamento

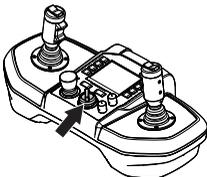
Collegare la macchina

- Collegare la macchina ad un'alimentazione trifasica.
- Attivare l'interruttore principale della macchina.



Avviare il sistema di controllo remoto

- Posizionare l'interruttore in posizione ON (I). In questa posizione il sistema di controllo remoto è alimentato da corrente. Il LED luminoso sul sistema di controllo remoto lampeggia rapidamente e si illumina di blu durante la ricerca di un contatto. Se lampeggia con un intervallo più lungo, la macchina è in modalità di standby.

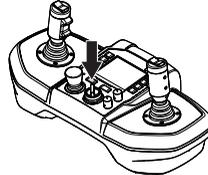


- Se una funzione non viene attivata o richiede un controllo, sul display compare un messaggio di errore

al momento dell'accensione. Fare riferimento a "Messaggi di errore" nella sezione "Ricerca dei guasti".

Avviamento del motore elettrico

- Allontanarsi dall'area di rischio della macchina con il sistema di controllo remoto.
- Il motore elettrico viene avviato premendo il pulsante di accensione.

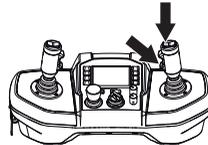


- Se più macchine vengono utilizzate nella stessa area di lavoro, vi è il rischio di scambiare i sistemi di controllo remoto.

Suonare il clacson per capire quale macchina sia collegata al sistema di controllo remoto. La macchina emetterà un segnale acustico e lampeggerà tre volte. Non attivare il sistema di controllo remoto prima di essere certi che sia stata messa in funzione la macchina corretta.

Comandi di attivazione

Per attivare le funzioni operative del sistema di controllo remoto, premere il pulsante sinistro o l'interruttore a pressione verso il basso sul joystick destro. Il sistema di controllo remoto si trova ora in modalità di lavoro. Il LED sul sistema di controllo remoto emette una luce blu fissa.



- Se entro tre secondi non viene inviato nessun comando, le funzioni operative vengono bloccate. Per riattivare le funzioni di comando, premere il pulsante sinistro del joystick di destra.
- Il joystick deve essere in posizione folle.

Arresto

- Spostare il braccio verso il basso e farlo poggiare sul suolo.
- Portare tutti i comandi in posizione di folle.
- Premere il pulsante di arresto e disinserire il sistema di controllo remoto.
- Entrare nell'area di rischio e portare l'interruttore principale in posizione OFF (0).

Verifiche al termine del lavoro

Può essere utile eseguire delle verifiche giornaliere al termine del lavoro. La tempestiva individuazione di danni può evitare il non funzionamento della macchina il giorno seguente.

Modalità operative

La macchina può essere utilizzata in due modalità: trasporto e lavoro. I comandi di ciascuna modalità sono descritti nella presente sezione e nella sezione Impostazioni con il titolo 'Funzioni del joystick'.

Modalità lavoro

In questa modalità è possibile usare tutte le funzioni eccetto le guide del cingolo e gli stabilizzatori.

Modalità di trasporto

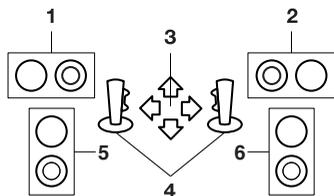
Questa modalità è divisa in 3 modalità secondarie.

- Un lato: È possibile usare le guide del cingolo, gli stabilizzatori, la torre e alcune funzioni del braccio. Le guide del cingolo sono controllate completamente dal joystick sinistro.
- Due lati: È possibile usare le guide del cingolo e gli stabilizzatori. Le guide del cingolo sono controllate singolarmente da ciascun joystick.
- Velocità ultrabassa: È possibile usare le guide del cingolo, la torre e tutte le funzioni del braccio. Le guide del cingolo sono azionate dal pulsante del joystick sinistro. È possibile solo muoversi in avanti o all'indietro. La velocità può essere controllata tramite il potenziometro di velocità dell'attrezzo.

Se nessun controllo è stato utilizzato per tre secondi, la macchina entra in modalità di pompaggio a ricircolo. In questa modalità l'olio idraulico viene pompato nel serbatoio e non viene applicata alcuna pressione nei cilindri.

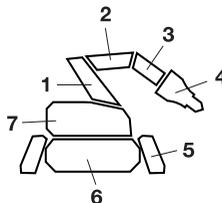
Se si seleziona una nuova modalità mentre si aziona un joystick, la macchina passa alla modalità riposo, in cui non è possibile alcun movimento. La nuova modalità si riattiva quando i joystick non sono più attivati.

Tasti comando



- 1 Pulsante destro e sinistro sul joystick di comando di sinistra
- 2 Pulsante destro e sinistro sul joystick di comando di destra
- 3 Joystick di comando direzionale
- 4 Joystick di comando di sinistra e destra
- 5 Interruttore a pressione sinistro (vedere Impostazioni - Configurazione del Joystick)
- 6 Interruttore a pressione destro (vedere Impostazioni - Configurazione del Joystick)

Designazione delle parti della macchina



- 1 Braccio 1
- 2 Braccio 2
- 3 Braccio 3
- 4 Utensili
- 5 Stabilizzatori
- 6 Guide del cingolo
- 7 Torre

FUNZIONAMENTO

Descrizione schema

Le modalità operative utilizzate come impostazione predefinita si applicano a uno schema joystick SAE o generico.

Schema del joystick SAE

Modalità lavoro

Rotazione torre in senso antiorario



Rotazione torre in senso orario



Braccio 1 dentro



Braccio 1 fuori



Braccio 2 su



Braccio 2 giù



Braccio 1 e braccio 2 dentro



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 3 su



Braccio 3 giù



Utensile angolare verso l'interno*



Utensile angolare verso l'esterno*



* La funzione è attiva anche se il pulsante destro sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

Modalità di trasporto - Due lati

Funzionamento delle guide

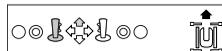
Guida destra del cingolo avanti



Guida destra del cingolo indietro



Guida sinistra del cingolo avanti



Guida sinistra del cingolo indietro



Stabilizzatori

Stabilizzatore destro su



Stabilizzatore destro giù



Stabilizzatore posteriore destro su



Stabilizzatore posteriore destro giù



Stabilizzatore anteriore destro su



Stabilizzatore anteriore destro giù



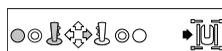
Stabilizzatore sinistro su



Stabilizzatore sinistro giù



Stabilizzatore posteriore sinistro su



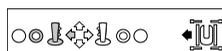
Stabilizzatore posteriore sinistro giù



Stabilizzatore anteriore sinistro su



Stabilizzatore anteriore sinistro giù



FUNZIONAMENTO

Modalità di trasporto - Un lato

Guida di destra avanti, guida di sinistra indietro



Guida di destra indietro, guida di sinistra avanti



Rotazione torre in senso antiorario



Rotazione torre in senso orario



Guide cingolo avanti



Guide cingolo indietro



Tutti gli stabilizzatori verso l'alto



Tutti gli stabilizzatori verso il basso



Braccio 2 su



Braccio 2 giù



Braccio 1 e braccio 2 dentro



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 3 su



Braccio 3 giù



Utensile angolare verso l'interno*



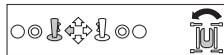
Utensile angolare verso l'esterno*



*La funzione è attiva anche se il pulsante destro sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

Modalità di trasporto - Velocità ultrabassa

Rotazione torre in senso antiorario



Rotazione torre in senso orario



Braccio 1 dentro



Braccio 1 fuori



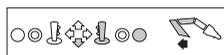
Braccio 2 su



Braccio 2 giù



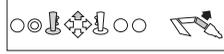
Braccio 1 e braccio 2 dentro



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 3 su



Braccio 3 giù



Utensile angolare verso l'interno*



Utensile angolare verso l'esterno*



Guide cingolo avanti **



Guide cingolo indietro **



* La funzione è attiva anche se il pulsante sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

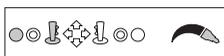
** La velocità delle guide del cingolo può essere regolata con il potenziometro di velocità dell'attrezzo.

FUNZIONAMENTO

Schema del joystick generico

Modalità lavoro

Pressione/flusso regolabile dell'utensile idraulico (martello idraulico/troncatrice)



Massima pressione/massimo flusso all'utensile idraulico (martello idraulico/troncatrice)



Troncatrici aperte/chiose**



Flusso regolabile della troncatrice rotativa



Flusso limitato, rotazione in senso contrario, verso la troncatrice rotativa



** Il pulsante che apre/chiude le troncatrici, varia in base al tipo di taglienti utilizzati.

Modalità di lavoro, funzione aggiuntiva

Per l'attivazione, vedere le istruzioni nella sezione "Impostazioni" al capitolo "Funzioni aggiuntive".

Extra 1, direzione 1



Extra 1, direzione 2



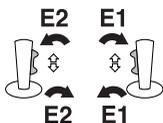
Extra 2, direzione 1



Extra 2, direzione 2



Se il joystick è impostato su Auto o Extra 1/Extra 2.



Generalità



ATTENZIONE! Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto. È inoltre importante leggere e comprendere il manuale che accompagna l'utensile.

Verificare che le prestazioni dell'utensile e della macchina (peso, pressione idraulica, flusso, ecc.) siano compatibili.

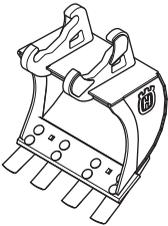
È consentito utilizzare la macchina con i seguenti utensili o accessori distribuiti da Husqvarna.

Benna

La benna è progettata per la movimentazione di materiali, non come attrezzo di sollevamento.

Benna, standard 55 L

La benna dentata serve per scavare, ad esempio, terreni con erba e radici.



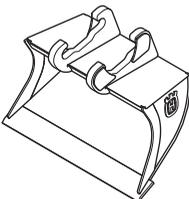
Benna stretta 40 L

Il design della benna è indicato per lavori quali la posa di tubi.



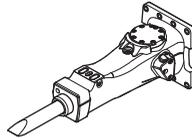
Benna larga 60 L

La benna larga è indicata per spalare grandi masse di materiali, come ad esempio quando si rimuovono i detriti dopo una demolizione.



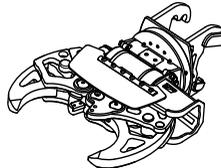
Martello idraulico SB 152

Il martello idraulico è progettato per eseguire demolizioni mediante sbancamento. Non è stato concepito per essere utilizzato come palanchino. Battendo in modo continuativo con il martello idraulico si può provocare un incremento delle temperature all'interno dell'impianto idraulico.



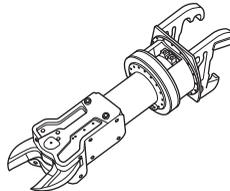
Frantumatore di calcestruzzo DCR100

I frantumatori di calcestruzzo sono progettati per frantumare e tagliare il materiale tra le ganasce. Non sono state concepite per tirare ed estrarre materiale sfuso.



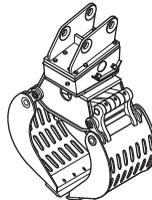
Forbice in acciaio DSS200

Le forbici in acciaio con ganasce sono destinate al taglio di materiali metallici. Non sono state concepite per tirare ed estrarre materiale sfuso.



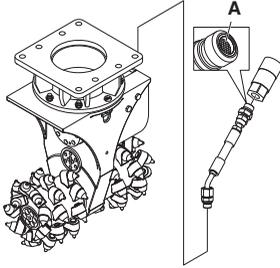
Benna MG100

Le pinze sono destinate alla demolizione di strutture in legno e pareti in mattoni, nonché a lavori di smistamento e carico. Non sono da utilizzare per tirare/demolire travi, supporti e pareti. Non è idonea per tagliare/martellare o trasportare carichi.



Troncatrice rotativa ER50

La troncatrice rotativa è progettata per demolire e scavare mediante fresatura. La macchina è concepita per essere utilizzata esclusivamente per roccia, cemento, asfalto, terreno ghiacciato e ghiaccio.



NOTA! La fresa a tamburo richiede l'aggiunta del *Kit di scarico* installato sul DXR a causa delle perdite di olio nel ER50.

ATTENZIONE! Nel *Kit di scarico*, c'è un filtro (A) nell'adattatore tra il tubo e il raccordo a innesto rapido.

Utensili esterni

Degli utensili idraulici esterni possono essere collegati alla macchina. Gli utensili esterni vengono attivati dal menu di servizio. Vedere le istruzioni nella sezione "Impostazioni".

Modalità lavoro

Nel menu del lavoro è possibile scegliere se lavorare con un demolitore o una frantumatrice per calcestruzzo. Le forbici in acciaio (altro) possono essere attivate dal menu Lavoro. Vedere le istruzioni nella sezione "Impostazioni".

NOTA! Se, ad esempio, la pressione di esercizio viene applicata al lato ritorno di un utensile ad azionamento unidirezionale o se le impostazioni della macchina o del sistema di controllo remoto non sono adatte all'utensile in questione, vi è il rischio di danni alla macchina. Maggiori informazioni sulle impostazioni del sistema di controllo remoto sono disponibili nella sezione "Sistema di controllo".

Sostituzione utensili



ATTENZIONE! La sostituzione degli utensili richiede la presenza dell'operatore all'interno dell'area di rischio della macchina. Assicurarsi che nessuno avvii accidentalmente la macchina durante la sostituzione dell'utensile. Tenere sotto stretto controllo la macchina ed essere pronti a spegnerla. Proteggere mani e piedi per evitare che vengano schiacciati.

Pulizia

Evitare che lo sporco penetri nell'impianto idraulico:

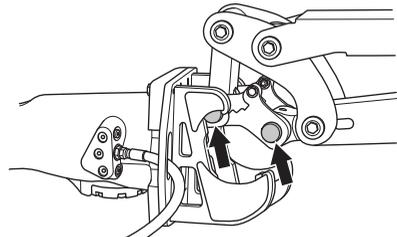
- Eliminare lo sporco dai raccordi prima di eseguire il montaggio o lo smontaggio.
- In assenza di utensili, sistemare delle protezioni sui raccordi idraulici per evitare il deposito di polvere.
- Assicurarsi che i tubi dell'utensile siano sempre collegati l'uno all'altro quando l'utensile non è montato sulla macchina.

Montaggio



ATTENZIONE! Verificare che l'utensile sia adeguatamente installato e fissato. Se un utensile si allenta inaspettatamente può causare lesioni personali.

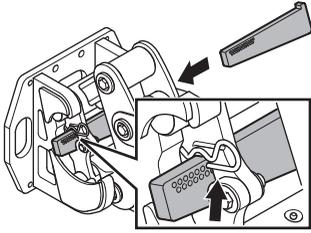
- Accertarsi che la macchina si trovi su una superficie stabile con gli stabilizzatori abbassati.
- Posizionare l'utensile con il supporto rivolto verso la macchina ad una distanza adeguata, non troppo vicino alla macchina.
- Assicurarsi che l'utensile sia girato nella direzione corretta. Montare il cuneo da destra con la tacca d'arresto rivolta verso l'alto/in avanti.
- Girare il supporto in modo che aderisca all'utensile. Serrare l'utensile sollevando il braccio e spostando il cilindro 4 verso l'interno.



