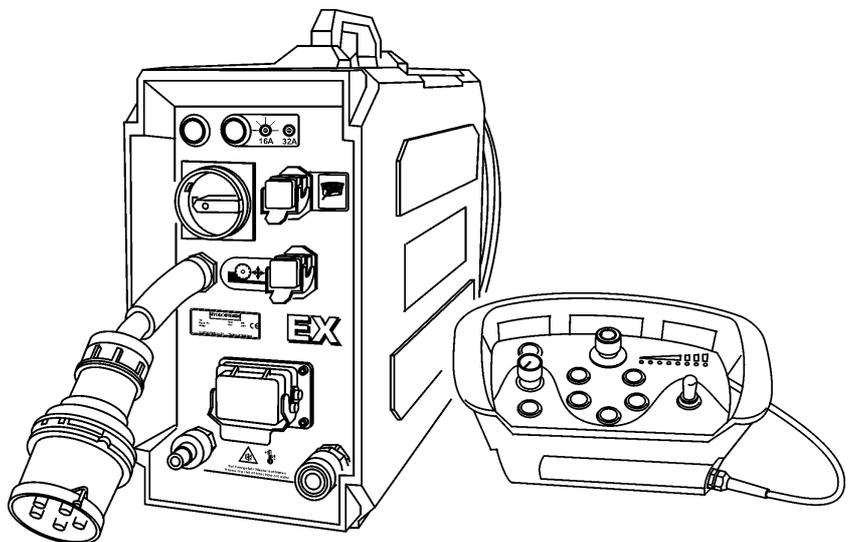


Manuale d'istruzioni

Lista dei pezzi di ricambio

Unità di comando EX

Indice 000



Indirizzo del produttore:

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Svizzera
Telefono +41 (0)44 952 18 18
Telefax +41 (0)44 952 18 00

La TYROLIT Hydrostress AG si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche senza preavviso.

Copyright © 2005 TYROLIT Hydrostress AG, CH-8330 Pfäffikon ZH

Tutti i diritti, in particolare il diritto di riproduzione e traduzione, sono riservati.

È vietata la ristampa, anche parziale, del presente manuale di sicurezza. Senza autorizzazione scritta da parte della TYROLIT Hydrostress AG, non è consentita la stampa in qualsiasi forma, né l'elaborazione, la copiatura o la diffusione con l'impiego di sistemi elettronici, della presente documentazione o di parti di essa.

Elenco

	Pagina
0	Introduzione 1
0.1	Congratulazioni!- - - - - 1
0.2	Validità del presente manuale d'istruzioni- - - - - 2
0.3	Norme applicate- - - - - 2
0.4	Definizione del sistema- - - - - 2
1	Descrizione del prodotto 1
1.1	Avvertenze importanti in merito all'Unità di comando EX -- 1
1.2	Caratteristiche tecniche - - - - - 5
1.3	Composizione della fornitura dell'Unità di comando EX --- 7
2	Prescrizioni per la sicurezza 1
2.1	Aspetti generali - - - - - 1
2.2	Aspetti fondamentali per la sicurezza - - - - - 2
2.3	Norme di sicurezza generali - - - - - 3
2.4	Avvertenze e simboli - - - - - 5
2.5	Avvisi di validità generale relativi ai rischi residui- - - - - 6
2.6	Responsabilità - - - - - 7
3	Struttura e funzione 1
3.1	Struttura - - - - - 1
3.2	Funzione- - - - - 1
3.3	Componenti- - - - - 2
3.4	Descrizione dei componenti - - - - - 3
3.5	Schema elettrico - - - - - 7
4	Elementi di comando e visualizzazione 1
4.1	Elementi di comando dell'Unità di comando EX - - - - - 1
4.2	Elementi di visualizzazione sull'Unità di comando EX - - - - 6
4.3	Elementi di comando del telecomando- - - - - 7
4.4	Elementi di visualizzazione del telecomando - - - - - 9
5	Messa in funzione 1
6	Uso 1
6.1	Aspetti generali - - - - - 1
6.2	Requisiti del sistema - - - - - 3
6.3	Preparativi per il lavoro- - - - - 4
6.4	Lavoro con l'Unità di comando EX- - - - - 5
6.5	Al termine del lavoro- - - - - 10
7	Manutenzione 1
7.1	Aspetti generali - - - - - 1
7.2	Tabella di manutenzione regolare e periodica- - - - - 2
7.3	Garanzia- - - - - 4
8	Interventi di riparazione 1
8.1	Aspetti generali - - - - - 1
8.2	Eliminazione dei guasti- - - - - 2

9	Messa fuori servizio, immagazzinamento	1
9.1	Messa fuori servizio -----	1
9.2	Aspetti generali-----	1
9.3	Immagazzinamento-----	2
10	Trasporto, imballaggio	1
10.1	Trasporto-----	1
11	Smaltimento	1
11.1	Aspetti generali-----	1
11.2	Norme per lo smaltimento-----	2
11.3	Smaltimento dell'Unità di comando EX-----	2

0 Introduzione

0.1 Congratulazioni!

Con Hydrostress Lei ha scelto un apparecchio moderno, di sperimentata efficacia e costruito secondo standard tecnologici all'avanguardia.

Grazie al nostro impegno nel campo della garanzia della qualità, l'apparecchiatura Hydrostress è un prodotto svizzero di primissima qualità, caratterizzato da:

- elevata potenza
- affidabilità di funzionamento
- elevata mobilità
- buona maneggevolezza
- costi di manutenzione ridotti.

Solo i ricambi originali Hydrostress garantiscono qualità e intercambiabilità.

Qualora gli interventi di manutenzione siano trascurati o eseguiti non correttamente, non possiamo adempiere ai nostri obblighi di garanzia in conformità con le nostre condizioni di fornitura.

Qualsiasi riparazione deve essere eseguita esclusivamente da personale specializzato adeguatamente istruito.

Il nostro servizio di assistenza clienti è a Sua disposizione per consentirLe di mantenere l'apparecchiatura Hydrostress in uno stato di funzionamento perfetto.

Le auguriamo di poter sempre utilizzare la Sua apparecchiatura Hydrostress senza problemi o inconvenienti.

TYROLIT Hydrostress AG

La direzione

Copyright © Hydrostress, gennaio 2005

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Svizzera
Telefono +41 (0)44 952 18 18
Telefax +41 (0)44 952 18 00

0.2 Validità del presente manuale d'istruzioni

Il presente manuale d'istruzioni è valido esclusivamente per il seguente apparecchio:

Unità di comando EX

0.3 Norme applicate

Il presente manuale d'istruzioni è stato compilato in conformità alla Direttiva Macchine CE, Allegato I, nonché alle norme vigenti in materia al momento della stampa.

0.4 Definizione del sistema

Nel presente manuale d'istruzioni viene descritto l'utilizzo dell'Unità di comando EX.

1 Descrizione del prodotto

1.1 Avvertenze importanti in merito all'Unità di comando EX

1.1.1 Componenti principali

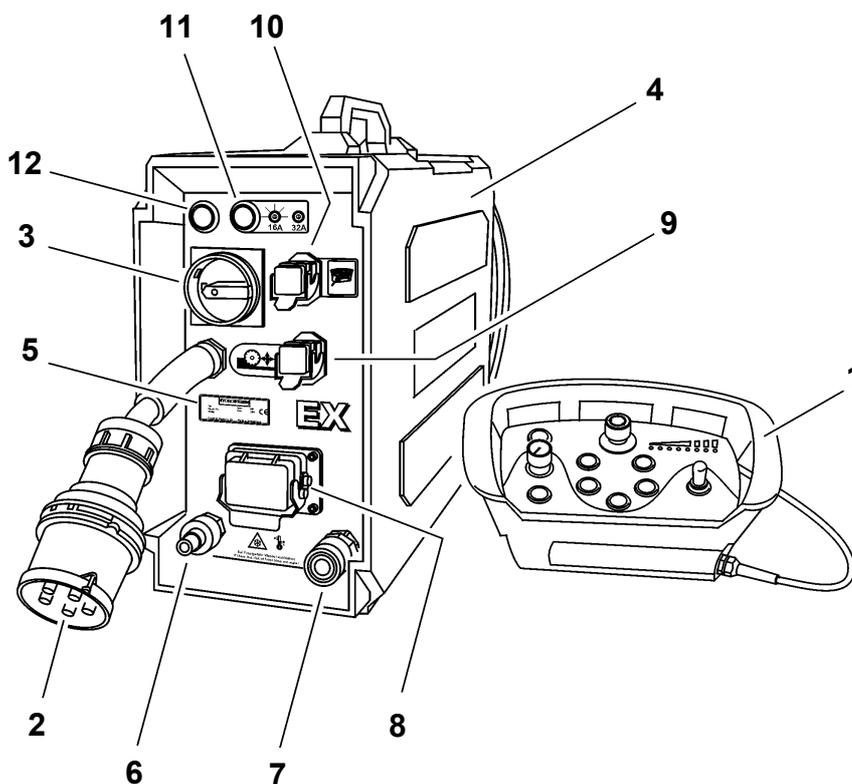


Fig. 1-1 Componenti principali

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Telecomando | 9 Connettore motore di avanzamento |
| 2 Spina di rete | 10 Connettore telecomando |
| 3 Interruttore principale | 11 Pulsante di selezione rete di corrente |
| 4 Cassa con maniglia di trasporto | 12 Pulsante di reset |
| 5 Targhetta | |
| 6 Niplo acqua / entrata acqua | |
| 7 Raccordo acqua / uscita acqua | |
| 8 Connettore motore principale | |

1.1.2 Impiego previsto

L'Unità di comando EX è stata progettata e realizzata per il seguente impiego:

- l'Unità di comando EX serve esclusivamente come componente di un sistema con sega a muro EX
- taglio di calcestruzzo (anche armato), di opere murarie e in pietra naturale
- taglio di sezioni, tagli a filo parete e tagli trasversali in coperture, basamenti o pareti.

Come limiti d'impiego e dati caratteristici vincolanti valgono i dati specificati nel Capitolo 1 "Caratteristiche tecniche" 1.2, ¶ 1-5.

1.1.2.1 Misure precauzionali

Ogni utilizzo diverso dall'impiego previsto (vedi paragrafo 1.1.2, ¶ 1-2) è da considerarsi non conforme o illecito.

Dato che da un utilizzo non conforme o illecito potrebbero derivare pericoli anche seri, si fa qui riferimento ad impieghi non conformi o illeciti a noi noti.

Sono da considerarsi vietati i seguenti utilizzi

- Taglio senza i dispositivi di protezione previsti
- Taglio di legno, vetro e materie plastiche
- Taglio senza raffreddamento del sistema e degli utensili
- Taglio in ambienti a rischio di esplosione
- Taglio di particolari sciolti
- Smaltimento errato o non adeguato dell'acqua di scarico (fango della sega)

1.1.3 Luogo di lavoro e zone di pericolo

Lasciare a disposizione uno spazio libero sufficiente per un lavoro sicuro.

Provvedere a un'adeguata illuminazione del luogo di lavoro.

Interdire in modo visibile l'accesso alla zona di pericolo in modo che durante l'uso della sega non vi entri alcuna persona.

La zona anteriore, inferiore e posteriore alla sega deve essere protetta in modo da evitare che il personale o le apparecchiature possano subire danni a causa della caduta di pezzi o del fango, nonché dal distacco di utensili di taglio.

Assicurare i pezzi di calcestruzzo tagliati contro una possibile caduta.