- Spegnerla la macchina.
- Montare il cuneo da sinistra con la tacca d'arresto rivolta verso l'alto/in avanti.
- Inserire il cuneo fin quando non è fissato.

UTENSILI

- Inserire la spina di bloccaggio nel foro più interno possibile.

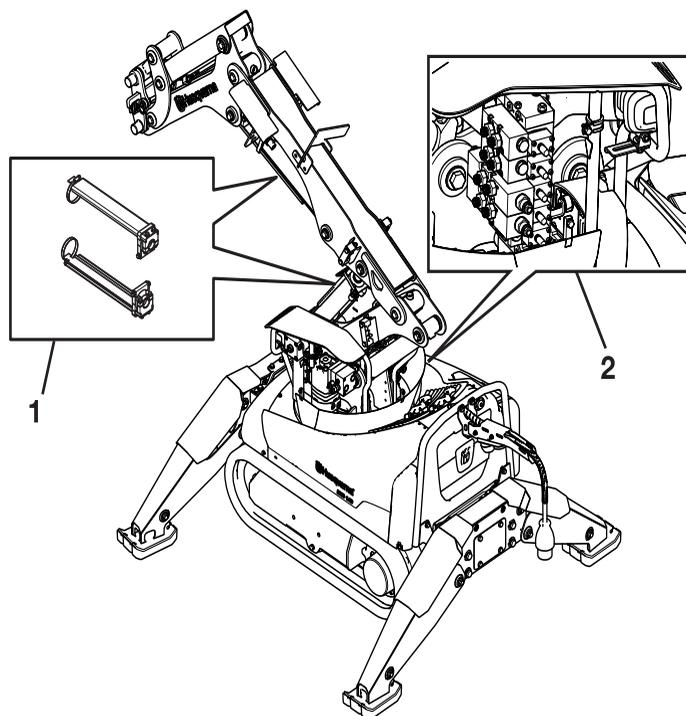


- Collegare i tubi idraulici e i tubi flessibili per la lubrificazione del demolitore (quando si monta il martello). Dalla parte posteriore, collegare in primo luogo il tubo flessibile di ritorno dell'utensile sul lato destro (uscita A), poi collegare il flessibile di mandata sul lato sinistro (uscita B).
- I tubi idraulici sono dotati di raccordi a innesto rapido a decompressione. Ciò semplifica l'inserimento dei tubi anche se la pressione è intrappolata all'interno.
- Per smontare procedere in ordine inverso.

Rimessaggio

Conservare gli utensili in un luogo sicuro e inaccessibile alle persone non autorizzate. Assicurarsi che si trovino in una posizione stabile e non possano ribaltarsi. Se gli utensili si trovano in alto o in pendenza, devono essere fissati in modo che non possano muoversi o cadere. Proteggere i raccordi idraulici degli utensili da polvere e possibili danni.

ACCESSORI



Kit di accessori

P1 - Funzione idraulica

Protezione del cilindro (1)

Protezione cilindro: per proteggere il pistone e i cilindri 2 e 3.

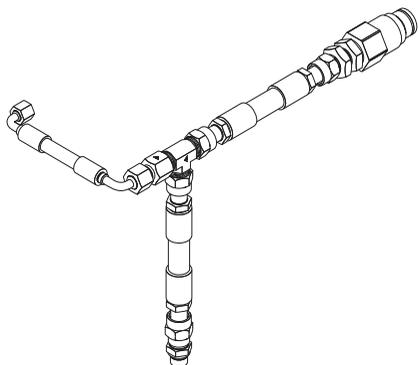
Funzione idraulica addizionale (2)

La funzione idraulica addizionale permette di ruotare vari attrezzi.

ACCESSORI

Kit di scarico

Consente il trasporto dell'olio interno recuperato dalla troncatrice rotativa ER50 verso il serbatoio idraulico del DXR Il kit flessibile può essere utilizzato con altri attrezzi che richiedono il trasporto dell'olio interno recuperato.

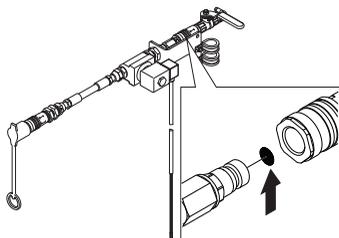


Kit di riduzione della polvere (acqua)

Il kit di riduzione della polvere viene utilizzato per ridurre la quantità di polveri trasportate dall'aria.

Montato su DXR

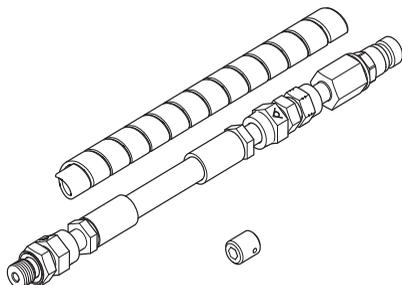
Il kit fornisce l'acqua per l'attrezzo.



Controllare giornalmente l'accoppiamento del nipplo **filtro a maglia**, pulire se necessario.

Montato SB152

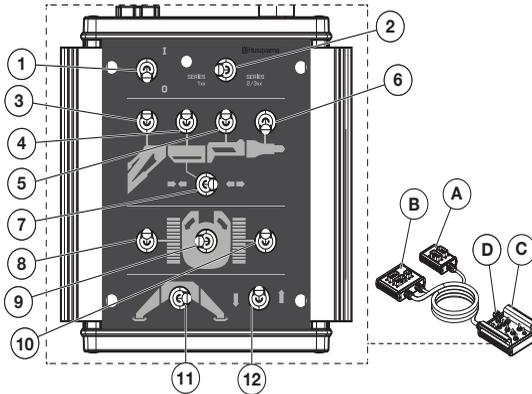
Il kit proietta un getto d'acqua nebulizzata verso l'area di lavoro.



Centralina di assistenza

Questa centralina funziona solo con macchine di seconda* e terza* generazione. La centralina di assistenza prevede due connettori, K22 (A) e K23 (B), e un'unità di manovra (C).

* l'interruttore S1 sull'armadio elettrico deve essere in posizione 2.



Identificazione delle parti dell'unità di manovra

L'unità di manovra dispone di un interruttore di arresto macchina (D) e di un commutatore a 12 scatti con varie funzioni.

- 1 On/Off (I/O)
- 2 Selettore della modalità
- 3 Braccio 1 (uscita/ingresso)
- 4 Braccio 2 (su/giù)
- 5 Braccio 3 (su/giù)
- 6 Utensile angolare (verso l'interno o verso l'esterno)
- 7 Braccio telescopico (uscita/ingresso) (Valido solo per DXR310)
- 8 Cingoli, sinistra (avanti/indietro)
- 9 Torre (rotazione)
- 10 Cingoli, destra (avanti/indietro)
- 11 Stabilizzatore, attivo
 - Sinistra - lato sinistro (x2)
 - Centro - tutto
 - Destra - lato destro (x2)
- 12 Stabilizzatore, spostamento (su/giù)

La centralina di assistenza viene utilizzata solo per portare la macchina in assistenza.

La macchina deve essere guidabile. La centralina di assistenza sostituisce solo il sistema di controllo e la leva di comando.

NOTA! La centralina di assistenza non è progettata per lavorare con attrezzi e non può essere attivata.



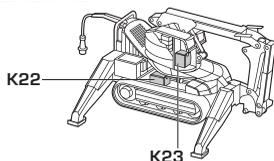
AVVERTENZA! Nessuno, ad eccezione dell'operatore, deve entrare nell'area di rischio della macchina quando questa è in movimento. L'area di rischio della macchina varia durante il movimento a seconda delle condizioni del suolo ecc. Studiare i possibili rischi prima di avviare lo spostamento della macchina. Se le condizioni cambiano durante lo spostamento della macchina, è necessario ridefinire l'area di rischio.

ACCESSORI

Collegare la centralina di assistenza.

- Svitare i coperchi di protezione e sollevarli. Svitare i coperchi sui moduli di controllo e rimuoverli.
- Collegare la centralina di assistenza trasferendo i connettori dai moduli di controllo della macchina K23 (3 uscite) e K22 (2 uscite) ai contatti corrispondenti sulla centralina di assistenza.

SERIES 1XX



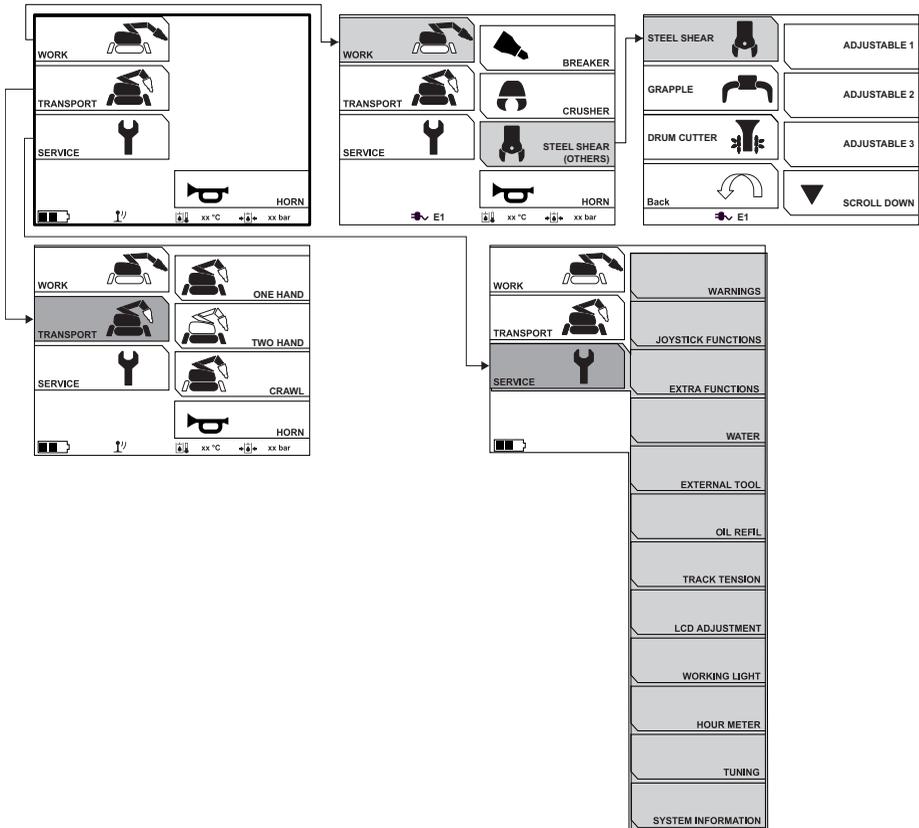
La spia sulla centralina di assistenza si accende quando tutto è collegato correttamente.

- Scegliere il tipo di macchina che la centralina di assistenza deve controllare.
 - SERIES 1xx - DXR140
 - SERIES 2/3xx - DXR250, DXR270, DXR300, DXR310
- Posizionare l'interruttore I/O su 'I'. Le luci della macchina si accendono.
- Vedere la panoramica nelle pagine precedenti per le manovre tramite centralina di assistenza.

REGOLAZIONI

Panoramica del menu

I contenuti del display sono visualizzati in lingua inglese nel presente manuale, ma appariranno nella lingua selezionata sul display del prodotto.



Impostazioni di funzionamento

Lavoro

DEMOLITORE



Selezionare quando si desidera utilizzare un demolitore. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta.

FRANTUMATORE DI CALCESTRUZZO



Selezionare questa opzione quando si desidera utilizzare una troncatrice per calcestruzzo. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta.

REGOLAZIONI

FORBICE IN ACCIAIO (ALTRO)



Selezionare questa opzione quando si desidera lavorare con forbici in acciaio, benne o strumenti regolabili. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta.

Forbice in acciaio



Selezionare questa opzione quando si desidera utilizzare una forbice in acciaio. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta. Extra1 viene attivato automaticamente per la funzione rotore quando vengono selezionate le forbici in acciaio.

Benna



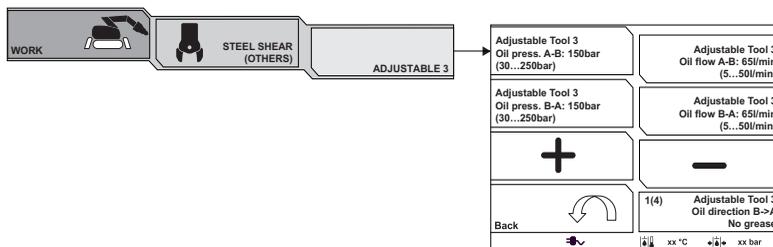
Selezionare questa opzione quando si desidera utilizzare una benna. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta. Extra1 viene attivato automaticamente per la funzione rotore quando vengono selezionate le pinze.

Troncatrice rotativa



Selezionare questa opzione quando si desidera lavorare con una troncatrice rotativa. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta.

Regolabile



Selezionare quando si desidera utilizzare un utensile non standard.

Il valore della pressione e del flusso dell'olio può essere regolato dalle uscite da A a B. Selezionare l'impostazione che si desidera modificare con i tasti di selezione. Utilizzare i tasti freccia per modificare il valore.

La direzione dell'olio può essere senso unico, con o senza grasso (ad esempio quando si utilizza un demolitore) o a doppio senso (ad esempio quando si utilizza un trituratore). Premere il tasto di selezione per passare ad un'altra modalità.

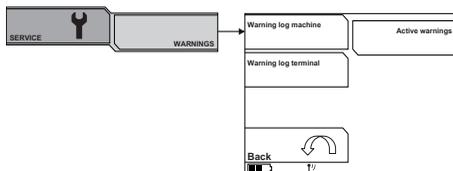
Trasporto

- Un lato
- Due lati
- Velocità ultrabassa

REGOLAZIONI

Assistenza

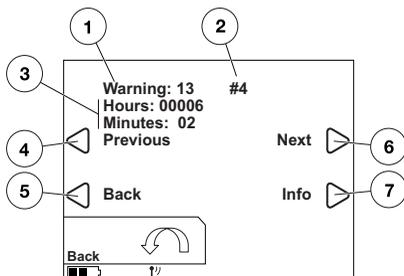
AVVERTENZE



La macchina dispone di 2 registri avvertenze e di un elenco di avvertenze attive.

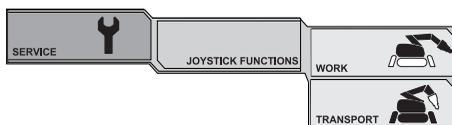
- Registro avvertenze della macchina: Registra tutte le avvertenze presenti sulla macchina. Tutte le avvertenze attive e i messaggi di manutenzione, una volta confermati, sono presenti nell'elenco.
- Registro avvertenze terminale (sistema di controllo remoto): Registra tutte le avvertenze presenti nel sistema di controllo remoto (terminale). Tutte le avvertenze attive e i messaggi di manutenzione, una volta confermati, sono presenti nell'elenco.
- Avvertenza attiva: Mostra tutte le avvertenze attive. Vengono mantenute nell'elenco finché sono attive.

Quando si verificano, tutte le avvertenze sono ordinate in base ai registri contatore. L'avvertenza più recente è visualizzata per prima, quella più 'datata' per ultima.



- 1 Codice avvertenza: Identifica il tipo di avvertenza registrata.
- 2 Il numero di volte che l'avvertenza è stata presente nel sistema.
- 3 Il tempo di lavorazione registrato quando l'avvertenza si è verificata per l'ultima volta.
- 4 Avvertenza precedente nel registro avvertenze.
- 5 Esce dal registro avvertenze.
- 6 Avvertenza successiva nel registro avvertenze.
- 7 Ulteriori informazioni sull'avvertenza.

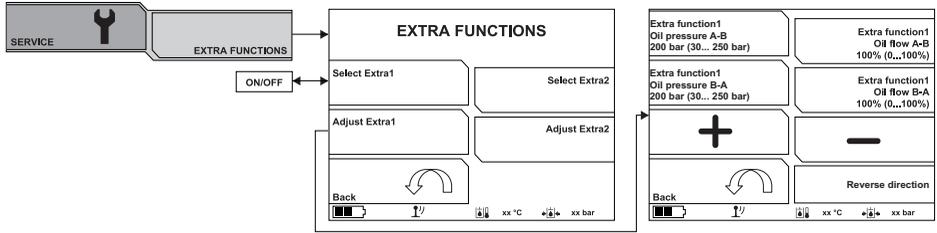
FUNZIONI DEL JOYSTICK



Scegliere Modalità operativa per una spiegazione delle funzioni del joystick.

REGOLAZIONI

FUNZIONI AGGIUNTIVE (facoltativi)



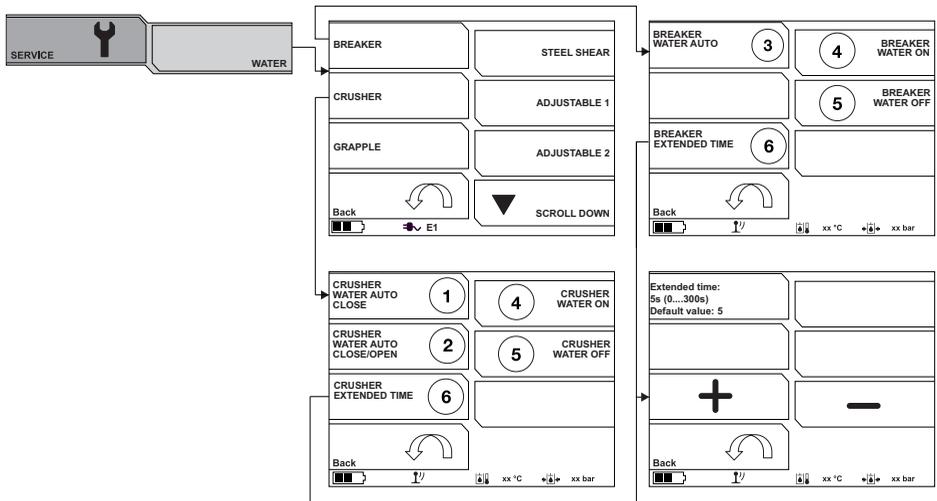
La macchina può essere dotata di valvole aggiuntive per poter sfruttare più funzioni quali l'uso di un rotore e l'inclinazione.

Il valore della pressione e del flusso dell'olio può essere regolato dalle uscite da A a B e viceversa. Selezionare l'impostazione che si desidera modificare con i tasti di selezione. Utilizzare i tasti freccia per modificare il valore.

Al momento dell'attivazione, la funzione aggiuntiva selezionata (E1/E2) apparirà in basso sul display nel campo dei simboli. Il simbolo rimarrà visualizzato finché la funzione sarà attiva.

La direzione della funzione supplementare viene impostata attivando la retromarcia.

ACQUA (facoltativi)



Il DXR dotato di un kit di riduzione della polvere è provvisto di funzione idrica. La funzione può essere attivata insieme a diversi attrezzi.

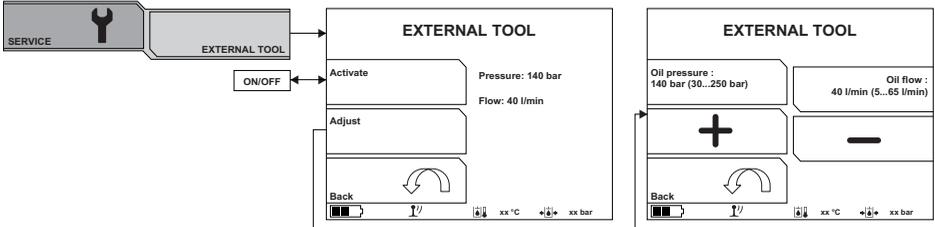
- 1 Chiusura automatica dell'acqua nel frantumatore - l'alimentazione idrica viene azionata automaticamente quando il frantumatore si chiude.
- 2 Chiusura/apertura automatica dell'acqua nel frantumatore - l'alimentazione idrica è regolata automaticamente (on/off) dall'utilizzo del frantumatore.
- 3 Interruttore automatico dell'acqua nel martello idraulico - l'alimentazione idrica è regolata automaticamente (on/off) dall'utilizzo del martello idraulico.
- 4 Attivazione dell'acqua nel martello idraulico/frantumatore - l'apporto continuo d'acqua dalla prima attivazione della macchina fino allo spegnimento del motore della stessa è disattivato o fino all'utilizzo di un altro attrezzo.
- 5 Disattivazione dell'acqua nel martello idraulico/frantumatore - l'alimentazione idrica è chiusa.
- 6 Alimentazione idrica prolungata del martello idraulico/frantumatore - l'alimentazione idrica viene prolungata dopo che il martello idraulico/frantumatore passa in modalità stand-by.

REGOLAZIONI

Fintanto che la funzione dell'acqua è attiva, il simbolo della goccia d'acqua viene visualizzato insieme all'attrezzo selezionato.



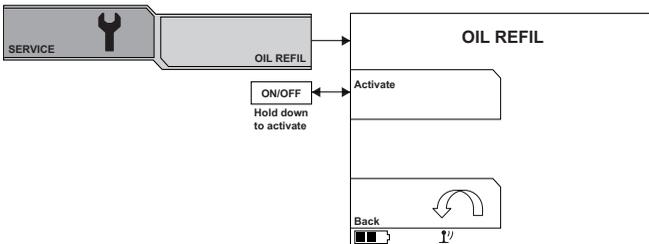
UTENSILI ESTERNI



La macchina può essere utilizzata come alimentazione per utensili idraulici esterni.

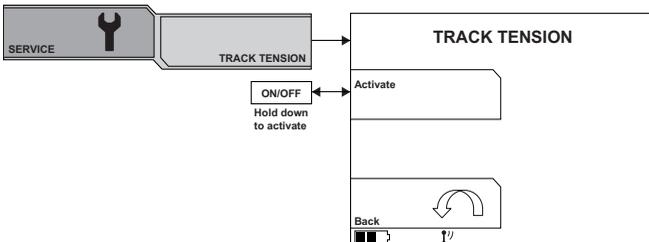
Il valore della pressione e del flusso dell'olio può essere regolato dalle uscite da A a B. Selezionare l'impostazione che si desidera modificare con i tasti di selezione. Utilizzare i tasti freccia per modificare il valore.

RABBOCCO OLIO



Il misuratore mostra il livello dell'olio in percentuale, in decine pari. Tenere premuto il tasto di selezione per rabboccare l'olio. La pompa si spegne automaticamente quando il serbatoio è pieno.

TENSIONE DEL CINGOLO



Tenere premuto il tasto di selezione per attivare la tensione del cingolo.

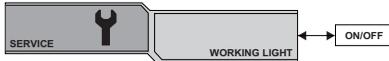
REGOLAZIONE LCD



Utilizzare le frecce su e giù per regolare il contrasto e la luminosità del display. Per tenere acceso il display, impostare la modalità di risparmio energetico su OFF.

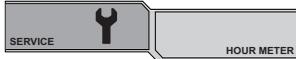
REGOLAZIONI

LUCE DI LAVORO



Accende/spegne l'illuminazione dell'area di lavoro. Premere il tasto di selezione per passare ad un'altra modalità.

CONTAORE



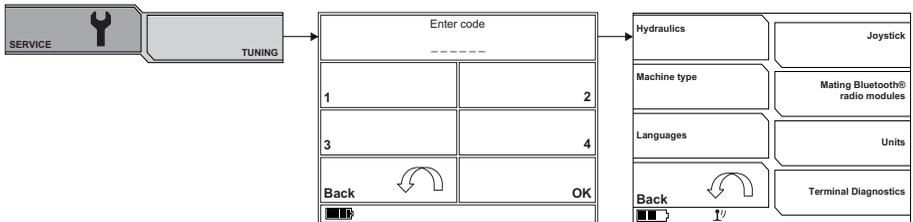
Le ore di funzionamento della macchina (il tempo con il motore acceso) sono memorizzate nei moduli di controllo e possono essere lette nel terminale.

Quando il sistema di controllo remoto (terminale) è collegato alla macchina, è possibile leggere le ore di funzionamento in modalità online.

Quando il sistema di controllo remoto (terminale) è scollegato dalla macchina, è possibile leggere le ore di funzionamento in modalità offline.

La misura si riferisce alle ore di funzionamento quando il controllo corrente è collegato alla macchina. Se la macchina è stata utilizzata con un altro controllo, le informazioni relative alle ore di funzionamento non saranno corrette.

CONFIGURAZIONI



Inserire il codice a sei cifre per procedere con le impostazioni.

IMPIANTO IDRAULICO

È possibile regolare i seguenti componenti:

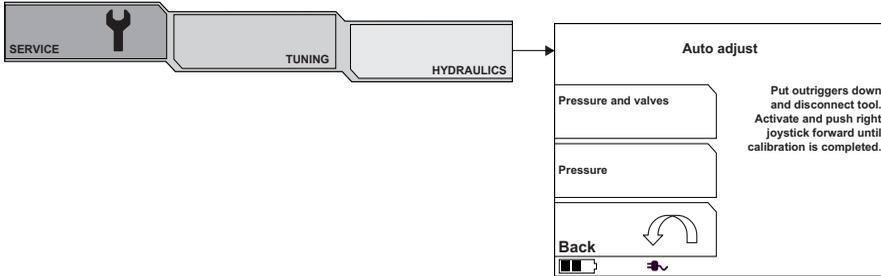
- Regolazione automatica
- C1-C4, C1/C2
- Guida destra
- Utensile
- Extra 1
- Extra 2
- Pressione del braccio

Selezionando "Ripristino delle impostazioni di sistema", viene ripristinata l'impostazione di base per tutti i valori.

- Rotazione
- Stabilizzatori/lama apripista
- Guida sinistra

REGOLAZIONI

Regolazione automatica



Per la regolazione automatica, la macchina deve trovarsi sugli stabilizzatori e l'attrezzo deve essere scollegato.

Scegliere se effettuare la taratura di 'pressione e valvole' o solo della 'pressione'. La taratura delle valvole migliora il controllo dei movimenti della macchina. La taratura della pressione migliora la precisione dei livelli di pressione idraulica.

La macchina effettua piccoli spostamenti durante la taratura delle valvole; ciò è normale.

La funzione 'Pressure' (Pressione) effettuerà la taratura della funzione di controllo della pressione, senza apportare alcuna modifica alla messa a punto delle valvole eseguita specificamente dal cliente.

Per avviare la regolazione automatica:

- Avviare il motore.
- Attivare la macchina.
- Premere il joystick destro in avanti, fino a completare la taratura.

C1-C4, C1/C2

RAMPA SU/GIÙ

La rampa regola l'accelerazione della guida.

Un valore alto elevato comporta un'accelerazione lenta.

Un valore alto basso comporta un'accelerazione veloce.

Un valore basso elevato comporta una frenata lenta.

Un valore basso ridotto comporta una frenata veloce.

CORRENTE MAX/MIN

Corrente max./min. indica l'intervallo di corrente che regola la valvola proporzionale. Un valore minimo troppo elevato significa che la valvola si apre rapidamente. Ciò potrebbe voler dire che non è possibile inserire una funzione gradualmente.

Un valore minimo basso, aumenta la banda di tolleranza della leva di comando attorno alla posizione centrale.

Un valore massimo basso significa che la valvola non si apre completamente e che la funzione non può essere utilizzata alla velocità massima.

Un valore massimo elevato significa che la posizione di apertura massima della valvola viene raggiunta più velocemente. Ciò può influire negativamente sulla qualità dello spostamento.

Guida destra

Attrezzo

Extra 1

Extra 2

Pressione del braccio

È possibile diminuire la pressione del braccio da max. 200 bar a 150 bar. La pressione viene modificata in intervalli di 5 bar.

JOYSTICK

Impostazioni per regolare la funzione delle leve di comando.

REGOLAZIONI

Regolazione del joystick

PRECISIONE DEL JOYSTICK

Impostazioni per regolare la precisione.

- Precisione predefinita - impostazione standard.
- Maggiore precisione ad alta velocità - normalmente utilizzata quando è necessaria una precisione elevata ed uniforme ad alta velocità per l'intero movimento del joystick, per es. durante lo scavo.
- Maggiore precisione a bassa velocità - normalmente utilizzata quando un'elevata precisione a bassa velocità è essenziale per es. con attrezzi di precisione come pinze o cesoio in acciaio (MG 100/200 o DSS200).

INTERRUTTORE A PRESSIONE AD ALTA PRECISIONE

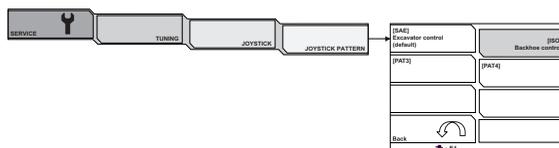
BANDA MORTA

La banda di tolleranza indica la posizione in cui si trovano i joystick di comando quando vengono azionati. Più elevato è il valore maggiore è la distanza dalla posizione di folle in cui i joystick di comando vengono azionati.

- Joystick
- Interruttore a pressione

Schema joystick

Lo schema del joystick modifica il funzionamento del telecomando. Lo schema operativo cambia come indicato di seguito, quando si selezionano schemi diversi.