L'inalazione dell'acqua nebulizzata fuoriuscente è dannosa per la salute. Assicurare una ventilazione sufficiente all'interno di ambienti chiusi.

Il fango che si viene a formare durante le operazioni di taglio è molto scivoloso. Rimuoverlo oppure assicurarsi che non provochi la caduta del personale.

1.1.4 Dichiarazione di conformità CE

Denominazione	Unità di comando elettrica
Denominazione del tipo	Unità di comando EX
Anno di costruzione	2004

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti direttive e norme:

1.1.4.1 Direttiva di riferimento:

Direttiva Macchine 98/37/CE
Direttiva CEM CE 89/336/CE
Direttiva Bassa Tensione CE 73/23/EG

1.1.4.2 Norme applicate:

EN 12100-1	Sicurezza del macchinario – Concetti fondamentali, principi generali di progettazione.
EN 12100-2	
EN 294	Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.
EN 349	Sicurezza del macchinario – Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo.
EN 61000-4-4	Compatibilità elettromagnetica (CEM)
EN 61000-4-5	
EN 61000-6-2	

TYROLIT Hydrostress AG



Roland Kägi
Caporeparto

1.1.5 Targhetta

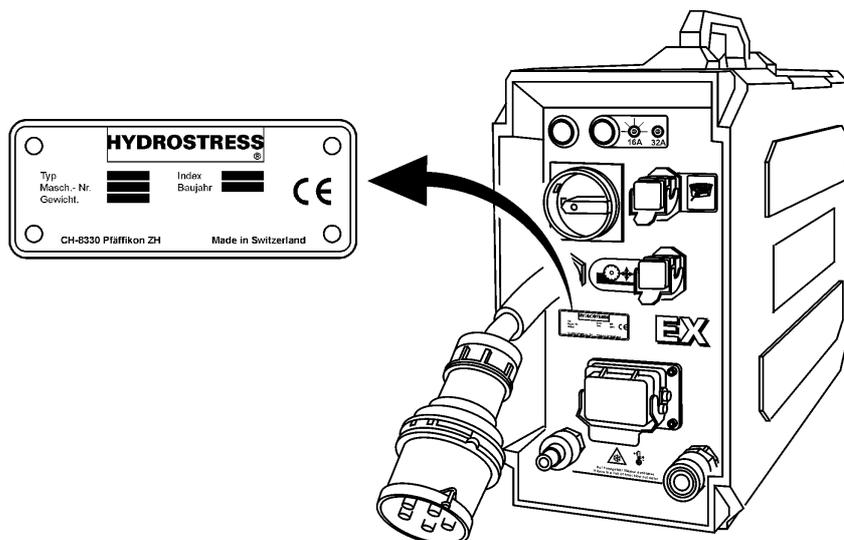


Fig. 1-2 Targhetta

1.2 Caratteristiche tecniche

1.2.1 Unità di comando EX

1.2.1.1 Dimensioni

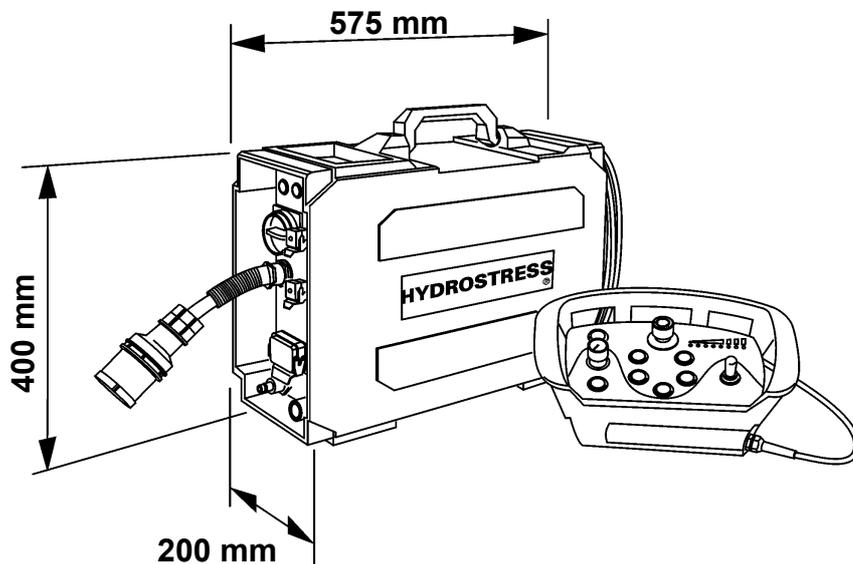


Fig. 1-3 Dimensioni

1.2.1.2 Peso

Unità di comando EX compreso telecomando	23 kg
Telecomando separato, con cavo	2,5 kg

1.2.1.3 Grado di protezione

IP 65

1.2.1.4 Intervallo di temperatura per l'impiego

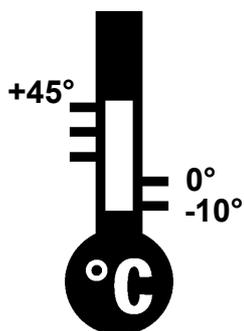


Fig. 1-4 Intervallo di temperatura per l'impiego da -10°C a +45°C

1.2.1.5 Valori di allacciamento

360-460 VAC / 50Hz / 60Hz

1.2.1.6 Assorbimento di corrente

16A-32A (400V/50Hz)

1.2.1.7 Potenza

Potenza a 16A	8 kW
Potenza a 32A	11 kW

1.2.1.8 Tensioni di comando interne

Computer / telecomando	24 VDC
Motori di avanzamento	48 VDC
Motore principale	400 VAC, 0....1000Hz Convertitore di frequenza

1.2.1.9 Acqua

Raffreddamento dell'unità di comando	Raffreddamento ad acqua dei semiconduttori di potenza
Portata acqua	min. 4 l/min. a max. 25°
Allacciamento dell'acqua	min. 2 bar, max. 10 bar

1.2.2 Esposizione al rumore (livello di pressione sonora)

A seconda del luogo di impiego dell'Unità di comando EX, durante il lavoro è possibile che venga generata un'elevata rumorosità.

In breve tempo, la rumorosità persistente può danneggiare permanentemente l'udito del personale addetto alla macchina e di terzi.

È perciò assolutamente obbligatorio indossare dispositivi di protezione acustica.



Pericolo

Pericolo legato alla rumorosità!

Durante il funzionamento dell'Unità di comando EX, è assolutamente obbligatorio indossare dispositivi di protezione acustica.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe causare danni all'udito irreparabili.

1.3 Composizione della fornitura dell'Unità di comando EX

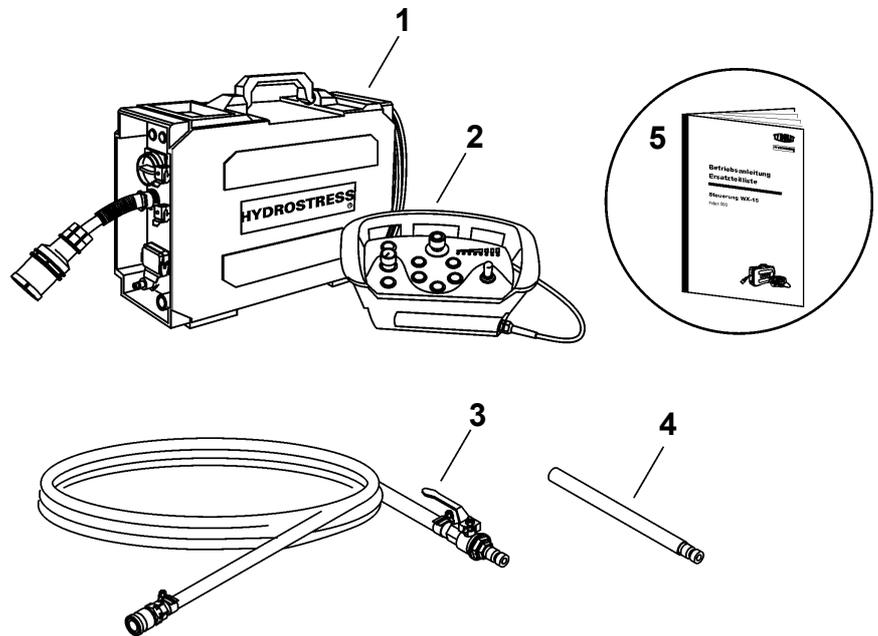


Fig. 1-5 Composizione della fornitura

- 1 Unità di comando EX
- 2 Telecomando EX
- 3 Tubo flessibile per l'acqua da 8 m con rubinetto
- 4 Tubo flessibile di soffiatura
- 5 Manuale d'istruzioni / lista dei pezzi di ricambio

2 Prescrizioni per la sicurezza

2.1 Aspetti generali

2.1.1 Destinatari

Questo capitolo descrive le prescrizioni per la sicurezza da osservare scrupolosamente durante l'utilizzo dell'Unità di comando EX.

Tutto il personale chiamato a compiere interventi su o con l'Unità di comando EX ha l'obbligo di leggere e comprendere i capitoli del Manuale d'istruzioni relativi all'attività da svolgere.

Ciò vale in particolare per il capitolo "Prescrizioni per la sicurezza", vincolante per tutto il personale e per ogni tipo di attività.

2.1.2 Osservanza delle prescrizioni per la sicurezza

Prima di eseguire qualsiasi operazione su o con l'Unità di comando EX è assolutamente necessario avere letto e compreso le prescrizioni per la sicurezza (capitolo 2) contenute nel manuale d'istruzioni. Il manuale d'istruzioni è vincolante per ogni tipo di attività. Le istruzioni brevi devono invece essere utilizzate esclusivamente come check list.

L'Unità di comando EX è stata collaudata prima della consegna e fornita in condizioni di funzionamento perfette. La TYROLIT Hydrostress AG declina ogni responsabilità per danni dovuti all'inosservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate nel Manuale d'istruzioni. Ciò vale in particolare per:

- danni dovuti a un impiego non conforme alla destinazione e a un uso non corretto;
- danni dovuti alla mancata osservanza delle informazioni tecniche di sicurezza contenute nel Manuale d'istruzioni o delle targhe di avviso applicate sulla macchina;
- danni dovuti a interventi di manutenzione inadeguati o insufficienti.

Le conversioni e modifiche apportate arbitrariamente dall'utente possono compromettere la sicurezza e non sono pertanto autorizzate.

2.1.3 Osservanza dell'impiego previsto

L'impiego previsto viene descritto nel "Capitolo 1", al paragrafo 1.1.2,  1-2.

2.1.4 Osservanza delle indicazioni per un luogo di lavoro e una zona di pericolo sicuri

Il luogo di lavoro e la zona di pericolo sono descritti nel "Capitolo 1", al paragrafo 1.1.3,  1-2.

2.2 Aspetti fondamentali per la sicurezza

2.2.1 Limite del concetto di sicurezza

L'Unità di comando EX non influenza la sicurezza complessiva di sistemi, apparecchi e impianti collegati.

2.2.2 Elementi di sicurezza

La salvaguardia del personale si fonda innanzitutto su un concetto di sicurezza e su una costruzione sicura.

2.2.2.1 Elementi di sicurezza passivi

Protezione da componenti sotto tensione

Tutte le unità funzionali che contengono componenti sottoposti a tensioni pericolose sono protette da un possibile contatto mediante apposite coperture.