REGOLAZIONI

SCHEMA JOYSTICK - ISO

Modalità di lavoro / Modalità di trasporto - Velocità ultrabassa

Braccio 2 giù



Braccio 2 su



Braccio 3 giù



Braccio 3 su



Utensile angolare verso l'interno *



Utensile angolare verso l'esterno *



Braccio 1 dentro



Braccio 1 fuori



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 1 e braccio 2 dentro



Rotazione torre in senso orario



Rotazione torre in senso orario



* La funzione è attiva anche se il pulsante destro sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

Modalità di trasporto - Velocità ultrabassa

Guide cingolo indietro



Guide cingolo avanti



Modalità di trasporto - Un lato

Braccio 2 giù



Braccio 2 su



Braccio 3 giù



Braccio 3 su



Utensile angolare verso l'interno*



Utensile angolare verso l'esterno*



Rotazione torre in senso orario



Rotazione torre in senso orario



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 1 e braccio 2 dentro



Guide cingolo avanti



Guide cingolo indietro



Guida di destra avanti, guida di sinistra indietro



Guida di destra indietro, guida di sinistra avanti



Tutti gli stabilizzatori verso il basso



Tutti gli stabilizzatori verso l'alto



* La funzione è attiva anche se il pulsante destro sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

REGOLAZIONI

SCHEMA JOYSTICK - PAT3

Modalità di lavoro / Modalità di trasporto - Velocità ultrabassa

Braccio 3 su *



Braccio 3 giù *



Rotazione torre in senso antiorario



Rotazione torre in senso orario



Braccio 1 dentro



Braccio 1 fuori



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 1 e braccio 2 dentro



Braccio 2 giù



Braccio 2 su



Utensile angolare verso l'interno



Utensile angolare verso l'esterno



* La funzione è attiva anche se il pulsante destro sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

Modalità di trasporto - Un lato

Braccio 3 su



Braccio 3 giù



Rotazione torre in senso antiorario *



Rotazione torre in senso orario *



Braccio 2 giù



Braccio 2 su



Utensile angolare verso l'interno



Utensile angolare verso l'esterno



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 1 e braccio 2 dentro



Guide cingolo avanti



Guide cingolo indietro



Guida di destra avanti, guida di sinistra indietro



Guida di destra indietro, guida di sinistra avanti



Tutti gli stabilizzatori verso il basso



Tutti gli stabilizzatori verso l'alto



* La funzione è attiva anche se il pulsante sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

REGOLAZIONI

SCHEMA JOYSTICK - PAT4

Modalità di lavoro / Modalità di trasporto - Velocità ultrabassa

Braccio 3 giù



Braccio 3 su



Braccio 2 giù



Braccio 2 su



Rotazione torre in senso orario



Rotazione torre in senso orario



Utensile angolare verso l'interno*



Utensile angolare verso l'esterno*



Braccio 1 fuori



Braccio 1 dentro



Braccio 1 e braccio 2 fuori



Braccio 1 e braccio 2 dentro



Guide cingolo indietro **



Guide cingolo avanti **



* La funzione è attiva anche se il pulsante destro sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

Impostazioni per regolare il comportamento dell'interruttore a pressione.

** La velocità delle guide del cingolo può essere regolata con il potenziometro di velocità dell'attrezzo.

Modalità di trasporto - Un lato

Utensile angolare verso l'interno *



Utensile angolare verso l'esterno *



Braccio 3 su



Braccio 3 giù



Braccio 2 giù



Braccio 2 su



Rotazione torre in senso orario



Rotazione torre in senso orario



Braccio 1 e braccio 2 fuori



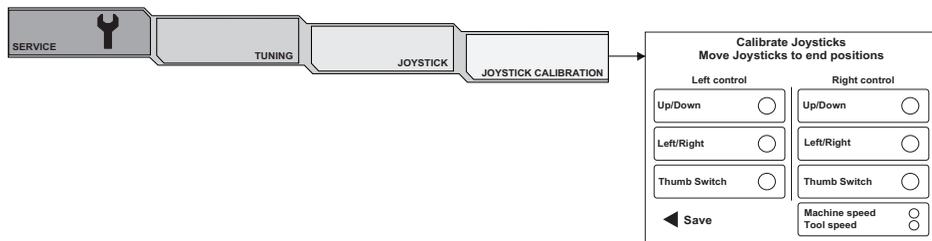
Braccio 1 e braccio 2 dentro



*La funzione è attiva anche se il pulsante destro sul joystick di comando di destra è premuto. Questa può essere utile se si desidera mettere in funzione contemporaneamente il braccio 1 e il braccio 2 in parallelo.

REGOLAZIONI

Taratura del joystick



Quando si accede al menu, accertarsi che i joystick siano in posizione di folle.

- Per tarare il potenziometro di velocità della macchina e dell'attrezzo, portare il potenziometro sulle posizioni massima e minima.
- Per tarare i joystick, spostarli verso sinistra e verso destra nelle posizioni massime in tutte e 4 le direzioni.

Dopo la taratura di un joystick, sullo schermo viene visualizzato un messaggio di avvenuta taratura. È possibile tarare un singolo asse, ma per ottenere un funzionamento ottimale, tarare tutte le funzioni del joystick e tutti i potenziometri prima di procedere al salvataggio delle modifiche.

Configurazione del joystick

- Off - Rende inattivo l'interruttore a pressione.
- AUTO - Se è attivo Extra 1, l'interruttore a pressione destro avrà il controllo. In caso contrario, esso avrà la stessa funzione dell'interruttore superiore. Se è attivo Extra 2, l'interruttore a pressione sinistro avrà il controllo. In caso contrario, esso avrà la stessa funzione dell'interruttore superiore.
- Extra 1/Extra 2 - L'interruttore a pressione controllerà solo Extra 1/Extra 2. Se la funzione Extra è disattivata, l'interruttore a pressione verrà disattivato.
- Tool - (valido solo per il joystick sinistro) - L'interruttore a pressione del joystick sinistro controllerà la funzione dell'attrezzo.

TIPI DI MACCHINA

Indica quale macchina è collegata al sistema di controllo remoto. Questa impostazione deve essere regolata durante l'aggiornamento del software o la sostituzione del modulo di controllo, ecc. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta.

ACCOPPIAMENTO MODULI RADIO BLUETOOTH®

Questi moduli vengono utilizzati per accoppiare il sistema di controllo remoto con un'altra macchina. Durante l'accoppiamento, la macchina e il sistema di controllo remoto devono essere collegati tra loro via cavo.

LANGUAGE

Impostare la lingua che sarà visualizzata sul display. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta.

Per ripristinare la lingua preimpostata, inglese. Quando si gira l'interruttore principale, mantenere premuto il pulsante della modalità di lavoro fino a visualizzare il menu principale.

UNITÀ

Impostazione delle unità di misura per pressione e temperatura che devono essere visualizzate sul display. Premere il tasto di selezione per confermare la scelta.

DIAGNOSTICA TERMINALE

Menu Test per le funzioni del terminale (sistema di controllo remoto). È possibile verificare il funzionamento di joystick, potenziometri e pulsanti.

INFORMAZIONI DI SISTEMA



Indica la versione del software del terminale e dei due moduli di controllo.

Generalità



AVVERTENZA! La maggior parte degli incidenti relativi ai macchinari avviene durante la ricerca guasti, la riparazione e la manutenzione in quanto il personale deve introdursi nell'area di rischio. Prevenite gli incidenti mantenendo viva l'attenzione e pianificando e preparando il lavoro.

Qualora le operazioni di manutenzione o la ricerca dei guasti non richiedano l'accensione della macchina, il cavo di alimentazione deve essere rimosso e sistemato in modo tale che non possa essere collegato per errore.

Se gli interventi di manutenzione richiedono che il motore sia in funzione, fare attenzione ai possibili pericoli quando si lavora con o in prossimità di parti mobili.

Eseguire gli interventi di manutenzione ed assistenza attenendosi a quanto indicato nel Manuale dell'Operatore, onde evitare interruzioni e conservare il valore della macchina.

Eseguire inoltre la manutenzione dell'attrezzatura e degli utensili supplementari della macchina.

L'utilizzatore può eseguire solo le operazioni di manutenzione e assistenza descritte in questo manuale delle istruzioni. Per operazioni di maggiore entità rivolgersi ad un'officina autorizzata.

Utilizzare esclusivamente ricambi originali per le riparazioni.

Misure da porre in essere prima di eseguire manutenzione, assistenza e ricerca guasti.

Generalità

- Assicurarsi che la macchina si trovi in un'area sicura.
- Posizionare la macchina su una superficie piana con il braccio e gli stabilizzatori abbassati.
- Diversi componenti si surriscaldano durante l'uso della macchina. Non eseguire alcun intervento di assistenza o di manutenzione finché la macchina non si sia raffreddata.
- Utilizzare dei simboli chiari per far presente alle persone nelle vicinanze che sono in corso interventi di manutenzione.
- Assicuratevi che l'area operativa sia sufficientemente illuminata in modo da creare un ambiente di lavoro sicuro.
- Controllare l'ubicazione di estintori, materiale medico e telefono per le emergenze.

Abbigliamento protettivo

- Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.
- Utilizzare un dispositivo di sollevamento omologato per fissare e sollevare le parti pesanti della macchina. Verificare inoltre che sia disponibile l'attrezzatura per assicurare le parti della macchina meccanicamente.

Ambiente di lavoro

- L'area attorno alla macchina deve essere libera da sporcizia, in modo da ridurre al minimo il rischio di slittamento.
- Pulire la macchina. La presenza di sporcizia all'interno dell'impianto idraulico può portare rapidamente a danni e interruzioni del funzionamento della macchina.
- Controllare che l'area di lavoro sia sufficientemente grande.

Scaricare l'energia accumulata

- Spegnerne il motore.
- Posizionare l'interruttore principale su OFF (O).
- Scollegare il cavo di alimentazione e riportarlo in modo tale che non possa essere collegato per errore.

Scaricare la pressione nell'impianto idraulico

- Svitare il filtro dell'aria in modo tale che la pressione in eccesso all'interno del serbatoio fuoriesca.
- Scaricare la pressione presente nei cilindri idraulici scaricando il carico dal braccio, ovvero poggiandolo al suolo.
- Attendere che la pressione diminuisca mediante perdita interna.
- Scaricare la pressione nell'accumulatore idraulico. Fare riferimento alle indicazioni contenute in "Verifica di funzionamento" nella sezione "Manutenzione e assistenza".

Smontaggio

- Durante lo smontaggio delle parti della macchina, i componenti pesanti potrebbero spostarsi o cadere. Assicurare meccanicamente le parti mobili prima di allentare i giunti a vite o i tubi idraulici.
- I raccordi di tubi e flessibili possono rimanere in pressione nonostante il motore venga spento. Quando si esegue lo smontaggio, considerare sempre che i tubi sono in pressione. Fare particolare attenzione nello svitare i raccordi e indossare abbigliamento protettivo personale adeguato.
- Verificare di aver contrassegnato tutti i cavi e i tubi allentati durante gli interventi di manutenzione e assistenza per garantire un corretto rimontaggio.

Dopo la manutenzione e l'assistenza

Prova di funzionamento della macchina

- Se un terminale, un cavo o un tubo non sono stati montati correttamente, i movimenti della macchina potrebbero presentare dei difetti. Prestare attenzione durante la prova ed essere pronti a spegnere immediatamente la macchina in caso di guasto.

Pulizia



ATTENZIONE! Spegner il motore. Scollegare il cavo di alimentazione e riporlo in modo tale che non possa essere collegato per errore.

L'area attorno alla macchina deve essere libera da sporcizia, in modo da ridurre al minimo il rischio di slittamento.

Indossare l'abbigliamento protettivo personale adeguato.

Durante la pulizia della macchina vi è il rischio, ad esempio, che sporcizia e sostanze nocive entrino a contatto con gli occhi.

Sporcizia e sostanze nocive possono fuoriuscire dalla macchina quando si utilizzano dispositivi ad alta pressione.

Un getto d'acqua o aria ad alta pressione può penetrare sottopelle e causare gravi lesioni. Non dirigere mai un getto ad alta pressione verso la pelle.

Metodo di pulizia

Il metodo di pulizia varia in base al tipo di contaminanti e al grado di sporco della macchina. È possibile utilizzare un detergente sgrassante delicato. Evitare il contatto con la pelle.

NOTA! Il lavaggio ad alta pressione e ad aria compressa richiede la massima attenzione; un uso improprio può danneggiare la macchina.

Durante il lavaggio ad alta pressione, tenere presente quanto segue:

- Il lavaggio ad alta pressione eseguito con un ugello errato o l'alta pressione possono danneggiare componenti elettrici, cavi elettrici e tubi idraulici.
- Il getto ad alta pressione può danneggiare le guarnizioni e far entrare acqua e sporcizia all'interno della macchina.
- Le etichette adesive potrebbero staccarsi.

- La finitura della superficie potrebbe essere danneggiata.

Pulizia dei componenti

Alcuni componenti necessitano di un'attenzione particolare durante la pulizia.

Serbatoio idraulico

Sistemare un sacchetto di plastica sul filtro dell'aria del serbatoio e bloccarlo con un elastico per evitare che l'acqua entri nel serbatoio.

Radiatore

Far raffreddare il radiatore prima di pulirlo. Utilizzare aria compressa per pulire le alette dell'aria. Se necessario, impiegare il lavaggio ad alta pressione e il detergente sgrassante. L'uso improprio del lavaggio ad alta pressione o ad aria compressa può distorcere le alette del radiatore, compromettendo quindi la capacità di raffreddamento.

- Pressione max. 100 bar.
- Spruzzare direttamente in direzione del radiatore, parallelamente rispetto alle alette.
- Mantenere una distanza di almeno 40 cm tra il radiatore e l'ugello.

Componenti elettrici

Pulire il motore elettrico, la cabina elettrica, i terminali e gli altri componenti elettrici con un panno o con aria compressa. Non spruzzare acqua direttamente sui componenti elettrici. Asciugare il sistema di controllo remoto con un panno umido. Non utilizzare mai il lavaggio ad alta pressione. Pulire le parti interne con aria compressa.

Dopo il lavaggio

- Lubrificare tutti i punti di lubrificazione della macchina.
- Asciugare i terminali elettrici con aria compressa.
- Prestare attenzione durante l'accensione della macchina dopo il lavaggio. Se un qualsiasi componente è stato danneggiato a causa dell'umidità, i movimenti della macchina potrebbero essere difettosi.

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

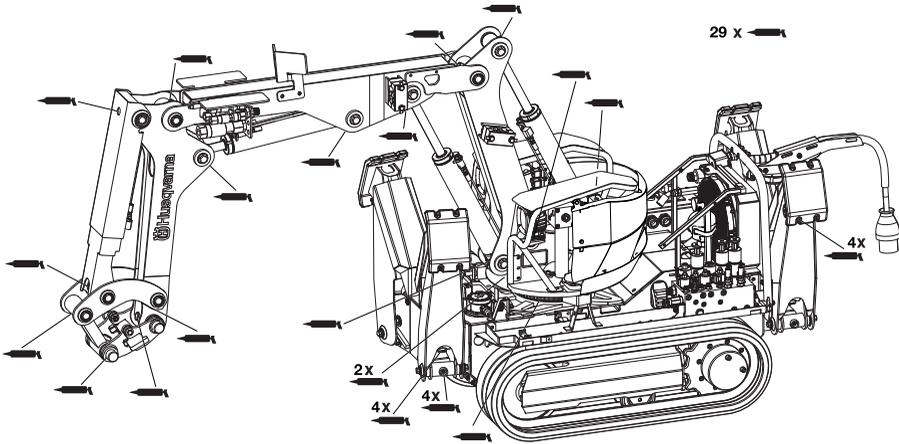
Programma di assistenza

Il programma di assistenza è basato sul tempo di funzionamento della macchina. Quando si lavora in ambienti polverosi o surriscaldati e in concomitanza con lavori che producono temperature elevate, sono necessari degli intervalli di manutenzione più frequenti. Una descrizione di come devono essere eseguite le operazioni si trova nel registro di assistenza.

	Manutenzione giornaliera/ Dopo il trasporto	Manutenzione settimanale	Dopo le prime 8 ore	Dopo le prime 50 ore	Dopo 250 ore	Manutenzione dopo 500 ore	Dopo 1.000 ore
Lubrificazione							
Braccio e attacco dell'attrezzo, contenenti cilindri e alberi	X	X		X	X	X	X
Stabilizzatori, contenenti cilindri e alberi		X		X	X	X	X
Anello girevole: nippli e corona dentata		X		X	X	X	X
Pulizia							
Macchina		X					
Radiatore		X					
Controllo dei livelli							
Olio idraulico	X	X		X	X		
Lubrificazione del demolitore	X	X		X	X	X	X
Olio trasmissione motore principale					X	X	
Controllo delle perdite							
Tubi visibili (braccio, stabilizzatori, ecc.)	X	X		X	X	X	X
Cilindri	X	X		X	X	X	X
Blocco valvole		X		X	X	X	X
Scambiatore di calore		X		X	X	X	X
Motore principale e di rotazione		X		X	X	X	X
Controllo visivo dell'usura e dei danni							
Cilindro idraulico: Bariletto, asta e raschiatore	X	X		X	X	X	X
Flessibili idraulici	X	X		X	X	X	X
Cavo di alimentazione e i collegamenti	X	X		X	X	X	X
Componenti in gomma/acciaio: piede di bilanciamento e guide dei cingoli	X	X		X	X	X	X
Sistema di rotazione				X	X	X	X
Etichette di sicurezza				X	X	X	X
Joystick e telecomando				X	X	X	X
Boccole dell'albero e spessori					X	X	X
Controllo visivo dei fissaggi (ri-serrare se necessario)							
Viti e fissaggi	X	X		X	X	X	X
Fissaggi dei cilindri di bilanciamento	X	X					
Fissaggi del sistema a braccio e dell'attacco utensili	X	X					
Motore elettrico				X			
Scambiatore di calore idraulico e ventola di raffreddamento				X	X	X	X
Motore di rotazione				X	X	X	X
Anello girevole				X	X	X	X
Ammortizzatore in gomma armadio elettrico				X	X	X	X
Moduli dell'unità di controllo				X	X	X	X
Componenti dell'armadio elettrico: piastre di montaggio e raccordi a vite					X	X	X

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Controllo visivo delle crepe (giunzioni saldate, fori o angoli appuntiti)							
Telaio del carrello		X			X	X	X
Braccio		X			X	X	X
Cilindri di bilanciamento e alberi		X			X	X	X
Cilindri e alberi del braccio e dell'attacco utensili		X			X	X	X
Montaggi per il riserraggio							
Fissaggi dei cilindri di bilanciamento			X	X	X	X	X
Fissaggi del sistema a braccio e dell'attacco utensili			X	X	X	X	X
Pignone del motore principale				X			
Staffa di bilanciamento				X			
Componenti dell'armadio elettrico: piastre di montaggio e raccordi a vite				X			
Controllo del funzionamento							
Cilindri idraulici, motori principale e di rotazione (fluidità)	X	X		X	X	X	X
Arresto di emergenza macchina		X		X	X	X	X
Telecomando di arresto macchina		X		X	X	X	X
Tensione dei cingoli		X					
Funzionamento della macchina tramite il segnale Bluetooth (>10 m)				X	X	X	X
Funzionamento della macchina tramite cavo prolunga CAN				X	X	X	X
Luci di lavoro e spie				X	X	X	X
Avvisatore acustico				X	X	X	X
Pompa di riempimento				X	X	X	X
Pompa di lubrificazione (demolitore/attrezzo)				X	X	X	X
Controllo funzionamento impianto idraulico							
Pompa idraulica - verificare rumori insoliti				X	X	X	X
Limiti di pressione sistema				X	X	X	X
Sostituzione							
Olio trasmissione motore principale				X			X
Olio idraulico						X	X
Filtro olio idraulico					X	X	X
Filtro dell'aria idraulico					X	X	X
	Manutenzione giornaliera / Dopo il trasporto	Manutenzione settimanale	Dopo le prime 8 ore	Dopo le prime 50 ore	Dopo 250 ore	Manutenzione dopo 500 ore	Dopo 1.000 ore



Registro di assistenza



AVVERTENZA! Assicurarsi che nessuno avvii la macchina per errore. Dopo aver spostato la macchina nella posizione desiderata, spegnere il motore. Scollegare il cavo di alimentazione e riparlo in modo tale che non possa essere collegato per errore.

Lubrificazione

Può essere necessario spostare la macchina per accedere ai nippoli (vedere l'immagine).

Procedere come segue:

- Pulire i nippoli. Sostituire i nippoli rotti o bloccati.
- Collegare la pistola ingrassatrice e lubrificare con 2 - 3 applicazioni o finché non appaia visibile del grasso sui bordi. Utilizzare del grasso lubrificante come indicato nella tabella 'Fluido idraulico e lubrificazione' nella sezione 'Dati tecnici'.

Lubrificare regolarmente seguendo lo stesso ordine in modo da ricordare più facilmente quali sono i punti da lubrificare.

Stabilizzatori e braccio

- Lubrificare tutti i giunti e i supporti dei cilindri.

Corona dentata

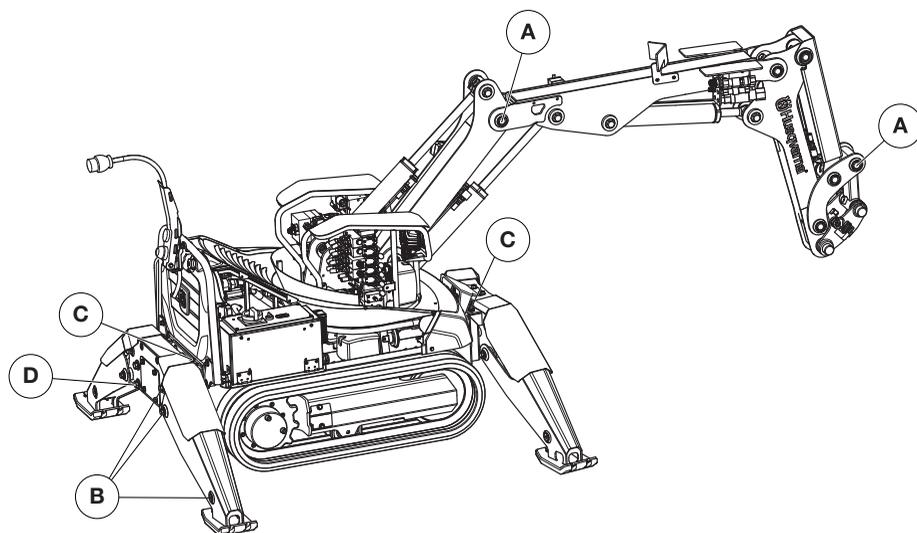
Sulla torre, di fronte al braccio, si trova un portello di ispezione attraverso il quale è possibile lubrificare la corona dentata. Gli ingranaggi della corona dentata e i

due nippoli del cuscinetto della corona dentata devono essere lubrificati.

Per assicurare che il grasso venga distribuito uniformemente, dopo l'applicazione è necessario eseguire una rotazione e quindi lubrificare nuovamente.

- Posizionare il braccio in modo che sia rivolto in avanti nella stessa direzione della macchina. È ora possibile accedere al nippolo attraverso il portello di ispezione.
- Applicare la pistola ingrassatrice e lubrificare il nippolo con 2-3 pompe.
- Mantenersi a distanza di sicurezza, avviare la macchina, ruotare la parte superiore di 180°, quindi spegnere il motore. È ora possibile accedere al nippolo attraverso il portello di ispezione.
- Applicare la pistola ingrassatrice e lubrificare il nippolo con 2-3 pompe.

NOTA! In caso di mancata osservanza delle istruzioni, vi è il rischio che le guarnizioni della corona dentata fuoriescano. I cuscinetti della corona dentata sarebbero così esposti allo sporco e le guarnizioni andrebbero sostituite.



Giunti a vite

Generalità

Controllare che tutti i componenti siano adeguatamente fissati, toccandoli, tirandoli, ecc. Verificare la presenza di danni dovuti a usura. Ciò potrebbe essere causato da componenti allentati.

- Un giunto a vite fissato con dell'adesivo non andrebbe stretto di nuovo. Controllare semplicemente che sia ben serrato. Se il giunto a vite si è allentato, pulire le filettature prima di riapplicare altro adesivo.
- Controllare il dispositivo di attacco/blocco alberi. Controllare gli alberi estensibili serrandoli con una chiave dinamometrica.
- Controllare che le spine di bloccaggio non presentino danni e montarle.

Alberi

- La linea degli alberi estensibili garantisce un gioco non eccessivo, a condizione che questi vengano serrati regolarmente. Gli alberi estensibili nuovi devono essere serrati di frequente fino al loro corretto inserimento. I segni di usura sul manicotto dell'albero estensibile indicano che non è stato serrato correttamente, o non abbastanza di frequente.
- Se un albero estensibile è fuoriuscito dall'alloggiamento, è importante riposizionarlo prima di serrare nuovamente.

Coppia di serraggio

Durante il serraggio degli alberi utilizzare un appoggio per evitarne la rotazione.

Posizione		Nm
A	Alberi, braccio	204
B	Alberi, stabilizzatore (M14)	128
C	Supporto staffa gamba (M12)	81
D	Supporto staffa gamba (M16)	197

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Controllare il livello del fluido

Posizionare la macchina su una superficie piana. Pulire il componente prima che venga aperto per effettuare la lettura o il rabbocco, in modo da evitare che la sporcizia entri nell'impianto. Se il livello dell'olio è basso, rabboccare con il tipo e la qualità indicati nella tabella "Fluido idraulico e lubrificazione" nella sezione "Dati tecnici".

Fluido idraulico

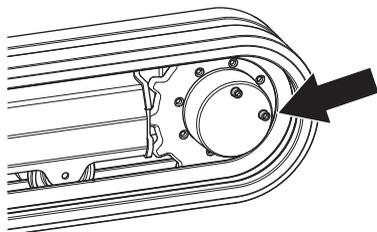
Spostare la macchina in modo che i cilindri del braccio siano ritirati e gli stabilizzatori totalmente ripiegati.

Controllare il livello dell'olio sul display sotto la voce "SERVICE (SERVIZIO)" e la scheda "OIL REFILL (RABBOCCO OLIO)". Rabboccare solo se il livello è inferiore all'80%.

Motore principale

Muovere la macchina finché una delle spine non si trovi all'altezza del centro del mozzo e l'altra nella posizione più alta.

Svitare il tappo di livello. Il livello dell'olio deve arrivare fino all'orlo.



Lubrificazione del demolitore

Verificare la presenza di grasso nella cartuccia di grasso. Sostituire la cartuccia di grasso se è vuota.

Usura e danni

NOTA! Occuparsi quanto prima dei componenti usurati. Vi è un maggior rischio di guasto meccanico se la macchina viene utilizzata nonostante la presenza di componenti danneggiati o usurati.

Usura degli alberi e delle boccole

Le bussole e gli alberi devono essere necessariamente sostituiti nel caso di gioco dei giunti e dei supporti dei cilindri. Sostituire o riparare i componenti danneggiati.

- Se si rileva del gioco tra i giunti, le bussole devono essere sostituite.
- Gli alberi devono essere sostituiti se presentano danni da usura. Se un manicotto di estensione presenta danni da usura, significa che non è stato serrato sufficientemente.

- I giunti pivotanti devono essere mantenuti lubrificati per consentire l'eliminazione dello sporco e dell'acqua che entra, e ridurre l'usura degli alberi e delle bussole.

Usura dei componenti di gomma

Verificare che le guide del cingolo e i piedi dello stabilizzatore siano integri. Nel caso fossero così usurati da riuscire a vedere il metallo, devono essere sostituiti.

Usura dei tubi idraulici

Non utilizzare manichette distorte, logore o danneggiate. Accertarsi che i cordoni non siano visibili. Tenere sempre un tubo di ricambio a portata di mano. I tubi danneggiati devono essere sostituiti immediatamente.

- Controllare che nessun tubo sfregi contro bordi taglienti. Fare attenzione al rischio di getti abrasivi.
- Regolare la lunghezza dei tubi idraulici in modo che non siano mai completamente tesi.
- Assicurarsi che il tubo non venga ritorto durante il montaggio.
- Evitare piegature eccessive del tubo.

Raccordi idraulici

- Controllare che i raccordi non siano danneggiati. I raccordi danneggiati possono rovinare i tubi, portando al loro distacco. Sostituire immediatamente i raccordi danneggiati.
- I raccordi idraulici devono essere lubrificati prima del serraggio per ridurre l'attrito.

Usura dei cavi elettrici



AVVERTENZA! Il cavo di alimentazione deve essere scollegato durante il controllo dei cavi elettrici. Controllare che i rivestimenti isolanti dei cavi non siano danneggiati. Sostituire immediatamente i cavi danneggiati.

Perdite

NOTA! Una perdita può causare gravi guasti meccanici e un maggior rischio di slittamento. Lavare la macchina regolarmente per aumentare la possibilità di rilevare tempestivamente eventuali perdite. Arrestare le perdite quanto prima e rabboccare se necessario.

Fluido idraulico

Una perdita di fluido idraulico aumenta il rischio di sporco all'interno dell'impianto idraulico con conseguenti guasti e danni meccanici. Se si nota del fluido idraulico al di sotto della macchina o sulla piastra base, probabilmente vi è una perdita.

Verificare che non vi siano perdite dai connettori, raccordi e cilindri del tubo. È possibile che si verifichi una perdita anche da altri componenti idraulici, che può manifestarsi con una striscia di sporcizia.

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Incrinature

Generalità

Una macchina pulita rende più semplice l'individuazione di incrinature.

Il rischio più grande della formazione di incrinature si ha:

- All'altezza delle linee di giunzione saldate
- All'altezza dei fori o degli angoli appuntiti

Parte inferiore

Controllare nello specifico se siano comparse delle incrinature attorno ai supporti dello stabilizzatore, sia sulla parte inferiore sia sugli stabilizzatori, sul supporto della corona dentata e sulle linee di giunzione saldate tra il corpo della macchina e i lati del cingolo.

Braccio

Controllare in particolare se siano comparse delle incrinature sui giunti del braccio, sui supporti dei cilindri e sulle linee di giunzione saldate.

Lavori di saldatura sulla macchina

Le operazioni di saldatura sulla macchina dovrebbero essere eseguite esclusivamente da saldatori qualificati.