2.2.3 Rimozione dei dispositivi di protezione

I dispositivi di protezione possono essere solamente rimossi se l'apparecchio è spento, staccato dall'alimentazione di rete e fermo. In particolare gli elementi di sicurezza devono essere rimossi e riapplicati soltanto da personale autorizzato; vedi a tale riguardo il "Capitolo 2", 2.6.1, 2-7.

Prima del riavvio dell'Unità di comando EX, verificare il corretto funzionamento degli elementi di sicurezza.

2.2.4 Misure di sicurezza (di tipo organizzativo)

2.2.4.1 Obbligo di osservazione del prodotto

Gli operatori sono tenuti a comunicare immediatamente a un responsabile o al costruttore ogni variazione di funzionamento o dei componenti di sicurezza dell'apparecchio.

2.2.4.2 Ubicazione del Manuale d'istruzioni

Una copia del Manuale d'istruzioni deve rimanere costantemente a disposizione del personale nel luogo d'impiego dell'apparecchio.

2.3 Norme di sicurezza generali

2.3.1 Norme legali

Attenersi e rispettare le norme sulla sicurezza e antinsfortunistiche generali vigenti a livello nazionale e locale, nonché i regolamenti aziendali in vigore.

2.3.2 Obbligo di ispezione e manutenzione

Prima di mettere in funzione l'Unità di comando EX, l'operatore è tenuto ad accertarsi che sia in condizioni perfette e che non presenti danni. Rispettare scrupolosamente gli intervalli di manutenzione specificati nel Manuale d'istruzioni. Rimuovere immediatamente eventuali guasti e danneggiamenti meccanici.

2.3.3 Pezzi di ricambio

Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali TYROLIT Hydrostress AG. In caso contrario, potrebbero verificarsi guasti all'Unità di comando EX o danni a persone e cose.

2.3.4 Collegamenti di alimentazione

L'Unità di comando EX deve essere collegata e accoppiata conformemente alle indicazioni del manuale d'istruzioni della macchina impiegata.

2.3.5 Modifiche

Sull'apparecchio non è consentito apportare alcuna modifica tecnica sotto forma di adattamenti e conversioni senza l'autorizzazione scritta della TYROLIT Hydrostress AG.

2.3.6 Norme di sicurezza nei singoli capitoli

I capitoli di questo Manuale d'istruzioni contengono delle prescrizioni di sicurezza supplementari. Tali prescrizioni rimandano a pericoli potenziali specifici (pericoli residui). Osservare scrupolosamente le avvertenze e richiedere l'osservanza dei modi di procedere descritti.

2.3.7 Dispositivi di protezione individuali

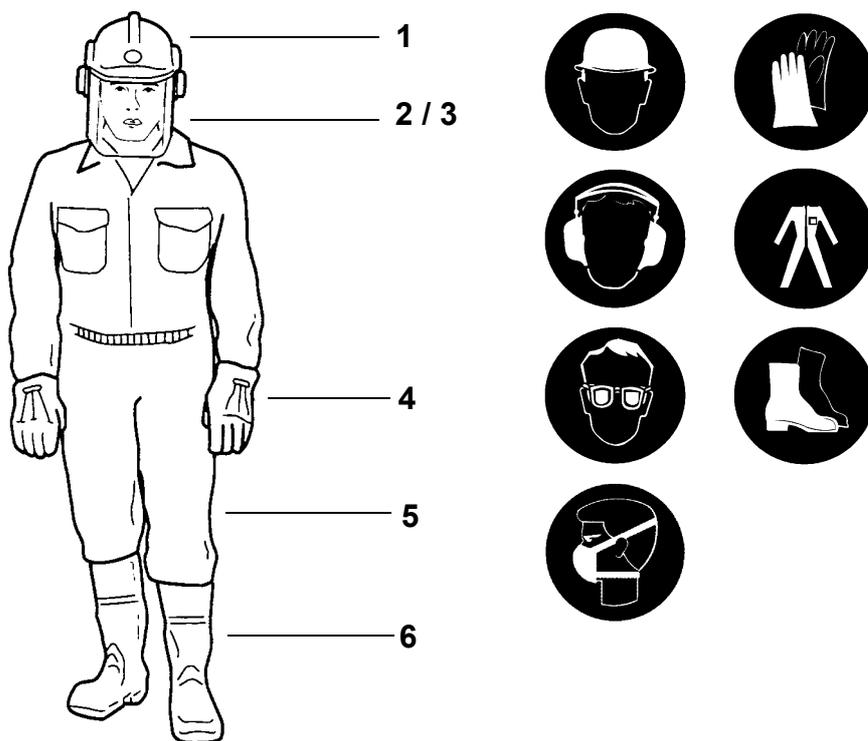


Fig. 2-1 Dispositivo di protezione

- | | |
|---|---|
| 1. Casco con dispositivi di protezione acustica | 4. Guanti impermeabili |
| 2. Visiera od occhiali protettivi | 5. Abiti comodi impermeabili e robusti |
| 3. Maschera protettiva | 6. Stivali di lavoro con punta di acciaio e soles antiscivolo |

Durante le operazioni di carotaggio, taglio, molatura e pressatura di calcestruzzo e di pietra è obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale per proteggersi dai pericoli descritti nella sottostante tabella.

Fonte di pericolo	Dispositivo di protezione
Caduta di pezzi	Casco, scarpe di sicurezza con punta di acciaio
Parti mobili affilate	Guanti
Produzione di schegge o di scintille	Occhiali o casco con visiera
Scivolamento	Scarpe con soles antidrucciolo
Rumore	Dispositivi di protezione acustica
Irritazione delle vie respiratorie	Maschera protettiva

2.4 Avvertenze e simboli

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono utilizzate cornici di avviso per richiamare l'attenzione sui rischi residui e per evidenziare requisiti tecnici importanti.

2.4.1 Simboli di pericolo contenuti nel manuale d'istruzioni



Pericolo
Avviso di pericolo; in caso di mancata osservanza potrebbe sussistere il rischio di lesioni gravi, anche mortali!



Avviso
Avviso di pericolo; in caso di mancata osservanza potrebbe sussistere il rischio di lesioni o danni materiali.

Fig. 2-2 Avviso di pericolo e avvertenza

2.4.2 Simbolo di avvertenza



Informazioni
I testi così rappresentati sono informazioni dettate dall'esperienza e contribuiscono all'impiego ottimale dell'impianto o dell'apparecchio. In caso di mancata osservanza di tali informazioni, non è possibile assicurare le prestazioni specificate nelle caratteristiche tecniche.

Fig. 2-3 Avviso di carattere informativo

2.5 Avvisi di validità generale relativi ai rischi residui

Di seguito vengono riportate le avvertenze in merito ai rischi residui la cui validità si applica in generale ad ogni tipo di attività (con e sulle seghe, nonché durante le diverse fasi di vita dei sistemi).



Pericolo

Scarica elettrica a causa di impianti elettrici difettosi!

Controllare sempre l'equipaggiamento elettrico prima dell'uso e di tanto in tanto in caso d'impiego prolungato. Eventuali componenti guasti, quali ad esempio cavi e spine, devono essere sostituiti immediatamente da parte di elettricisti specializzati e in assenza di corrente.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni gravi, anche mortali. Potrebbero inoltre insorgere danni indiretti, quali ad esempio incendi.

2.6 Responsabilità

2.6.1 Personale autorizzato

I lavori su o con le macchine o i sistemi TYROLIT Hydrostress AG possono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato. Per personale autorizzato la TYROLIT Hydrostress AG intende persone che soddisfino i necessari requisiti di formazione e conoscenze e alle quali vengano assegnati ruoli precisi.

Le qualifiche del personale per i rispettivi interventi sono specificate nell'introduzione, al paragrafo "Aspetti generali" dei relativi capitoli.

2.6.2 Produttore

Come produttore dei prodotti forniti dalla TYROLIT Hydrostress AG si intende la TYROLIT Hydrostress AG o un'azienda espressamente nominata dalla TYROLIT Hydrostress AG. Nell'ambito di un controllo integrale della sicurezza e della qualità, il gestore è tenuto a fornire al produttore le informazioni sui prodotti richieste.

2.6.3 Gestore

Con gestore la TYROLIT Hydrostress AG intende una persona giuridica alla quale è demandato il compito di utilizzare il prodotto in modo conforme alla destinazione e di formare e impiegare personale autorizzato. Il gestore fissa le competenze e i poteri assegnati al personale autorizzato per l'espletamento delle attività di cui è incaricato.

2.6.4 Operatore (utilizzatore)

Con operatore la TYROLIT Hydrostress AG intende una persona che sia in grado di eseguire in piena autonomia i seguenti lavori:

- predisporre le macchine e i sistemi della TYROLIT Hydrostress AG per attività conformi alla destinazione d'uso
- eseguire attività indipendenti e supervisionarle
- localizzare i guasti e predisporre e/o attuare l'eliminazione
- provvedere alla manutenzione di base
- osservare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione.

2.6.5 Tecnico addetto all'assistenza

Con tecnico addetto all'assistenza la TYROLIT Hydrostress AG intende una persona che sia in grado di eseguire in piena autonomia i seguenti lavori:

- installare macchine e sistemi TYROLIT Hydrostress AG ed avere familiarità con il loro uso conforme alla destinazione
- eseguire regolazioni sulle macchine e sui sistemi per i quali si rendano necessarie speciali autorizzazioni di accesso
- eseguire riparazioni, interventi di assistenza complessi e operazioni di manutenzione.

2.6.6 Qualifica e formazione

2.6.6.1 Gestore

- Tecnico specializzato con funzioni dirigenziali.
- Ha maturato esperienze significative nella gestione del personale e nella valutazione dei rischi.
- Ha letto e compreso il capitolo "Prescrizioni per la sicurezza".

2.6.6.2 Operatore

- Ha conseguito una formazione tecnica relativa al taglio del calcestruzzo o maturato una certa esperienza lavorativa.
- Ha frequentato un corso introduttivo (formazione di base) relativo all'azionamento dell'Unità di comando EX tenuto da un tecnico addetto all'assistenza.
- Ha letto e compreso il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza".

2.6.6.3 Tecnico dell'assistenza

- Formazione professionale settoriale (meccanica/elettrotecnica).
- Ha frequentato corsi specifici sui prodotti presso la TYROLIT Hydrostress AG.
- Ha letto e compreso il capitolo "Prescrizioni per la sicurezza".

3 Struttura e funzione

3.1 Struttura

L'Unità di comando EX è costituito dai seguenti componenti.

- Unità di comando EX
- Telecomando EX

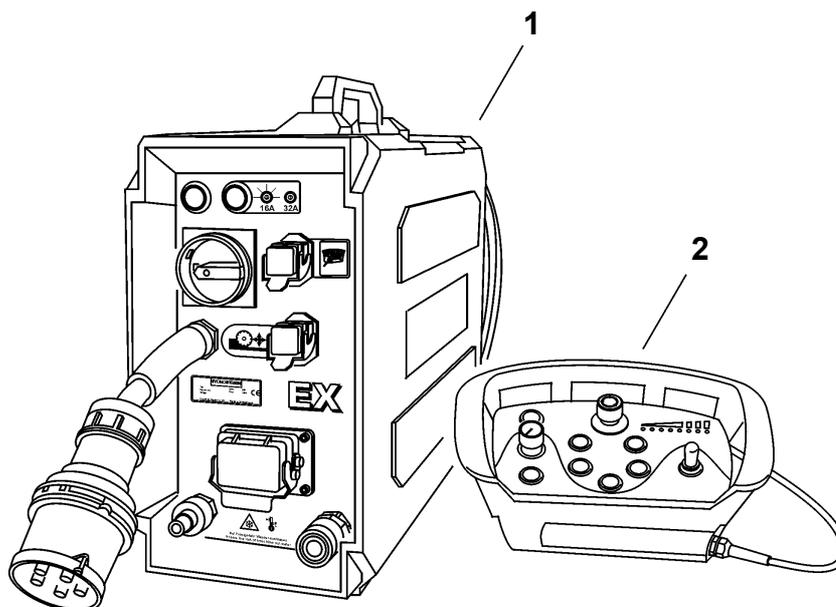


Fig. 3-1 Struttura Unità di comando EX

- 1 Unità di comando EX
- 2 Telecomando EX

3.2 Funzione

L'Unità di comando EX è stata realizzata per il controllo di apparecchiature con raccordo per l'acqua, due motori di avanzamento e un motore elettrico principale. I motori sono collegati all'unità di comando con cavi flessibili.

3.3 Componenti

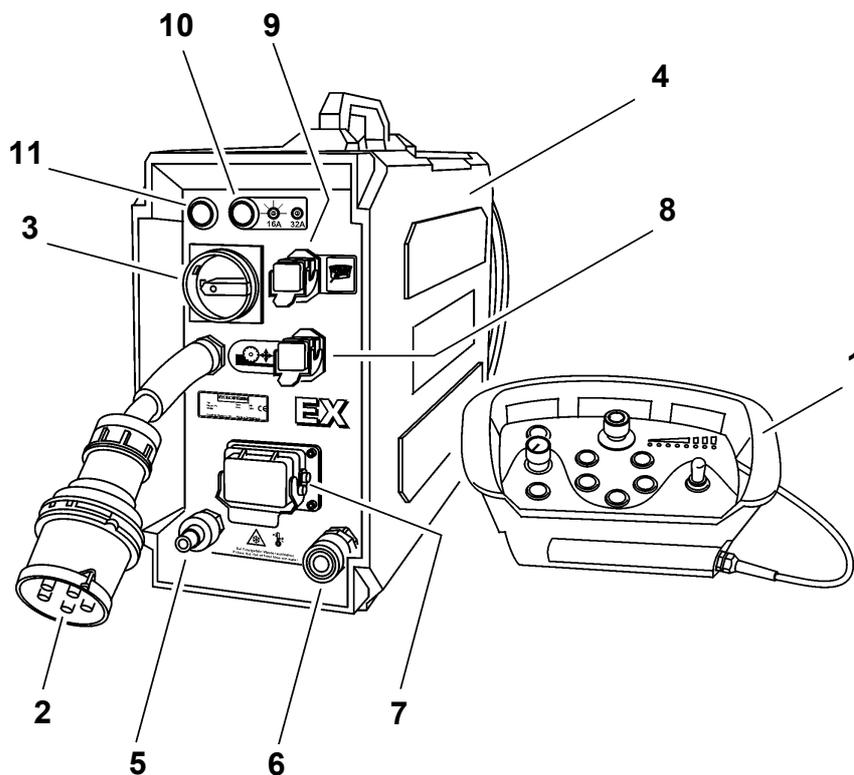


Fig. 3-2 Componenti

- | | | | |
|---|---------------------------------|----|--|
| 1 | Telecomando | 8 | Connettore motore di avanzamento |
| 2 | Spina di rete | 9 | Connettore telecomando |
| 3 | Interruttore principale | 10 | Pulsante di selezione rete di corrente |
| 4 | Cassa con maniglia di trasporto | 11 | Pulsante di reset |
| 5 | Nipplo acqua / entrata acqua | | |
| 6 | Raccordo acqua / uscita acqua | | |
| 7 | Connettore motore principale | | |

3.4 Descrizione dei componenti

3.4.1 Telecomando

Struttura

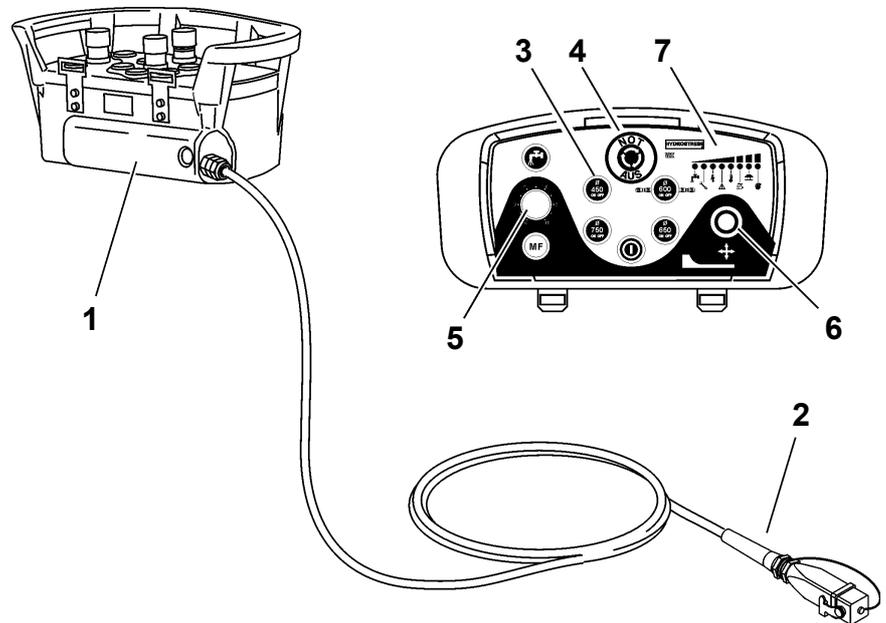


Fig. 3-3 Telecomando

Il telecomando è costituito dai seguenti componenti:

- cassa (1)
- cavo di connessione con spina (2)
- pulsanti (3)
 - pulsanti di selezione diametro
 - pulsante per l'acqua di raffreddamento
 - pulsante MF (multifunzionale)
 - pulsante I/O
- arresto d'emergenza (4)
- potenziometro "Motore di avanzamento" (5)
- joystick (6)
- diodi di segnalazione per indicazioni di potenza e di errore (7)
- circuito stampato (non rappresentato)
- cintura per telecomando (non rappresentata).

Funzione

Il telecomando permette di lavorare in modo sicuro, semplice e mobile. L'operatore si può sempre appostare dove ha la visione completa dell'apparecchio in funzione.



Informazioni
Tutti i pulsanti sono dotati di un diodo luminoso che segnala le relative funzioni. Per i dati relativi alle singole funzioni e alle relative segnalazioni consultare il "Capitolo 4" 4.3, 4-7.

3.4.2 Spina di rete**Struttura**

Spina per l'allacciamento alla rete CEE 32 / a 5 poli

Funzione

L'Unità di comando EX viene collegato alla rete di corrente mediante la spina di rete.

3.4.3 Interruttore principale**Struttura**

Manopola

Funzione

L'interruttore principale apre e chiude il circuito di corrente dell'Unità di comando EX.

3.4.4 Cassa**Struttura**

Cassa in plastica in struttura leggera con possibilità di fissaggio e avvolgicavo per il telecomando.

Funzione

La cassa serve per il trasporto e per la protezione dei componenti dell'unità di comando contro urti, spruzzi d'acqua e fango della sega.

3.4.5 Nipplo acqua**Struttura**

Nipplo acqua

Funzione

Attraverso il nipplo acqua scorre nei canali di raffreddamento dell'Unità di comando EX l'acqua per il raffreddamento dei semiconduttori di potenza.

3.4.6 Raccordo acqua

Struttura

Raccordo a innesto

Funzione

Dopo il raffreddamento dei semiconduttori di potenza nell'Unità di comando EX l'acqua può essere collegata tramite il raccordo acqua in modo da essere messa a disposizione per il raffreddamento dei motori elettrici e dell'utensile di taglio.

3.4.7 Connettore motore principale

Struttura

Connettore a innesto con copertura di protezione

Funzione

Il motore principale viene collegato all'Unità di comando EX e assicurato per mezzo del connettore.

3.4.8 Connettore del motore di avanzamento

Struttura

Connettore a innesto con copertura di protezione

Funzione

I motori di avanzamento vengono collegati all'Unità di comando EX e assicurati per mezzo del connettore.

3.4.9 Connettore telecomando

Struttura

Connettore a innesto con copertura di protezione

Funzione

Il telecomando viene collegato all'Unità di comando EX e assicurato per mezzo del connettore.

3.4.10 Pulsante di selezione rete di corrente

Struttura

Pulsante

Funzione

Con il pulsante di selezione rete di corrente l'Unità di comando EX viene impostata sull'alimentazione della rete di corrente. L'Unità di comando EX può essere fatto funzionare sia con una corrente di rete di 16 A che con una di 32 A.

3.4.11 Pulsante di reset

Struttura

Pulsante

Funzione

Dopo l'azionamento del pulsante di arresto di emergenza oppure dopo delle segnalazioni di errore, premendo il pulsante di reset si ripristina la tensione di comando, vedi "Capitolo 4" 4.4,  4-9 (per es. vedi "Disattivare l'arresto di emergenza" 4.3.1.1,  4-8).