AVVERTENZA! Rischio di incendio. La macchina contiene liquidi e componenti infiammabili. Non eseguire saldature in presenza di liquidi infiammabili, ad esempio in prossimità di serbatoi, tubi del carburante o tubi idraulici. Assicurarsi che sia presente un estintore nell'area di lavoro.

Rischio di inalazione di sostanze nocive. Possibile formazione di gas tossici. In caso di saldature in ambienti chiusi, utilizzare strumenti per estrarre i fumi. Non eseguire mai una saldatura in prossimità di materiale di gomma o plastica. Usare una mascherina protettiva.

Componenti da non saldare

I seguenti componenti non devono essere riparati ma soltanto sostituiti:

- Attacco utensile
- Coppiglie
- Cilindri
- Serbatoio idraulico
- Parti stampate

Cavo per saldatura consigliato

Tipo	Cavo consigliato
Filo animato	Esab OK 14.03 Tubrod Classe: AWS A5.28 E110C-G
Cavo pieno	Elgamatic 100 Classe: AWS A5.18 ER70S-6
Vergella	Esab OK 75.75 Classe: AWS A5.5 E11018-G

Ispezione di funzionamento

Generalità

L'integrità delle funzioni della macchina dovrà essere garantita mediante verifiche di funzionamento.

Funzioni del freno



AVVERTENZA! Prestare la massima attenzione durante la verifica per assicurarsi che nessuno si ferisca.

Verificare la funzione del freno di guida utilizzando la macchina su un pendio. Rilasciare i joystick di comando, dopodiché frenare e restare fermi.

Verificare la funzione del freno di rotazione facendo girare il braccio con la macchina su un terreno in pendenza. Rilasciare i joystick, dopodiché frenare il braccio e arrestarlo delicatamente.

Radiatore

Il surriscaldamento ha un effetto negativo sulla durata dei componenti della macchina. Pulire il radiatore se necessario. Fare riferimento a "Pulizia della macchina" nella sezione "Manutenzione e assistenza".

Cilindri

La verifica dei tubi del cilindro e delle bielle deve essere eseguita con i cilindri estesi nella massima posizione. Sostituire immediatamente i componenti danneggiati.

Verificare che i tubi dei cilindri non siano ammaccati o spezzati.

Controllare che le bielle siano integre e dritte. Una biella danneggiata può contaminare l'impianto idraulico, con conseguenti danni meccanici.

Controllare il raschiatore

Attacco utensile



AVVERTENZA! La coppiglia e la spina dell'attacco utensile sono componenti di sicurezza importanti. Una coppiglia usurata o danneggiata deve essere sostituita con un ricambio originale, non è consentita la fabbricazione di componenti in proprio.

Controllare che l'attacco dell'utensile sia completo e che tutte le parti siano integre e correttamente montate.

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Tensione idraulica del binario

Il tensionamento automatico della guida può essere effettuato in due modi diversi.

- 1 Nel menu di servizio, sotto la scheda "Track tension (Tensione guida)" è possibile mettere in tensione automaticamente le guide. Tenere premuto il tasto di selezione per attivare la tensione del cingolo.
- 2 Le guide del cingolo sono messe in tensione automaticamente quando gli stabilizzatori sono sollevati. Spostare gli stabilizzatori verso l'alto e verso il basso. Attendere 15 minuti prima di effettuare il controllo.

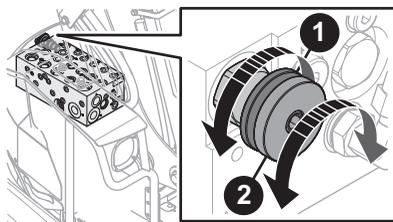
Se durante il funzionamento del materiale di risulta o simile entra lateralmente nelle guide, la molla evita guasti e arresti. La funzione molla è costituita da un accumulatore idraulico.

- Se il cingolo si allenta, potrebbe esser dovuto al blocco o alla rottura di una delle valvole di non ritorno della funzione di tensionamento del cingolo.
- Se le cinghie non saltano, l'accumulatore idraulico può essere guasto.

Controllo della tensione del cingolo

Il corretto tensionamento della guida è importante per la durata della guida e per il tensionamento.

- Estendere gli stabilizzatori. Lasciare che la macchina poggi sugli stabilizzatori.
- Rimuovere il coperchio laterale sinistro.
- Rilasciare la manopola del bloccaggio contatore (1).



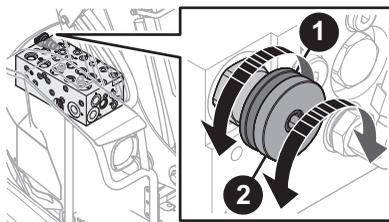
- Rilasciare la pressione girando la manopola di rilascio sulla posizione finale (2).
- Far scorrere la ruota di tensionamento verso il centro.
- Chiudere la valvola ruotandola di nuovo in posizione (2).
- Bloccare la manopola di bloccaggio contatore ruotandola di nuovo in posizione (1).
- Rimontare il coperchio laterale sinistro.

Pulizia delle valvole di non ritorno

Le valvole di non ritorno possono essere pulite scaricando la pressione nell'accumulatore e di conseguenza allentando la tensione dei cingoli.

- Rimuovere il coperchio laterale sinistro.

- Rilasciare la manopola del bloccaggio contatore (1).



- Rilasciare la pressione girando la manopola di rilascio sulla posizione finale (2).
- Spostare gli stabilizzatori verso l'alto e verso il basso. Introdurre quindi il fluido idraulico per pulire la valvola di non ritorno.
- Chiudere la valvola ruotandola di nuovo in posizione (2).
- Bloccare la manopola di bloccaggio contatore ruotandola di nuovo in posizione (1).
- Spostare gli stabilizzatori verso l'alto e verso il basso per mettere in tensione il cingolo.
- Rimontare il coperchio laterale sinistro.

Lubrificazione del demolitore

ATTENZIONE! Prestare la massima attenzione durante la verifica per assicurarsi che nessuno si ferisca.

Controllare che il grasso arrivi fino al demolitore smontando il tubo flessibile di lubrificazione dal demolitore. Disaccoppiare i tubi flessibili dell'utensile. Avviare la macchina e attivare la funzione demolitore.

Utensili

Controllare che l'utensile possa essere utilizzato senza che l'operatore né le persone che si trovano nelle vicinanze corrano rischi inutili. Fare riferimento al manuale dell'operatore dell'attrezzo per altri controlli.

Sostituzione

Generalità

ATTENZIONE! Sostanze chimiche quali agenti sgrassanti, grasso e fluidi idraulici possono provocare allergie in caso di contatto ripetuto con la pelle. Evitare il contatto con la pelle, utilizzare un abbigliamento protettivo. La sostituzione dei liquidi e dei filtri deve essere eseguita in modo che il sistema idraulico della macchina e l'ambiente circostante non vengano danneggiati. Smaltire i prodotti residui nel rispetto delle normative locali.

Posizionare la macchina su una superficie piana. Scaricare la macchina e lasciarla raffreddare. Pulire il componente prima di aprirlo per il rabbocco in modo da non far entrare sporcizia. Se il livello è basso, rabboccare secondo le seguenti istruzioni.

MANUTENZIONE E ASSISTENZA

Fluido idraulico



ATTENZIONE! Far raffreddare la macchina. L'olio caldo può provocare gravi ustioni.

Generalità

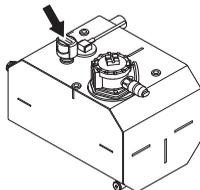
Il tipo di olio idraulico fornito con la macchina è riportato sulla decalcomania accanto alla pompa di riempimento.

Fare inoltre riferimento a "Dati tecnici" per la scelta di oli idraulici adeguati.

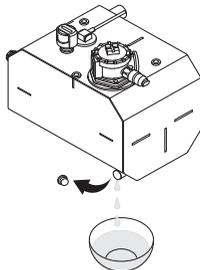
NOTA! L'uso di diversi fluidi idraulici potrebbe danneggiare la macchina. Controllare il tipo di fluido contenuto nell'impianto idraulico della macchina prima di rabboccarlo o sostituirlo. Non utilizzare un fluido idraulico non consigliato.

Scaricare il fluido idraulico

- Spostare la macchina in modo che i cilindri del braccio siano ritirati e gli stabilizzatori totalmente ripiegati.
- Svitare il filtro dell'aria in modo tale che la pressione in eccesso all'interno del serbatoio fuoriesca.



- Posizionare un recipiente di raccolta sotto il tappo di drenaggio del serbatoio e aprire il tappo.



- Avvitare il tappo di drenaggio una volta fuoriuscito tutto il liquido.
- Cambiare i filtri dell'olio. Fare riferimento a "Filtro dell'olio" nella sezione "Manutenzione e assistenza".
- Serrare il filtro dell'aria.

NOTA! Non accendere il motore se il serbatoio idraulico è vuoto; la pompa idraulica potrebbe danneggiarsi.

Riempimento fluido idraulico

La macchina è dotata di una pompa di riempimento.

- Spostare la macchina in modo che i cilindri del braccio siano ritirati e gli stabilizzatori totalmente ripiegati.
- Pulire il tubo pescante della pompa di riempimento. Rimuovere il tappo e introdurre il tubo nel recipiente del fluido.

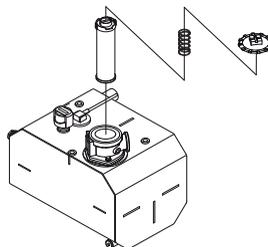
- Controllare il livello dell'olio sul display sotto la voce "SERVICE (SERVIZIO)" e la scheda "OIL REFILL (RABBOCCO OLIO)".
- Tenere premuto il tasto di selezione per rabboccare l'olio. La pompa si spegne automaticamente quando il serbatoio è pieno. Vedere le istruzioni nella sezione "Impostazioni".
- Avviare la macchina e spostare diverse volte i cilindri dalla posizione più esterna a quella più interna, onde rimuovere l'aria eventualmente entrata nell'impianto idraulico durante il rabbocco.

Filtro dell'olio



ATTENZIONE! Far raffreddare la macchina. L'olio caldo può provocare gravi ustioni.

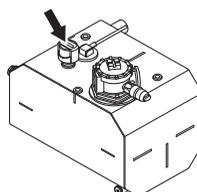
- Svitare il filtro dell'aria in modo tale che la pressione in eccesso all'interno del serbatoio fuoriesca.
- Pulire accuratamente la parte esterna del filtro e le parti circostanti.
- Rimuovere il coperchio del filtro. Sollevare l'anello di tenuta, la molla e il portafiltro insieme alla cartuccia del filtro.



- Rimuovere la cartuccia del filtro dal portafiltro.
- Verificare che non sia presente una quantità eccessiva di particelle metalliche di grandi dimensioni o residui di sigillante nel portafiltro. In tal caso, è necessario verificare che non vi siano guasti all'impianto idraulico della macchina.
- Pulire il portafiltro con uno sgrassante. Risciacquare con acqua calda ed asciugare con aria compressa.
- Montare il nuovo filtro sul portafiltro e inserirlo nel serbatoio. Inserire un nuovo anello di tenuta.
- Installare la molla e il coperchio del filtro.

Filtro dell'aria

- Pulire accuratamente la parte esterna del filtro e le parti circostanti.
- Sostituire il filtro.



Messaggi di guasto

Due tipi di messaggi di errore possono essere visualizzati sul display:

- Messaggi di manutenzione: questi messaggi non rappresentano un reale pericolo per l'operatore o la macchina.
- Avvertenze: questi avvisi di guasti o difetti di sicurezza possono causare danni meccanici.

Tutti i messaggi di guasto letti rimangono mostrano piccoli triangoli d'avvertenza di colore giallo o rosso nel campo della manutenzione; è possibile accedere ai messaggi dal menu della manutenzione e selezionando 'Avvertenze'. I messaggi sono elencati in ordine di priorità, partendo dal più urgente.

Quando un guasto alle funzioni della macchina viene risolto, sul display viene visualizzato un messaggio. Per una totale funzionalità della macchina è necessario leggere il messaggio.

RICERCA DEI GUASTI

Messaggi manutenzione

Messaggio sul display	Indicazione sulla macchina	Causa	Possibile soluzione
Il filtro dell'olio deve essere cambiato	Lampeggia 3 volte	Il filtro dell'olio deve essere sostituito.	Sostituire il filtro dell'olio.
Livello dell'olio idraulico basso	insieme all'illuminazione	Il livello dell'olio è basso.	Rabboccare con olio.
Batteria in esaurimento	one dell'area di lavoro.	Il livello di carica della batteria del terminale è in esaurimento.	Cambiare la batteria o collegare il cavo arancione.
Pulsante del joystick sinistro sul relativo joystick attivato con l'alimentazione inserita. Il pulsante è stato disattivato.	Nessuna indicazione sulla macchina.	Joystick attivato durante l'avvio del terminale.	Controllare il valore del joystick nel menu Test (diagnostica del terminale). Riavviare il terminale.
Pulsante del joystick destro sul joystick sinistro attivato con l'alimentazione inserita. Il pulsante è stato disattivato.			
Pulsante del joystick sinistro sul joystick destro attivato con l'alimentazione inserita. Il pulsante è stato disattivato.			
Pulsante del joystick destro sul joystick destro attivato con l'alimentazione inserita. Il pulsante è stato disattivato.			
Spostamento in alto/basso sul joystick sinistro attivato con l'alimentazione inserita. Lo spostamento in alto/basso è stato disattivato.			
Spostamento sinistra/destra sul joystick sinistro attivato con l'alimentazione inserita. Lo spostamento sinistra/destra è stato disattivato.			
Spostamento in alto/basso sul joystick destro attivato con l'alimentazione inserita. Lo spostamento in alto/basso è stato disattivato.			
Spostamento sinistra/destra sul joystick destro attivato con l'alimentazione inserita. Lo spostamento sinistra/destra è stato disattivato.			
Interruttore a pressione sul joystick destro attivato con l'alimentazione inserita. L'interruttore a pressione è stato disattivato.			
Interruttore a pressione sul joystick sinistro attivato con l'alimentazione inserita. L'interruttore a pressione è stato disattivato.			
Errore interruttore a pressione sul joystick sinistro. L'interruttore a pressione è stato disattivato.			
Errore spostamento in alto/basso sul joystick sinistro. Lo spostamento in alto/basso è stato disattivato.			
Errore spostamento sinistra/destra sul joystick sinistro. Lo spostamento sinistra/destra è stato disattivato.			
Errore interruttore a pressione sul joystick destro. L'interruttore a pressione è stato disattivato.			
Errore spostamento in alto/basso sul joystick destro. Lo spostamento in alto/basso è stato disattivato.			
Errore spostamento sinistra/destra sul joystick destro. Lo spostamento sinistra/destra è stato disattivato.			
Connessione alla radio terminale non riuscita. Controllare il livello di carica della batteria e riavviare il terminale.		Il terminale non può comunicare con la radio terminale	Sostituire la batteria, controllare i cavi alla radio terminale.
Collegamento del cavo stabilito tra il terminale e la macchina. Purtroppo non è stato rilevato alcun modulo di controllo. Controllare il cavo e i moduli di controllo.		Il terminale può connettersi alla macchina, ma non ai moduli PLC.	Controllare i fusibili ai moduli PLC, controllare l'alimentazione e i cavi CAN ai moduli.
Collegamento radio stabilito tra il sistema di controllo remoto e la macchina. Purtroppo non è stato rilevato alcun modulo di controllo. Controllare i moduli di controllo e il collegamento CAN nella macchina.		Il terminale può connettersi alla radio, ma non ai moduli PLC.	