3.5 Schema elettrico

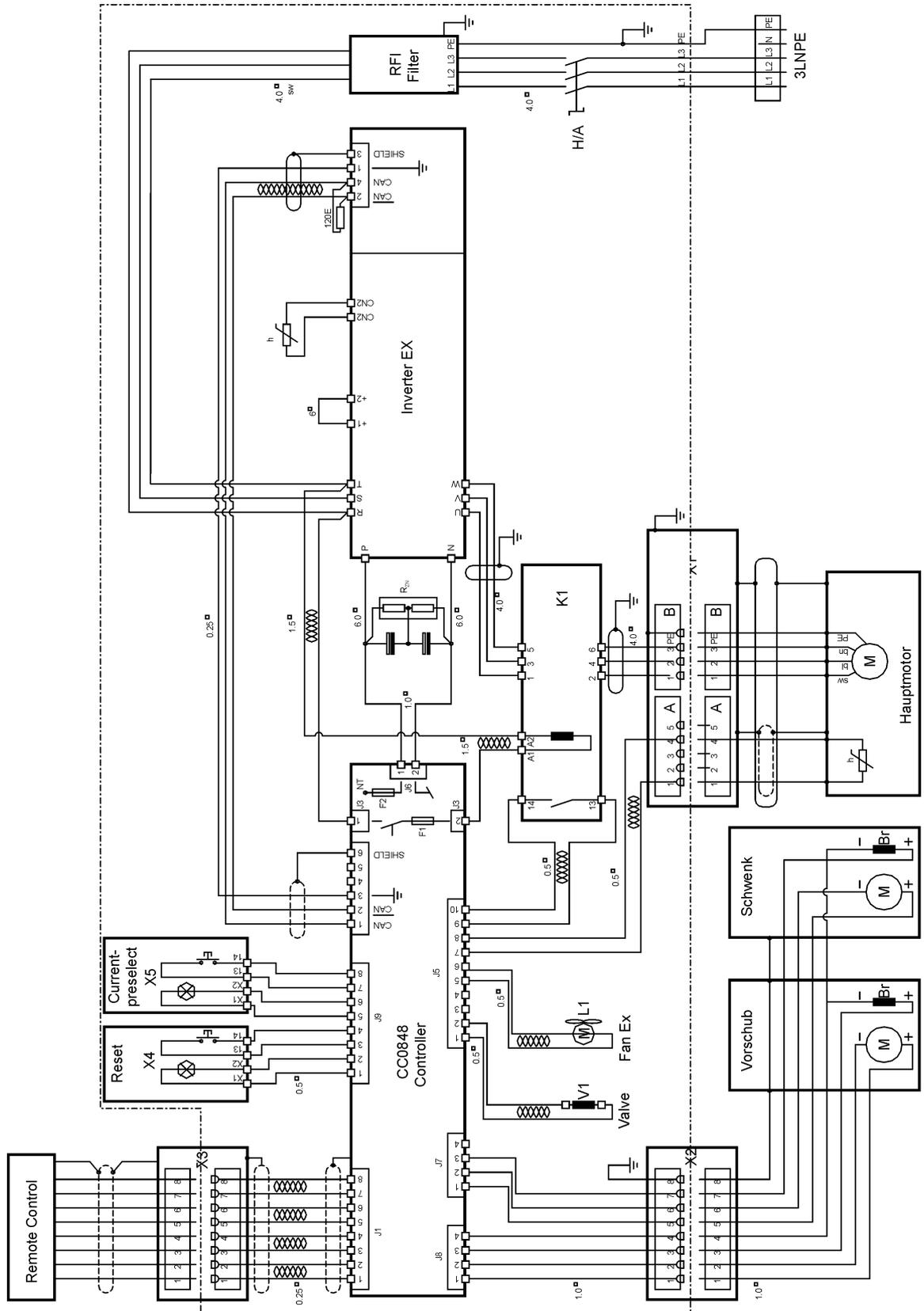


Fig. 3-4 Schema elettrico

4 Elementi di comando e visualizzazione

4.1 Elementi di comando dell'Unità di comando EX

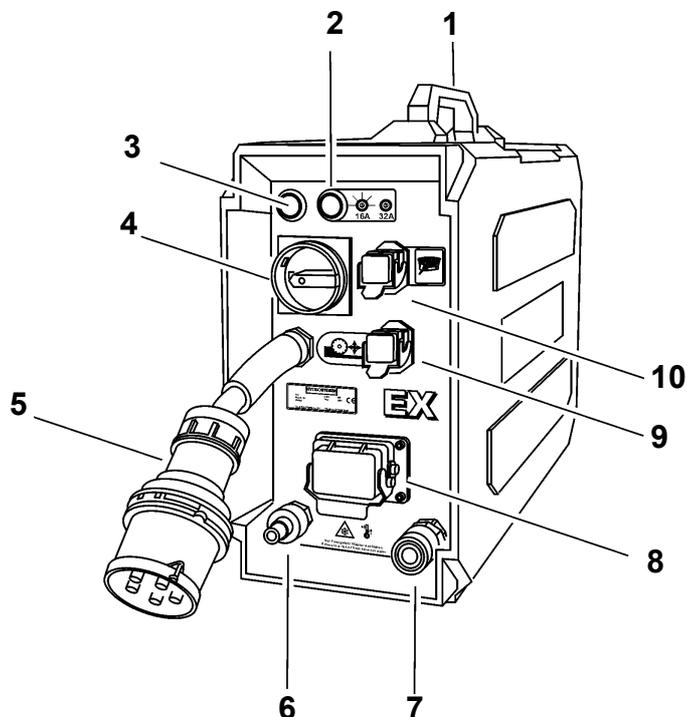


Fig. 4-1 Elementi di comando

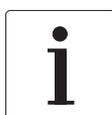
- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Maniglia di trasporto | 7 Raccordo acqua |
| 2 Pulsante di selezione rete di corrente | 8 Connettore motore principale |
| 3 Pulsante di reset | 9 Connettore motore di avanzamento |
| 4 Interruttore principale | 10 Connettore telecomando |
| 5 Spina di rete | |
| 6 Nipplo acqua | |

4.1.1 Maniglia di trasporto

La maniglia integrata nella cassa serve per il trasporto dell'Unità di comando EX. I dati relativi al trasporto corretto sono contenuti nel "Capitolo 10" 10.1,  10-1

4.1.2 Pulsante di selezione rete di corrente

Le preimpostazioni dell'Unità di comando EX sono relative a una corrente di rete di 16A e vengono segnalate dopo l'avvio dell'Unità di comando EX con l'accensione del pulsante di selezione rete di corrente. Premendo tale pulsante, l'Unità di comando EX viene impostata per la rete di corrente di 32 A e il pulsante di selezione della rete di corrente si spegne.



Informazioni

La commutazione dell'Unità di comando EX dalla rete di corrente di 16A a quella di 32A è solo possibile una volta durante la fase di avvio (pulsante I/O sul telecomando lampeggiante). Se si desidera ritornare dalla rete di corrente di 16 A a quella di 32 A è necessario riavviare l'Unità di comando EX per mezzo dell'interruttore principale.

4.1.3 Pulsante di reset

Dopo l'azionamento dell'interruttore di arresto di emergenza oppure dopo delle segnalazioni di errore (vedi "Capitolo 4" 4.4,  4-9) premendo il pulsante di reset dell'Unità di comando EX si ripristina la tensione di comando. (Per es. vedi "Disattivare l'arresto di emergenza" 4.3.1.1,  4-8).

4.1.4 Interruttore principale

L'interruttore principale (a manopola) apre (ON) o chiude (OFF) il circuito di corrente e serve in tal modo ad avviare e arrestare l'Unità di comando EX.

4.1.5 Spina di rete

Per mezzo della spina di rete l'Unità di comando EX viene collegata alla rete di corrente. Controllare che l'alimentazione di corrente sia dotata di messa a terra e di interruttore differenziale ad alta sensibilità.

Se l'Unità di comando EX viene alimentata per mezzo di un gruppo di alimentazione di emergenza, è assolutamente necessario che tale gruppo sia dotato di messa a terra.



Avviso

Pericolo in caso di messa in funzione dell'Unità di comando EX con tensioni di rete diverse da quelle previste!

La tensione di rete (tensione e frequenza) deve coincidere con l'impostazione di rete sull'Unità di comando EX.

L'allacciamento a una rete con tensioni differenti può provocare danni all'Unità di comando EX e provoca inoltre l'insorgenza di pericolo d'incendio e di lesioni.

4.1.6 Nipplo acqua

Attraverso il nipplo acqua scorre nei canali di raffreddamento dell'Unità di comando EX l'acqua per il raffreddamento dei semiconduttori di potenza. Per i dati relativi all'alimentazione di acqua, vedi "Capitolo 1", 1.2.1.9, 1-6.

Per allacciare l'acqua all'Unità di comando EX procedere come qui di seguito descritto.

- Controllo visivo
 - Prima del collegamento controllare che il raccordo acqua e la linea di mandata siano puliti.
 - Controllare l'assenza di danni sul raccordo acqua e sulla linea di mandata.
- Inserire il raccordo per tubi flessibili sul nipplo acqua fino a sentire uno scatto.

4.1.7 Raccordo acqua

Dopo il raffreddamento dei semiconduttori di potenza dell'Unità di comando EX, l'acqua scorre attraverso il raccordo acqua e la linea di mandata dell'acqua verso il motore principale e l'utensile di taglio.



Informazioni

Dal momento che durante l'esercizio i semiconduttori di potenza dell'Unità di comando EX devono essere sempre raffreddati, realizzare sempre la linea di mandata dall'Unità di comando EX verso il motore principale.

Per realizzare la linea di mandata dall'Unità di comando EX verso il motore elettrico, procedere come qui di seguito descritto.

- Controllo visivo
 - Prima del collegamento controllare che il raccordo acqua e la linea di mandata siano puliti.
 - Controllare l'assenza di danni sul raccordo acqua e sulla linea di mandata.
- Spingere il nipplo acqua della linea di mandata sul raccordo per il tubo flessibile dell'Unità di comando EX fino a sentire uno scatto.



Informazioni

In caso di pericolo di congelamento, al termine del lavoro o prima di pause di lavoro piuttosto lunghe l'intero sistema idrico deve essere svuotato, soffiando fuori l'acqua, per evitare eventuali danni.

4.1.8 Connettore motore principale

Per collegare il cavo del motore principale saldamente all'Unità di comando EX, il collegamento del cavo viene assicurato.

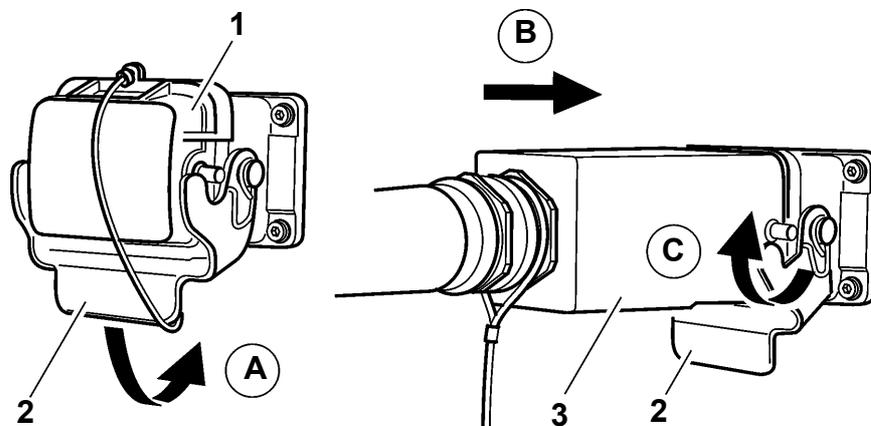


Fig. 4-2 Connettore motore principale

- 1 Copertura di protezione
- 2 Piastrina di sicurezza
- 3 Spina
- Cavo del motore principale

Come procedere:

- Controllo visivo
 - Prima del collegamento controllare che il connettore e la spina siano puliti
 - Controllare l'assenza di danni del cavo di collegamento
- Passo A
 - Togliere la copertura di protezione (1) abbassando la piastrina di sicurezza (2)
- Passo B
 - Togliere la copertura di protezione della spina (3) e premere saldamente la spina del cavo del motore principale nel connettore
- Passo C
 - Assicurare il collegamento a innesto per mezzo della piastrina di sicurezza (2)

Pericolo

Pericolo di scarica elettrica!

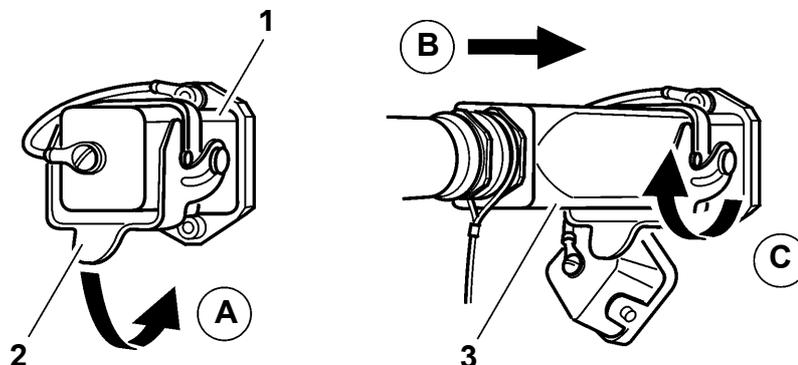
Non eseguire mai il collegamento o la separazione di cavi quando l'Unità di comando EX è accesa!

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni gravi, anche mortali. Potrebbero inoltre insorgere danni indiretti, quali ad esempio incendi.



4.1.9 Connettore del motore di avanzamento/del telecomando

Per collegare il cavo del motore di avanzamento e quello del telecomando saldamente all'Unità di comando EX, il collegamento del cavo viene assicurato.



Connettore del motore di avanzamento/del telecomando

- 1 Copertura di protezione
 - 2 Piastrina di sicurezza
 - 3 Spina
- Motore di avanzamento / telecomando

Come procedere

- Controllo visivo
 - Prima del collegamento controllare che i connettori e le spine siano puliti
 - Controllare l'assenza di danni dei cavi di collegamento
- Passo A
 - Togliere le coperture di protezione dei connettori (1) dell'Unità di comando EX abbassando le piastrine di sicurezza (2)
- Passo B
 - Togliere le coperture di protezione delle spine dei cavi di collegamento (3) e premere ognuna delle spine saldamente nel relativo connettore
- Passo C
 - Assicurare il collegamento a innesto per mezzo della piastrina di sicurezza (2)

Pericolo

Pericolo di scarica elettrica!

Non eseguire mai il collegamento o la separazione di cavi quando l'Unità di comando EX è accesa!

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni gravi, anche mortali. Potrebbero inoltre insorgere danni indiretti, quali ad esempio incendi.



4.2 Elementi di visualizzazione sull'Unità di comando EX

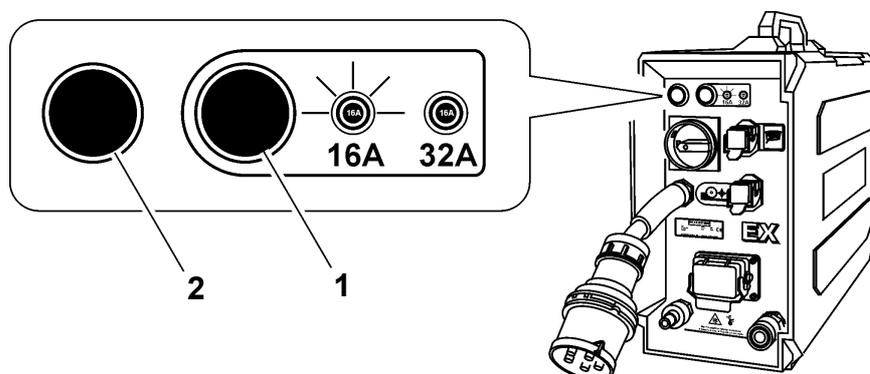


Fig. 4-3 Elementi di visualizzazione sull'Unità di comando EX

- 1 Pulsante di selezione rete di corrente
- 2 Pulsante di reset

4.2.1 Pulsante di selezione rete di corrente

I pulsanti di selezione rete di corrente sono dotati di un diodo luminoso che funge da ausilio ottico. Lo stato di accensione del pulsante mostra all'operatore la rete di corrente sulla quale è impostata l'Unità di comando EX. Il procedimento di commutazione dalla rete di corrente di 16 A a quella di 32 A viene descritto nel "Capitolo 4", 4.1.2, 4-2.

Simbolo	Rete di corrente	Diodo luminoso
	L'Unità di comando EX è impostata sulla rete di corrente di 16 A.	Il pulsante della rete di corrente è acceso
	L'Unità di comando EX è impostata sulla rete di corrente di 32 A.	Il pulsante della rete di corrente è spento

4.2.2 Pulsante di reset

Il pulsante di reset dell'Unità di comando EX è acceso quando non viene applicata alcuna tensione di comando elettrica. Premendo il pulsante di reset la tensione di comando elettrica viene ripristinata e il pulsante si spegne. Per ulteriori indicazioni relative al pulsante di reset consultare il "Capitolo 4", 4.1.3, 4-2.

4.3 Elementi di comando del telecomando

Il telecomando può essere separato dall'Unità di comando EX per mezzo del collegamento a innesto. Per istruzioni come collegare e assicurare il collegamento a innesto consultare il "Capitolo 4", 4.1.9, 4-5.

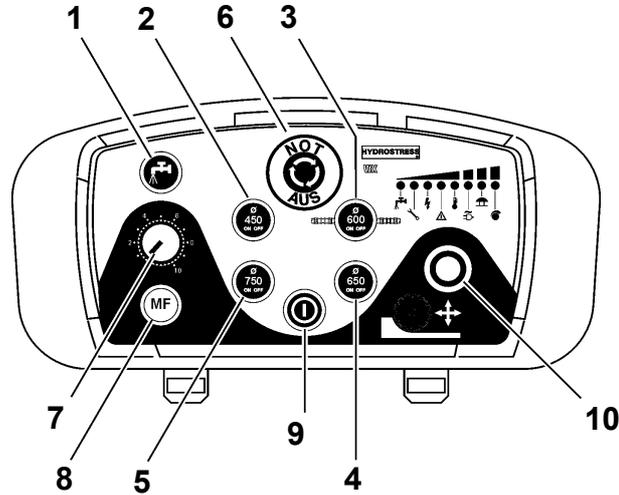


Fig. 4-4 Elementi di comando del telecomando

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1 Pulsante per l'acqua di raffreddamento | 7 Potenziometro avanzamento |
| 2 Pulsante selezione diametro 450 mm | 8 Pulsante MF (multifunzionale) |
| 3 Pulsante selezione diametro 600 mm | 9 Potenziometro motore principale |
| 4 Pulsante selezione diametro 650 mm | 10 Pulsante I/O |
| 5 Pulsante selezione diametro 750 mm | 11 Joystick |
| 6 Arresto d'emergenza | |



Avviso

Attenzione ai movimenti incontrollati!

Non eseguire mai il collegamento o la separazione di cavi quando l'Unità di comando EX è accesa!

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni gravi, anche mortali. Potrebbero inoltre insorgere danni indiretti, quali ad esempio incendi.

4.3.1 Arresto d'emergenza

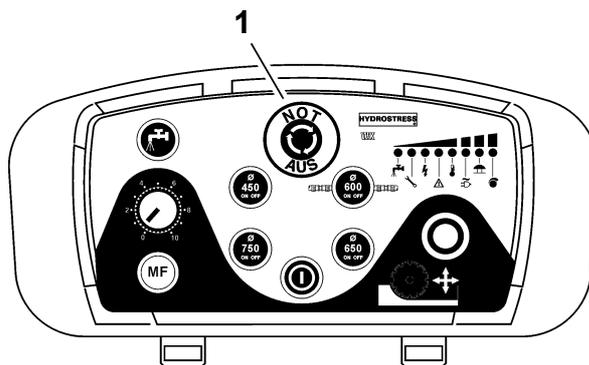


Fig. 4-5 Arresto d'emergenza (1)

In situazioni di pericolo occorre premere immediatamente l'interruttore di arresto di emergenza. La pressione dell'interruttore di arresto d'emergenza provoca l'arresto del sistema e impedisce il suo riavvio accidentale. Il LED rosso dell'arresto di emergenza sul telecomando si accende.

4.3.1.1 Disattivazione dell'arresto di emergenza (riavvio)

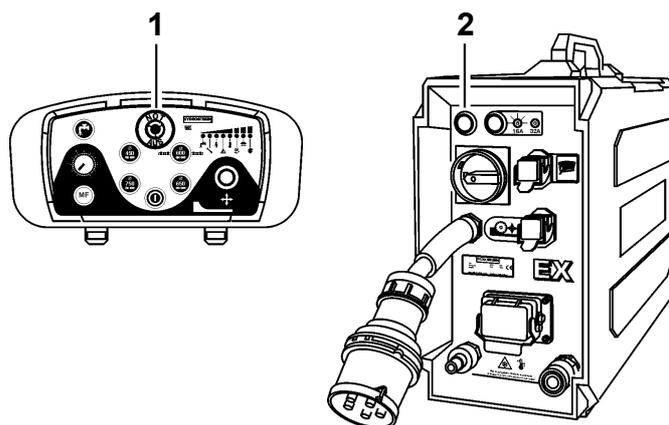


Fig. 4-6 Disattivazione dell'arresto di emergenza

Per poter riavviare l'Unità di comando EX, l'interruttore di arresto di emergenza deve essere sbloccato.

Come procedere:

- Girare la manopola dell'interruttore di arresto di emergenza in senso orario (1)
 - Il LED dell'arresto di emergenza sul telecomando si spegne
- Premere il pulsante di reset sull'Unità di comando EX (2)
 - Il pulsante I/O del telecomando lampeggia
- Premere il pulsante I/O del telecomando
 - Il pulsante I/O si accende
- Premere il pulsante selezione diametro desiderato
 - Il motore principale si avvia

4.4 Elementi di visualizzazione del telecomando

4.4.1 Indicazioni di potenza e di errore

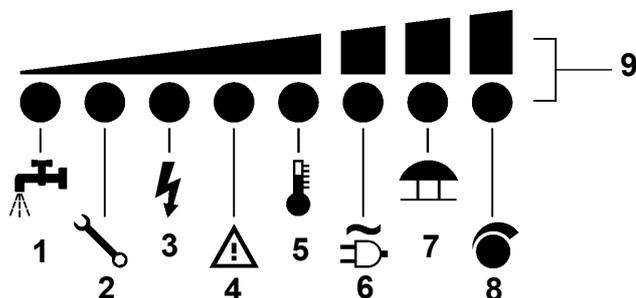
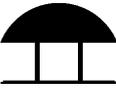


Fig. 4-7 Elementi di visualizzazione del telecomando

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Simbolo dell'acqua di raffreddamento | 6. Simbolo della spina di rete |
| 2. Simbolo dell'assistenza tecnica | 7. Simbolo dell'arresto di emergenza |
| 3. Simbolo elettrico | 8. Simbolo di potenziometro |
| 4. Simbolo di allarme collettivo | 9. Indicazione di potenza |
| 5. Simbolo della temperatura del motore | |

Indicazioni di potenza e di errore del telecomando		
Indicazione sul telecomando	Possibile causa	Soluzione / misura da adottare
L'acqua di raffreddamento si accende (in rosso) 	L'acqua non scorre Info: nonostante questa segnalazione è possibile accendere l'Unità di comando EX	L'acqua viene fatta entrare azionando il pulsante dell'acqua
L'assistenza tecnica si accende (in arancione) 	Dopo le prime 100 ore di esercizio, in seguito ogni 200 ore di esercizio Info: nonostante questa segnalazione è possibile accendere l'Unità di comando EX	Esecuzione esclusivamente da parte della TYROLIT Hydrostress AG o di una rappresentanza autorizzata
Errore elettrico (esterno) si accende (in rosso) 	Errore - Corrente eccessiva - Cortocircuito - Dispersione verso terra del motore principale - Sovraccarico del motore principale Info: l'Unità di comando EX non può essere avviata	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG

Indicazioni di potenza e di errore del telecomando		
Indicazione sul telecomando	Possibile causa	Soluzione / misura da adottare
Errore elettrico (interno) si accende (in rosso) 	Guasti (r,s) - Relè principale - Arresto di emergenza - Convertitore di frequenza - Errore Can - Guasto collettivo Info: l'Unità di comando EX non può essere avviata	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
La temperatura si accende (in rosso) 	Surriscaldamento (r) - Raffreddatore - Ambiente - Motore principale - Convertitore di frequenza Info: l'Unità di comando EX non può essere avviata	Controllare il raffreddamento. Attendere fino a quando l'avvio è nuovamente possibile. Prima dell'avvio premere il pulsante di reset.
La spina di rete si accende (in rosso) 	Manca una fase Info: l'Unità di comando EX non può essere avviata	Controllare/attivare la protezione di rete sulla cassetta di distribuzione Far controllare la rete del cantiere da parte di un elettricista del cantiere Controllare la prolunga e la spina/la presa, eliminare i contatti difettosi
Arresto d'emergenza si accende (in rosso) 	L'interruttore di arresto di emergenza è premuto Info: l'Unità di comando EX non può essere avviata	Sbloccare l'interruttore di arresto di emergenza, vedi "Capitolo 4" 4.3.1.1, 4-8
Potenzimetro si accende (in rosso) 	Il potenziometro non è sullo zero Info: l'Unità di comando EX non può essere avviata	Girare la manopola del potenziometro sullo zero
Indicazione di potenza 	Info: l'indicazione di potenza mostra in quale zona di potenza lavora al momento l'Unità di comando EX. La zona di potenza ideale si trova fra l'ultimo diodo verde e il primo arancione.	