RICERCA DEI GUASTI

Messaggi di avviso

Messaggio sul display	Indicazione sulla macchina	Conseguenze sulla funzionalità della macchina	Causa	Possibile soluzione	
Temperatura olio troppo elevata. La velocità della macchina è stata ridotta e l'utensile disabilitato.	Lampeggia insieme all'illuminazione dell'area lavoro e inserisce la modalità di pompaggio circolare. Se il messaggio non viene letto entro 10 sec. il motore si spegne.	La macchina disattiva l'utensile e riduce la velocità del 50%.	La temperatura dell'olio è superiore a 90°C	Portare la macchina in modalità di pompaggio circolare per raffreddare il fluido idraulico. Pulire il radiatore Pulire la ventola del radiatore Controllare il sensore e i cavi diretti al sensore.	
Temperatura olio troppo bassa. La velocità della macchina è stata ridotta e l'utensile disabilitato.			La temperatura dell'olio è inferiore a -5°C	Lasciar riscaldare lentamente la macchina. Riscaldare la parte inferiore mettendo in funzione le guide del cingolo, prima lentamente, poi sempre più velocemente con gli stabilizzatori estesi. Controllare il sensore e i cavi diretti al sensore.	
La pressione dell'olio supera i limiti consentiti. Controllare la valvola proporzionale limitatrice di pressione.			La pressione dell'olio supera il limite di pressione consentito.	Controllare la valvola limitatrice di pressione proporzionale. Verificare il regolatore di pressione portando un cilindro nella posizione finale per 2 secondi.	
Sovraccarico con avviamento graduale. Verificare la tensione di ingresso e le impostazioni dell'avviamento graduale.			Allarme di protezione dal sovraccarico nel dispositivo di avviamento graduale.	Verificare la tensione di ingresso e le impostazioni del dispositivo di avviamento graduale.	
Errore di fase. Controllare: Fasi in ingresso Tensioni in ingresso La velocità della macchina è stata ridotta e l'utensile disabilitato.			Errore di fase nella fase 3 in ingresso e temperatura eccessiva motore	Controllare il livello di tensione delle fasi in ingresso, o se una fase sia andata persa.	
Temperatura motore troppo elevata. La velocità della macchina è stata ridotta e l'utensile disabilitato.			Temperatura eccessiva motore	Mettere in funzione la pompa di ricircolo e attendere che la temperatura diminuisca.	
Non è stata rilevata alcuna pressione idraulica. Controllare: Livello dell'olio Rotazione del motore			Il motore sia spento. Lampeggia insieme all'illuminazione dell'area di lavoro.	Controllare che la pompa generi pressione. Controllare il livello dell'olio idraulico Verificare che il motore giri nel senso giusto.	
Controllare l'Arresto di Emergenza sulla macchina e la funzionalità del relè di sicurezza.				Arresto di emergenza della macchina premuto, relè di sicurezza difettoso o circuito di controllo del relè di sicurezza aperto. Controllare l'arresto di emergenza sulla macchina. Controllare il relè di sicurezza e il relativo circuito di sicurezza Controllare il relè di avviamento	
Terminale perso per più di 120 secondi			Evita l'accensione della macchina.	La macchina non è stata in contatto con il sistema di controllo remoto per 2 min.	La macchina lampeggia 3 volte quando il messaggio viene letto.
Pressione olio in modalità pompa di ricircolo troppo elevata. Controllare la valvola di ricircolo				La pressione dell'olio nel pompaggio circolare è troppo elevata.	Controllare la valvola di ricircolo (valvola del minimo).
Errore di avviamento motore, controllare quanto segue: Dispositivo di avviamento graduale Contattori Relè di avviamento		Nessun segnale di bypass dal dispositivo di avviamento graduale	Controllare il segnale di bypass dal dispositivo di avviamento graduale. Controllare il dispositivo di avviamento graduale, i contattori, il fusibile F6 e il relè di avvio.		

RICERCA DEI GUASTI

Errore di comunicazione

Messaggio sul display	Indicazione sulla macchina	Conseguenze sulla funzionalità della macchina	Causa	Possibile soluzione
Non è stato rilevato alcun modulo di controllo secondario nella macchina. Controllare i moduli di controllo e il collegamento CAN nella macchina.	Nessuna indicazione sulla macchina.		Il modulo PLC non rileva alcun modulo slave con il quale comunicare.	Riavviare la macchina. Controllare l'alimentazione i cavi CAN al modulo slave.
Il tipo di macchina non è stato selezionato. Entrare nel menu Tipo di macchina e selezionare il tipo della macchina attuale			Problemi di comunicazione tra il modulo master e il terminale.	Riavviare la macchina e il terminale.
Il tipo di macchina selezionato non è supportato dal terminale. Ciò può interessare le funzioni specifiche della macchina				
Errore di comunicazione. Impossibile caricare il tipo di macchina nel terminale. Riavviare il terminale.				
Errore di comunicazione. Impossibile caricare l'elenco dei tipi di macchina nel terminale. Provare di nuovo				
Errore di comunicazione. Tipo di macchina non correttamente selezionato nella macchina. Tipo di macchina disabilitato nel terminale. Effettuare di nuovo la selezione.				
Errore di comunicazione. Non è stato eseguito il download di nessun tipo di macchina nuovo. Effettuare di nuovo la selezione del tipo di macchina.				
Errore di comunicazione. Impossibile aggiornare i parametri dalla macchina. Provare di nuovo.				
Errore di comunicazione. Non è stato eseguito il download corretto dei parametri nella macchina. Provare di nuovo a modificare i parametri.				
Errore di comunicazione. Impossibile caricare le informazioni di avvertenza dalla macchina.				
Errore di comunicazione. Conflitto delle informazioni di avvertenza. Riavviare la macchina.				
Errore di comunicazione. Il terminale non è in grado di caricare le informazioni di avvertenza. Riavviare il terminale e la macchina.				
Software incompatibile tra il terminale e la macchina. Aggiornare il software. La velocità della macchina è stata ridotta e lo strumento è disabilitato. Utilizzare la macchina con cautela.		La macchina disattiva l'utensile e riduce la velocità del 50%.	Problema di comunicazione tra la macchina e il terminale a causa di un errore di compatibilità.	Contattare un'officina autorizzata

RICERCA DEI GUASTI

Errore del cavo/sensore

Messaggio sul display	Indicazione sulla macchina	Conseguenze sulla funzionalità della macchina	Causa	Possibile soluzione
Cortocircuito del cavo a *. Controllare il cavo.	Nessuna indicazione sulla macchina.	La funzione utilizza il cavo disabilitato.	Il cavo presenta cortocircuito o interruzione del circuito.	Controllare il cavo.
Il cavo a * presenta corrente di retroazione senza corrente di controllo. Controllare il cavo.			Il cavo * presenta corrente di retroazione senza essere attivo.	
Tutte le avvertenze associate con ** sono disabilitate. Utilizzare la macchina con cautela		Tutti i controlli utilizzano il sensore disabilitato.	Il sensore ** è guasto.	Controllare il sensore * e i cavi diretti al sensore.

Errore del cavo *

Cilindro 1, valvola

Cilindro 2, valvola

Cilindro 3, valvola

Cilindro 4, valvola

Cilindro 5, valvola

Stabilizzatore proporzionale, valvola

Guida di sinistra del cingolo

Guida di destra del cingolo

Rotazione, valvola

Strumento, valvola

Funzione extra 1, valvola

Funzione extra 2, valvola

Stabilizzatore anteriore sinistro, valvola

Stabilizzatore anteriore destro, valvola

Stabilizzatore posteriore sinistro, valvola

Stabilizzatore posteriore destro, valvola

Pressione, valvola

Errore del sensore **

Sensore della temperatura

Sensore della pressione

Sensore del livello dell'olio

RICERCA DEI GUASTI

Schema ricerca guasti



AVVERTENZA! La maggior parte degli incidenti relativi ai macchinari avviene durante la ricerca guasti, la riparazione e la manutenzione in quanto il personale deve introdursi nell'area di rischio. Prevenite gli incidenti mantenendo viva l'attenzione e pianificando e preparando il lavoro. Fare anche riferimento a "Preparativi per la manutenzione e l'assistenza" nella sezione "Manutenzione e assistenza".

Qualora le operazioni di manutenzione o la ricerca dei guasti non richiedano l'accensione della macchina, il cavo di alimentazione deve essere rimosso e sistemato in modo tale che non possa essere collegato per errore.

Attenersi alla guida di ricerca guasti per suggerimenti su come semplificare il processo di ricerca guasti. È anche possibile eseguire operazioni di ricerca guasti più semplici. L'operatore può eseguire soltanto gli interventi di manutenzione e assistenza riportati nel Manuale dell'Operatore. Per operazioni di maggiore entità rivolgersi ad un'officina di assistenza autorizzata.

Controllare innanzitutto i messaggi di errore sul sistema di controllo remoto. Seguire le istruzioni relative a ciascun messaggio consultando la sezione dei messaggi di errore.

RICERCA DEI GUASTI

Problema	Causa	Possibile soluzione
Il motore elettrico non parte.	È stato premuto l'arresto di emergenza/l'arresto macchina.	Ruotare in senso orario il pulsante di arresto o di emergenza della macchina per verificare che non sia premuto.
	Tensione di rete alla macchina troppo bassa.	Controllare l'alimentazione e assicurare la tensione corretta.
	Un fusibile si è bruciato.	Controllare che la tensione di rete sia compatibile con la macchina e che vengano utilizzati fusibili adeguati.
	Nessuna comunicazione radio tra il sistema di controllo remoto e la macchina.	Il simbolo verde sul display indica la presenza di contatto. Se il simbolo è rosso, controllare che la batteria del telecomando sia carica e correttamente inserita. Assicurarsi di utilizzare il telecomando corretto. Controllare che il cavo di comunicazione e il cavo dell'antenna sulla macchina siano fissati correttamente. Testare il funzionamento della macchina, utilizzando il cavo di comando.
I fusibili per il collegamento alla rete si bruciano al momento dell'accensione.	I fusibili della macchina sono poco potenti.	Controllare che la tensione di rete sia compatibile con la macchina e che vengano utilizzati fusibili adeguati.
	Il motore elettrico è bruciato.	Contattare un'officina autorizzata
	La pompa idraulica è scollegata.	Contattare un'officina autorizzata
Il motore gira ma le funzioni idrauliche non sono alimentate, o non funzionano affatto.	Non vi è liquido idraulico sufficiente nel serbatoio. (rumore proveniente dalla pompa.)	Arrestare immediatamente il motore. Ricercare possibili perdite e ripararle. Rabboccare con fluido idraulico.
	Valvola di ricircolo aperta.	Controllare il LED sul cappuccio della valvola nella parte inferiore del blocco valvole 1. Se la valvola di ricircolo è aperta, il LED non si illumina. Controllare il cavo del modulo di controllo.
	Guasto al regolatore della pompa.	Estendere un cilindro scaricato fino alla sua posizione finale e controllare la pressione della pompa sul display. Se si rileva la pressione massima, il regolatore della pompa funziona.
	Pressione di standby impostata troppo bassa.	Accendere il sistema di controllo remoto senza attivare alcuna funzione e controllare le impostazioni della pressione di standby sul display. La pressione deve essere compresa tra 20 ± 1 bar.
I movimenti del braccio e la funzione utensile funzionano lentamente.	Il potenziometro che controlla i movimenti/ utensili meccanici è disattivato.	Attivare il potenziometro da lento a veloce.
	Pressione di standby impostata troppo bassa.	Accendere il sistema di controllo remoto senza attivare alcuna funzione e controllare le impostazioni della pressione di standby sul display. La pressione deve essere compresa tra 20 ± 1 bar.
Una singola funzione è lenta.	Perdita interna nel cilindro.	Estendere il cilindro fino alla posizione finale senza carico alcuno e controllare la pressione della pompa sul display. La guarnizione del cilindro è OK se si ottiene la pressione massima.
	Restringimento in un tubo idraulico.	Azionare un cilindro scaricato. Controllare la pressione della pompa sul display. Se si ottiene la massima pressione ma non la massima velocità sul cilindro, ciò indica che il tubo idraulico è strozzato.
	Guasto nella valvola di controllo pilota.	Contattare un'officina autorizzata
Una singola funzione non è funzionante.	Joystick di comando in posizione di funzionamento al momento dell'accensione del sistema di controllo remoto.	Riavviare il sistema di controllo remoto con il joystick di comando in posizione di folle.
	Guasto nella valvola di controllo pilota, oppure il rocchetto nella valvola è incastrato o danneggiato.	Contattare un'officina autorizzata
La macchina affonda sugli stabilizzatori.	Perdita delle valvole di controllo nei cilindri dello stabilizzatore.	Contattare un'officina autorizzata

RICERCA DEI GUASTI

Movimenti bruschi del braccio.	Il fluido idraulico è stato scaldato in una macchina fredda.	Far riscaldare la macchina.
	Una valvola a guida è incastrata a causa della presenza di impurità.	Contattare un'officina autorizzata
	Presenza di aria nella valvola di controllo pilota.	Contattare un'officina autorizzata
	Anelli O-ring rotti all'interno delle valvole di controllo pilota.	Contattare un'officina autorizzata
	Guasto nel circuito di pressione pilota.	Contattare un'officina autorizzata
Il cilindro affonda*.	Presenza di impurità nell'impianto idraulico.	Ricerare possibili perdite. Cambiare il fluido idraulico e sostituire il filtro.
	Perdita nel cilindro.	Individuare la perdita e sostituire i componenti danneggiati.
	Valvola difettosa.	Contattare un'officina autorizzata
	Valvola di bilanciamento difettosa.	Contattare un'officina autorizzata
Surriscaldamento dell'impianto idraulico.	Radiatore bloccato o ostruito.	Pulire il radiatore
	Temperatura ambiente troppo elevata.	Utilizzare il raffreddamento forzato.
	Pressione massima o di standby impostata all'interno della pompa troppo elevata.	Contattare un'officina autorizzata
	Tubo o raccordo difettoso.	Sostituire il componente difettoso.
	Restringimento del tubo principale o del tubo di collegamento all'utensile.	Sostituire il componente difettoso.
	Potenza di estrazione troppo elevata a causa di un utensile difettoso o inadeguato.	Controllare che la pressione dell'utensile e il flusso siano compatibili con le specifiche della macchina.
	Pompa idraulica difettosa.	Contattare un'officina autorizzata
Ticchettio nell'impianto idraulico.	Non vi è fluido idraulico sufficiente nel serbatoio.	Arrestare immediatamente il motore. Ricerare possibili perdite e ripararle. Rabboccare con fluido idraulico.
	Presenza di aria nel fluido idraulico.	Avviare la macchina senza carico finché aria e fluido non si siano separati.
	Pompa idraulica difettosa.	Contattare un'officina autorizzata
Fluido idraulico scolorito.	Un fluido color grigio torbido indica la presenza di acqua nell'impianto.	Individuare la presenza di acqua e risolvere il problema. Cambiare il fluido idraulico e sostituire il filtro.
	Un fluido nero indica la formazione di carbonio dovuta ad una temperatura operativa elevata.	Ricerare la possibile causa del surriscaldamento e risolvere il problema. Cambiare il fluido idraulico e sostituire il filtro.