5 **Messa in funzione**

L'Unità di comando EX viene fornita pronta per l'impiego. Per la messa in funzione di questo apparecchio, vale quanto riportato sotto Uso nel "Capitolo 6".

6 Uso

6.1 Aspetti generali

Leggere innanzi tutto il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza", 2-1 contenuto in questo manuale d'istruzioni. Prestare inoltre attenzione a tutti gli avvisi di pericolo qui menzionati e attenersi a tutte le norme di comportamento prescritte, al fine di evitare danni alle persone e alle cose.

6.1.1 Prescrizioni per la sicurezza

Rispettare scrupolosamente le seguenti prescrizioni per la sicurezza, in particolare in merito all'uso del EX.



Pericolo

Pericolo dovuto alla caduta di pezzi pesanti!

Per l'esecuzione delle operazioni descritte nel presente capitolo è assolutamente obbligatorio indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali, guanti e scarpe protettivi (consultare il "Capitolo 2" 2.3.7, 2-4).

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni e procedure di lavoro descritte nel presente manuale di sicurezza.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe provocare lesioni a parti del corpo o addirittura la morte, nonché danni materiali.



Pericolo

Pericolo dovuto all'avviamento improvviso della macchina!

Prima di accendere l'Unità di comando EX, l'operatore deve verificare che non siano presenti persone all'interno delle zone di pericolo.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di ferite da taglio a parti del corpo e di danni materiali alle cose.

Pericolo



Pericolo legato alla rumorosità!

Durante il funzionamento dell'Unità di comando EX, è assolutamente obbligatorio indossare dispositivi di protezione acustica.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe causare danni all'udito irreparabili.

Pericolo



Pericolo dovuto al proseguimento del funzionamento dell'Unità di comando EX in caso d'incidente!

Verificare che l'Unità di comando EX possa essere arrestata rapidamente, consultare al proposito il "Capitolo 4", 4.3.1, 4-8.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe provocare lesioni a parti del corpo o addirittura la morte, nonché danni materiali.

Avviso



Avviso di fondo scivoloso!

L'apporto di acqua e l'abrasione possono rendere la superficie di appoggio liscia e sdruciolevole. È pertanto necessario verificare sempre la sicurezza del punto di appoggio.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni lievi o gravi.

Avviso



Avviso relativo al lavoro in cattive condizioni fisiche!

Non utilizzare l'Unità di comando EX dopo l'assunzione di tranquillanti e alcool oppure in condizioni di estrema stanchezza.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni lievi o gravi.

6.1.2 Qualifica del personale

L'Unità di comando EX deve essere utilizzata esclusivamente da parte di personale autorizzato. Per personale autorizzato, si intende una persona in grado di soddisfare i seguenti requisiti.

- Ha conseguito una formazione tecnica relativa al taglio del calcestruzzo o maturato una certa esperienza lavorativa.
- Ha frequentato un corso introduttivo (formazione di base) relativo all'azionamento dell'Unità di comando EX tenuto da un tecnico dell'assistenza.
- Ha letto e compreso il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza".

6.2 Requisiti del sistema



Avviso

Pericolo in caso di messa in funzione dell'Unità di comando EX con tensioni di rete differenti da quelle previste!

La tensione di rete (tensione e frequenza) deve coincidere con l'impostazione di rete sull'Unità di comando EX.

L'allacciamento a una rete con tensioni differenti può provocare danni all'Unità di comando EX e provoca inoltre l'insorgenza di pericolo d'incendio e di lesioni.

6.2.1 Apparecchi collegabili

Per indicazioni relative agli apparecchi collegabili e all'uso previsto consultare il "Capitolo 1", 1.1.2, 1-2.



Informazioni

Per poter completare l'Unità di comando EX con apparecchiature adatte per un sistema di taglio con sega a muro o di taglio a filo diamantato, rivolgersi alla TYROLIT Hydrostress AG.

6.3 Preparativi per il lavoro

6.3.1 Controllo visivo

Prima di cominciare con il lavoro eseguire i seguenti controlli visivi:

- l'Unità di comando EX si trova al di fuori della zona di pericolo
- L'alimentazione di corrente dell'Unità di comando EX è provvista di messa a terra e di interruttore differenziale ad alta sensibilità (se l'Unità di comando EX viene alimentata per mezzo di un gruppo di alimentazione di emergenza, è assolutamente necessario che tale gruppo sia dotato di messa a terra)
- La tensione di rete coincide con l'impostazione dell'Unità di comando EX
- La sezione del cavo è pari a $5 \times 4 \text{mm}^2$ (da 25m: $5 \times 6 \text{mm}^2$)
- L'acqua è allacciata correttamente all'Unità di comando EX.



Informazioni

Verificare che durante il funzionamento l'apporto di acqua non venga interrotta.

- Il telecomando è collegato
- Cavo e spina non presentano danni
- L'interruttore di arresto di emergenza è sbloccato

6.4 Lavoro con l'Unità di comando EX

Dopo i preparativi per il lavoro (vedi "Capitolo 6", 6.3, 6-4), l'Unità di comando EX è pronta per l'uso.

6.4.1 Avviare l'Unità di comando EX



Informazioni

L'Unità di comando EX può essere avviata esclusivamente in posizione orizzontale oppure verticale. In caso di fondo inclinato assicurare l'Unità di comando EX in modo che non possa spostarsi o rovesciarsi.

Come procedere:

- Collegare all'Unità di comando EX le seguenti linee di mandata all'apparecchio:
 - Acqua vedi "Capitolo 4" 4.1.7, 4-3
 - Motore principale vedi "Capitolo 4" 4.1.8, 4-4
 - Motore di avanzamento vedi "Capitolo 4" 4.1.9, 4-5
 - Telecomando vedi "Capitolo 4" 4.1.9, 4-5
- Collegare l'Unità di comando EX all'alimentazione dell'acqua, vedi "Capitolo 4" 4.1.6, 4-3
- Collegare l'Unità di comando EX alla rete di corrente, vedi "Capitolo 4" 4.1.5, 4-2
- Girare il potenziometro di avanzamento del telecomando sullo zero
 - Se la manopola non si trova sullo zero, dopo l'accensione dell'Unità di comando EX il LED sul potenziometro del telecomando si accende (rosso)
- Girare l'interruttore principale dell'Unità di comando EX su ON
 - Tutte le indicazioni del telecomando si accendono brevemente
 - Il pulsante I/O del telecomando lampeggia
- Premere il pulsante I/O del telecomando
 - Il pulsante I/O si accende
- Portare l'apparecchio nella posizione d'inizio per mezzo del joystick (direzione di spostamento) e del potenziometro d'avanzamento (velocità di spostamento)
- Premere il pulsante dell'acqua di raffreddamento del telecomando
 - Il pulsante dell'acqua di raffreddamento si accende
- Aprire il rubinetto dell'acqua sulla linea di mandata all'apparecchio
 - L'acqua esce sull'utensile di taglio
- Premere il pulsante selezione diametro desiderato, vedi 6.4.2, 6-6.

6.4.2 Scegliere il pulsante selezione diametro

Dopo aver avviato correttamente l'Unità di comando EX è possibile selezionare il livello di potenza per mezzo dei pulsanti di selezione del diametro.

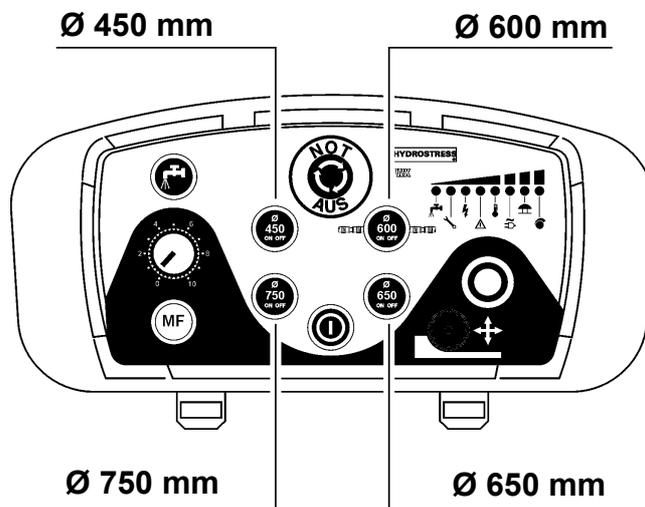


Fig. 6-1 Selezionare il livello di potenza

Come procedere:

- Premere sul telecomando il pulsante „selezione diametro“ adatto a seconda dell'utensile di taglio.
 - Il pulsante selezione diametro si accende
 - L'utensile di taglio gira

i

Informazioni

Per il numero di giri ottimale dell'utensile di taglio tenere presenti le caratteristiche tecniche degli apparecchi collegati.

6.4.3 Controllo di potenza

6.4.3.1 Controllo di potenza del motore di avanzamento

La velocità di avanzamento può essere regolata manualmente con il telecomando per mezzo del potenziometro di avanzamento.

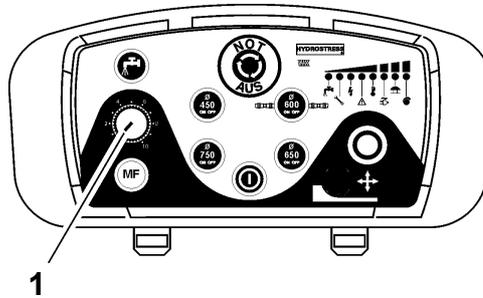


Fig. 6-2 Potenziometri (1)

6.4.4 Aiuto all'avanzamento

Con aiuto all'avanzamento si intende una regolazione attiva della potenza di avanzamento.



Informazioni

Al riavvio dell'Unità di comando EX l'aiuto all'avanzamento è sempre attivato. Il LED del potenziometro del telecomando lampeggia (in verde).

Come procedere per disattivare l'aiuto all'avanzamento

- Dopo che l'Unità di comando EX è stata avviata correttamente, premere il pulsante MF per 3 secondi
 - Il LED del potenziometro si spegne
- Regolare manualmente la velocità di avanzamento per mezzo del potenziometro di avanzamento.



Informazioni

Per attivare nuovamente l'aiuto all'avanzamento ripremere il pulsante MF per 3 secondi; in tal modo il LED del potenziometro lampeggia (in verde).

6.4.5 Cambio di direzione di avanzamento

La direzione di avanzamento, se non corrisponde alla direzione di movimento del joystick, si può modificare.

Il presupposto per poter effettuare il cambiamento di direzione di avanzamento è un'Unità di comando EX avviata correttamente, vedi "Capitolo 6", 6.4.1,  6-5.