* È normale che i cilindri 3 e 4 affondano lentamente (di circa 1 cm/min), non essendo dotati di valvole di bilanciamento.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Valori guida per il collegamento alla rete elettrica

Il cavo di alimentazione deve essere dimensionato da personale qualificato in conformità alle norme nazionali e locali. La presa di corrente a cui è collegata la macchina deve essere dimensionata per la stessa corrente della presa elettrica e della prolunga della macchina, ad esempio una presa elettrica da 63 A deve essere preceduta da un fusibile da 63 A.

Motore - 15 kW

Tensione nominale dell'alimentazione	Tensione min. alla macchina	Area cavi	Corrente di avviamento		Potenza motore	Impostazione del relè di sovraccarico termico	Lunghezza max. cavo*
V	V	mm ² /AWG	A		kW	A	m
400	380	4	75	50 Hz	15,0	27,0	177
400	380	6	75		15,0	27,0	266
400	380	10	75		15,0	27,0	444
460	440	4	75	60 Hz	15,0	24,0	200
460	440	6	75		15,0	24,0	300
460	440	10	75		15,0	24,0	500

*La lunghezza del cavo viene calcolata su una caduta di tensione di 20 V durante il funzionamento. Il tipo di alimentazione e di cablaggio dell'alimentazione alla presa di corrente influisce sulla lunghezza del cavo.

Pressione dell'impianto idraulico

Tipo di pressione		Pressione, bar
Pressione pompa	Utensile, max.	250
Pressione nei tubi tra la pompa e la valvola di arresto principale. La pressione varia tra pressione di standby e pressione massima in base alle funzioni idrauliche utilizzate.	Funzione rotazione	180
	Stabilizzatore giù/su	250/130
	Funzioni braccio	200
	Utensile manuale esterno	50-250 (default 140)
Pressione di standby*		20+/-1

* La pressione erogata dalla pompa quando non è attivata alcuna funzione e la valvola di ricircolo è chiusa.

Fluido idraulico e lubrificante

Fluido idraulico

Qualità	Temperatura minima di avviamento, °C/°F	Temperatura max., °C/°F	Temperatura di lavoro ideale, °C/°F
Olio minerale ISO VG32	-20/-4	75/167	35-60/95-140
Olio minerale ISO VG46 (Standard).	-10/14	85/185	45-70/13-158
Olio minerale ISO VG68	-5/23	90/194	55-80/131-176

Rivolgersi sempre al produttore della macchina prima di utilizzare un fluido idraulico diverso da quello sopra indicato. La qualità del fluido idraulico disponibile nella macchina è indicata sull'adesivo accanto alla pompa di riempimento.

NOTA! L'uso di diversi fluidi idraulici potrebbe danneggiare la macchina. Controllare la qualità del fluido contenuto all'interno dell'impianto idraulico prima di rabboccare o sostituire.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Lubrificante

Componente	Qualità	Standard
Lubrificare la trasmissione del motore principale	SAE 80W-90	API GL 5
Tutti i punti di lubrificazione con nippli	NLGI 2	

Valori limite preimpostati

Descrizione	Temperatura, °C/°F
Temperatura olio troppo elevata.	90/194
Temperatura olio troppo bassa.	-5/23

Caratteristiche tecniche

Generalità	
Velocità di rotazione, giri/min	6
Velocità max. di trasporto, km/h / mph	3/1,9
Angolo d'inclinazione, max.	30°
Impianto idraulico	
Volume impianto idraulico, l/gal	40/10
Tipo di pompa	Pompa a pistone assiale sensibile al carico, con spostamento di carico variabile
Flusso pompa max.*, l/min / gal/min	52/14
Motore elettrico 15 kW	
Potenza, KW	15 (50 Hz)
	15 (60 Hz)
Velocità, giri/min.	2920 (50 Hz)
	3520 (60 Hz)
Tensione, V	380-420 (50 Hz)
	440-480 (60 Hz)
Corrente, A	27 (50 Hz)
	24,3 (60 Hz)
Sistema di controllo	
Tipo di controllo	Telecomando
Trasmissione del segnale	Bluetooth/cavo
Banda di frequenza, GHz	2,4
Potenza a radiofrequenza massima trasmessa, dBm	13
Peso	
Senza utensile, kg/lb	985/2172
Utensili	
Peso max. consigliato, kg/lb	200/441

*Non si possono estrarre contemporaneamente il flusso massimo della pompa e la pressione dell'impianto; il motore verrebbe sovraccaricato. 60 Hz è il limite della portata.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Dati sulla riduzione della polvere

Raccomandazione sulla fornitura idrica (rubinetto o pompa esterna)

Tipo.	Attrezzo						
	Martello idraulico			Frantumatore di calcestruzzo		Troncatrice rotativa	
	SB152	SB202	SB302	DCR100	DCR300	ER50	
Pressione consigliata dell'acqua, bar/PSI	4.0 / 58.0			2.0 / 29.0		2.0 / 29.0	
Consumo di acqua pari a 4 bar/58 psi, l/min / gal/min	=< 5.0 / =< 1.3		=< 9.0 / =< 2.4	6.5 / 1.7		7.9 / 2.1	
Requisiti minimi	Pressione dell'acqua, bar/PSI	3.0 / 43.5			1.0 / 14.5		1.5 / 21.8
	Consumo d'acqua, l/min / gpm	5.0 / 1.3			3.0 / 0.8		4.1 / 1.1

Emissioni di rumore

Emissione di rumore nell'ambiente misurato come potenza acustica (L_{WA}) in base alla direttiva CE 2000/14/CE. La differenza tra il livello acustico garantito e misurato rappresenta la misurazione della dispersione e delle variazioni del valore dichiarato.

Macchina senza utensile	
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	92
Livello potenza acustica, garantito L_{WA} dB(A)	93
Macchina con utensile (martello idraulico)	
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	113
Livello potenza acustica, garantito L_{WA} dB(A)	114

Livello acustico

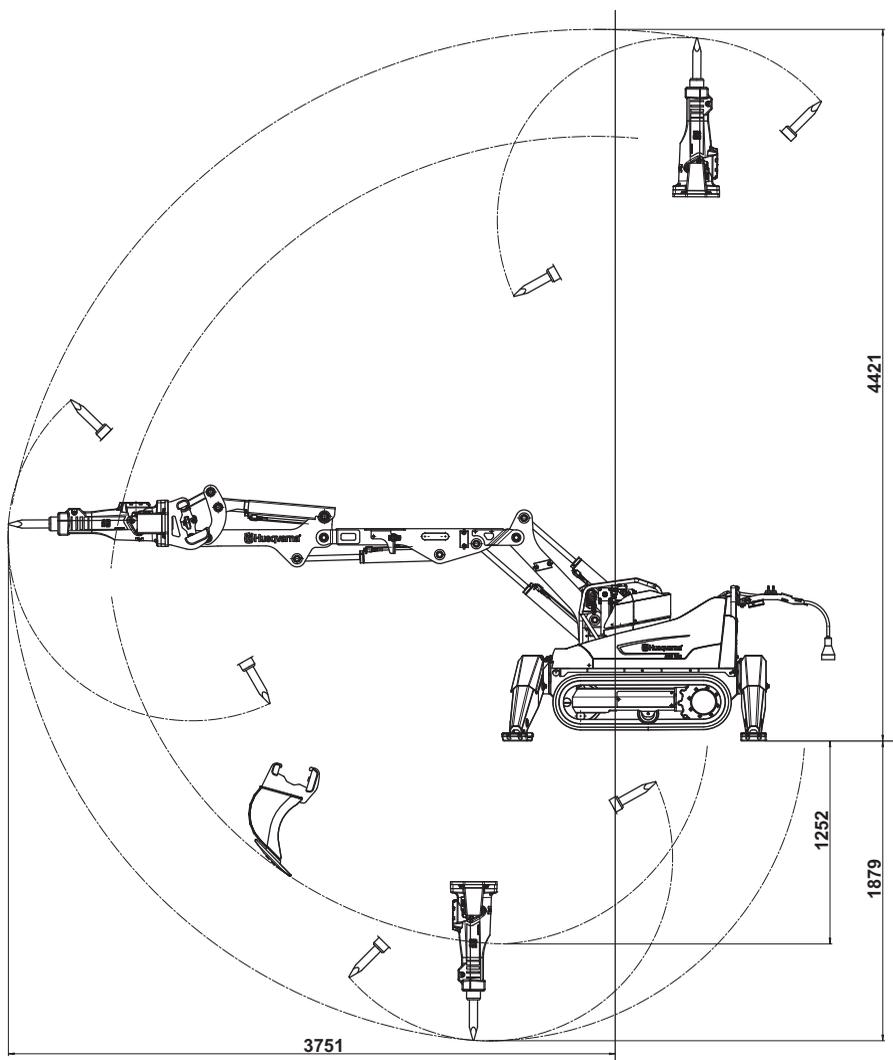
I dati riportati per il livello di pressione sonora hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 2 dB(A).

Livello acustico di 10 m degli utensili della macchina*, dB(A)	87
--	----

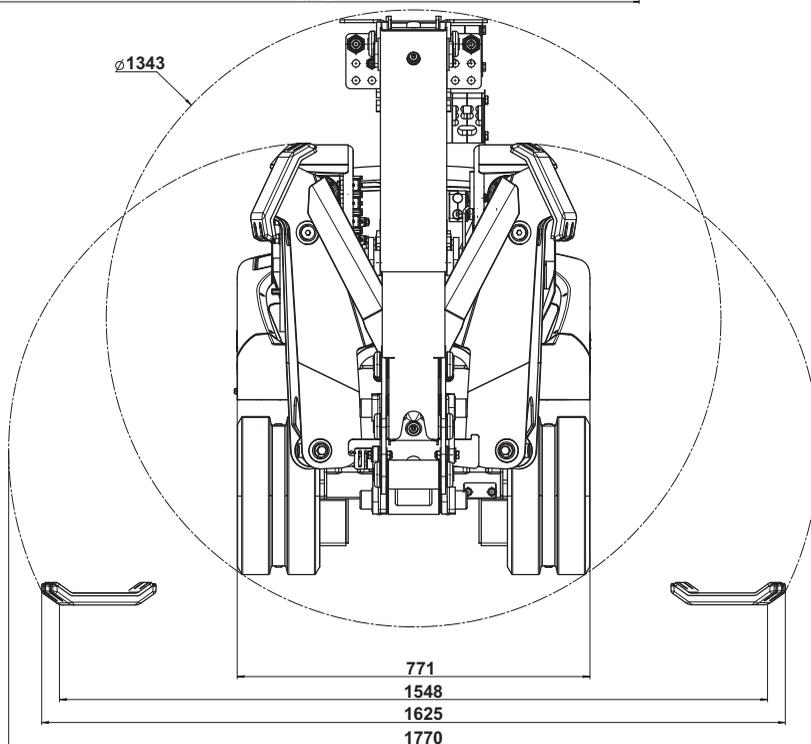
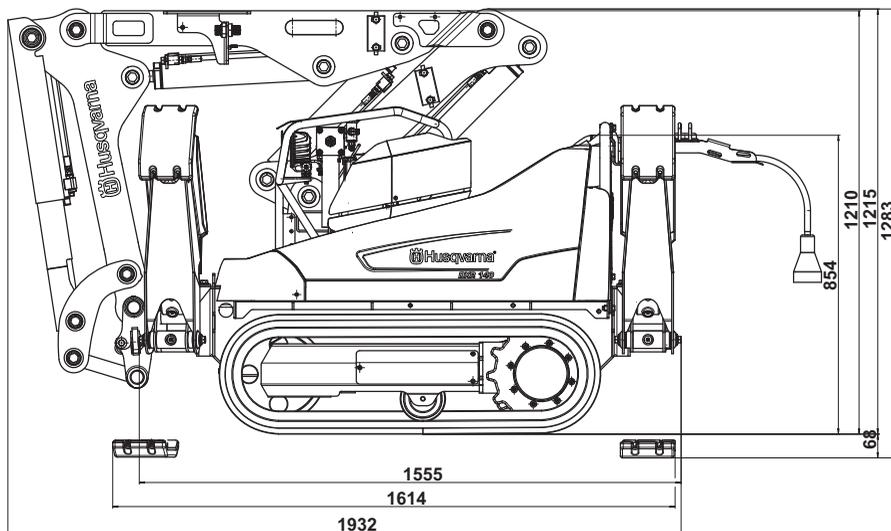
* Il valore indicato si riferisce al funzionamento con martello idraulico. Altri tipi di utensili consigliati producono un livello acustico notevolmente inferiore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Schema di portata e trasporto



CARATTERISTICHE TECNICHE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Dichiarazione di conformità UE

(Solo per l'Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, SVEZIA, tel. +46 36 146500 dichiara con la presente che il prodotto:

Descrizione	Robot da demolizione
Marca	HUSQVARNA
Tipo / Modello	DXR 140
Identificazione	Numeri di serie a partire dal 2018

è pienamente conforme alle direttive UE e alle norme seguenti:

Direttiva/Normativa	Descrizione
2006/42/CE	'sulle macchine'
2014/53/UE	'riguardante le apparecchiature radio'
2000/14/CE	'sul rumore esterno'

e che sono applicati gli standard armonizzati e/o le specifiche tecniche presenti nell'elenco seguente:

EN ISO 12100:2010

EN 61000-6-2:2005/C1:2005

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

ETSI EN 301 489-17 V3.1.1

ETSI EN 301 489-1 V2.1.1

ETSI EN 300 328 V2.1.1

RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svezia, ha eseguito volontariamente il test di omologazione in base alla Direttiva Macchine (2006/42/CE).

Numero del certificato: SEC/15/2442

Organo competente: 0404, RISE SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svezia ha certificato la conformità con la Direttiva del Consiglio 2000/14/CE, allegato V.

Numero del certificato: 01/000/004

Per informazioni relative alle emissioni di rumore, vedi capitolo Dati tecnici.

Partille, giovedì 27 giugno 2018



Tommy Olsson

Responsabile Ricerca e sviluppo globale

Construction Equipment Husqvarna AB

Responsabile della documentazione tecnica



www.husqvarnacp.com

IT - Istruzioni originali

1140548-41



2018-11-28