Come procedere:

- Premere il pulsante I/O del telecomando
 - Il pulsante I/O lampeggia
- Tenere premuto il pulsante MF e premere contemporaneamente il joystick verso destra o verso sinistra
- Quando si rilasciano il pulsante MF e il joystick, la direzione di avanzamento è mutata
- Premere il pulsante I/O
 - Il pulsante I/O si accende
- Premere il pulsante selezione diametro desiderato, vedi "Capitolo 6", 6.4.2,  6-6.

6.4.6 Blocco avanzamento

Per fare in modo che il joystick non debba essere tenuto in posizione, l'avanzamento può essere fissato.

Come procedere:

- Spingere il joystick nella direzione di avanzamento desiderata premendo contemporaneamente il pulsante MF
- Al rilascio del joystick e del pulsante MF l'avanzamento viene fissato
 - Il pulsante MF lampeggia



Informazioni

Per rilasciare il blocco dell'avanzamento spostare brevemente il joystick verso una qualsiasi direzione.

6.4.7 Fine del lavoro

Dopo il lavoro arrestare l'Unità di comando EX.

Come procedere:

- Premendo il pulsante selezione diametro del telecomando disattivare l'utensile di taglio
 - Il pulsante selezione diametro si spegne
- Disattivare l'Unità di comando EX premendo il pulsante I/O del telecomando
 - Il pulsante I/O lampeggia
- Premere il pulsante dell'acqua di raffreddamento del telecomando
 - Il pulsante dell'acqua di raffreddamento si spegne
 - Il LED dell'acqua di raffreddamento del telecomando si accende (in rosso)
 - All'utensile di taglio manca non arriva acqua
- Chiudere il rubinetto dell'acqua della linea di alimentazione dell'acqua
- In caso di pericolo di congelamento soffiare fuori l'acqua, vedi "Capitolo 7" 7.2.1, 7-3
- Girare l'interruttore principale dell'Unità di comando EX su OFF.



Informazioni

Arrestare l'Unità di comando EX per mezzo della funzione di arresto di emergenza esclusivamente nei casi di emergenza.

6.5 Al termine del lavoro

Come procedere:

- Scollegare la spina di rete
- Distaccare dall'Unità di comando EX la linea di mandata dell'acqua e quella di alimentazione
- Scollegare il cavo elettrico e chiuderlo con la copertura di protezione
- Chiudere i connettori dell'Unità di comando EX con la copertura di protezione
- Pulire l'Unità di comando EX



Informazioni

Non è consentito pulire l'Unità di comando EX e il telecomando con apparecchi idrici sotto pressione. Nella pulizia fare attenzione che tutte le coperture di chiusura e di protezione siano montate.



Informazioni

In caso di pericolo di congelamento, al termine del lavoro o prima di pause di lavoro piuttosto lunghe l'intero sistema idrico deve essere svuotato, soffiando fuori l'acqua, per evitare eventuali danni (vedi "Capitolo 7" 7.2.1, 7-3).

7 Manutenzione

7.1 Aspetti generali

Leggere innanzi tutto il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza", 2-1 contenuto in questo manuale d'istruzioni. Prestare inoltre attenzione a tutti gli avvisi di pericolo qui menzionati e attenersi a tutte le norme di comportamento prescritte al fine di evitare lesioni alle persone e danni alle cose.

7.1.1 Prescrizioni per la sicurezza

Rispettare scrupolosamente le seguenti prescrizioni per la sicurezza, in particolare in merito alla manutenzione dell'Unità di comando EX.



Pericolo

Pericolo di scarica elettrica!

L'esecuzione di lavori sui dispositivi elettrici è consentita esclusivamente a personale autorizzato e a Unità di comando EX spenta e separata dalla rete di corrente.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni gravi, anche mortali. Potrebbero inoltre insorgere danni indiretti, quali ad esempio incendi.



Avviso

Pericolo dovuto a movimenti incontrollati!

Non eseguire mai il collegamento o la separazione di cavi quando l'Unità di comando EX è accesa!

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di ferite da taglio o lesioni a parti del corpo e di danni materiali.

7.1.2 Qualifica del personale

L'Unità di comando EX può essere sottoposta a manutenzione esclusivamente ad opera di personale autorizzato. Per personale autorizzato, si intende una persona in grado di soddisfare i seguenti requisiti.

- Ha una formazione professionale settoriale (meccanica/elettrotecnica)
- Ha frequentato un corso introduttivo (formazione di base) relativo all'azionamento dell'Unità di comando EX tenuto da un tecnico dell'assistenza.
- Ha letto e compreso il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza".

7.2 Tabella di manutenzione regolare e periodica

Eseguire gli interventi di manutenzione descritti di seguito in base ai cicli prescritti. Tra di essi rientrano anche un controllo regolare del logorio dei componenti soggetti ad usura per i quali non sono previsti intervalli di manutenzione prefissati e la loro eventuale regolazione o sostituzione.

È necessario eseguire gli interventi di manutenzione che seguono entro le scadenze prescritte per garantire:

- sicurezza per l'operatore
- prestazioni ottimali
- possibilità di utilizzo in qualsiasi momento

		prima di ogni messa in funzione	al termine del lavoro	ogni settimana	una volta all'anno	in caso di guasti	in caso di danneggiamenti
Sistema elettrico	controllo cavi elettrici, spine, interruttori (stato / pulizia)	X	X			X	X
	controllo connettori (stato / pulizia)	X	X			X	X
Sistema idrico	Tubazione dell'acqua (stato di tenuta / pulizia)	X	X			X	X
	In caso di pericolo di gelo soffiare fuori l'acqua, vedi 7.2.1, 7-3		X				
Manutenzione generale Prima manutenzione dopo 100 ore di esercizio Ogni successiva manuten- zione dopo 200 ore di esercizio	Esecuzione da parte della TYROLIT Hydrostress AG o di una rappresentanza autorizzata						

7.2.1 Soffiare fuori l'acqua

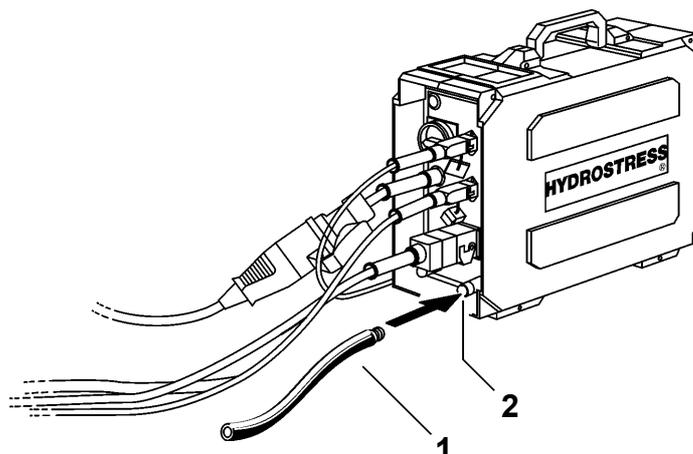


Fig. 7-1 Soffiare fuori l'acqua

i

Informazioni

Per evitare scoppi dovuti al congelamento e i danni conseguenti, in caso di pericolo di congelamento o prima di pause di lavoro piuttosto lunghe, soffiare l'acqua fuori dall'Unità di comando EX. Questa operazione è parte integrante delle condizioni di lavoro, vedi "Capitolo 6", 6.4.7, 6-9.

Come procedere:

- Distaccare dall'Unità di comando EX la linea di mandata dell'acqua e quella di alimentazione
- Collegare il tubo flessibile di soffiatura (1) al raccordo dell'acqua (2) dell'Unità di comando EX
- Premere il tasto dell'acqua di raffreddamento del telecomando
 - Il tasto dell'acqua di raffreddamento si accende
 - La valvola dell'acqua dell'Unità di comando EX si apre
- Soffiare fuori l'acqua dai canali di raffreddamento dell'Unità di comando EX
- Girare l'interruttore principale su OFF
- Estrarre la spina di rete
- Scollegare il tubo flessibile di soffiatura
- Disaccoppiare il cavo elettrico e chiudere la spina con la copertura di protezione
- Chiudere i connettori sull'Unità di comando EX con la copertura di protezione
- Pulire l'Unità di comando EX, vedi "Capitolo 6", 6.5, 6-10.

7.3 Garanzia

TYROLIT Hydrostress AG garantisce che il prodotto fornito è privo di difetti dei materiali o di produzione. La presente garanzia è valida unicamente a condizione che l'apparecchio venga impiegato, trattato, curato e pulito in conformità a quanto descritto nel manuale d'istruzioni **TYROLIT Hydrostress AG**, che il diritto di avvalersene vengano esercitati entro 12 mesi dalla data di vendita (data della fattura) e che ne venga preservata l'unità tecnica, vale a dire che con il dispositivo vengano impiegati esclusivamente materiali di consumo, accessori e parti di ricambio originali **TYROLIT Hydrostress AG**.

La presente garanzia comprende la riparazione o la sostituzione gratuite dei pezzi difettosi. Sono escluse dalla garanzia le parti soggette a normale usura.

La presente garanzia non contempla ulteriori diritti, a meno che ciò non contravvenga prescrizioni nazionali obbligatorie. In particolare TYROLIT Hydrostress AG non risponde di danni diretti o indiretti e perdite o spese causati dall'impiego dell'apparecchio TYROLIT Hydrostress AG. Inoltre TYROLIT Hydrostress AG declina ogni responsabilità in caso di impiego non conforme alla destinazione dell'apparecchio non importa per quale fine. La garanzia decade immediatamente se il prodotto o i suoi componenti vengono montati in modo non previsto, modificati o cambiati in altro modo. Si esclude espressamente ogni assicurazione implicita per l'impiego o l'adattamento per un determinato fine.

Per riparazione o sostituzione dell'apparecchio e/o delle parti danneggiate far pervenire l'apparecchio alla **TYROLIT Hydrostress AG** o a una filiale **TYROLIT Hydrostress AG** competente autorizzata, immediatamente dopo aver constatato la presenza del danno.

La presente garanzia comprende tutti gli obblighi di garanzia da parte della **TYROLIT Hydrostress AG** e sostituisce ogni dichiarazione precedente o contemporanea e ogni accordo scritto od orale relativo a garanzie.

8 Interventi di riparazione

8.1 Aspetti generali

Leggere innanzi tutto il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza", 2-1 contenuto in questo manuale d'istruzioni. Prestare inoltre attenzione a tutti gli avvisi di pericolo qui menzionati e attenersi a tutte le norme di comportamento prescritte al fine di evitare lesioni alle persone e danni alle cose.

8.1.1 Prescrizioni per la sicurezza

Rispettare scrupolosamente le seguenti prescrizioni per la sicurezza, in particolare in merito alla riparazione dell'Unità di comando EX.



Pericolo

Pericolo di scarica elettrica!

L'esecuzione di lavori sui dispositivi elettrici è consentita esclusivamente a personale autorizzato e a Unità di comando EX spenta e separata dalla rete di corrente.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni gravi, anche mortali. Potrebbero inoltre insorgere danni indiretti, quali ad esempio incendi.



Avviso

Pericolo dovuto a movimenti incontrollati!

Non eseguire mai il collegamento o la separazione di cavi quando l'Unità di comando EX è accesa!

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di ferite da taglio o lesioni a parti del corpo e di danni materiali.

8.1.2 Qualifica del personale

L'Unità di comando EX può essere riparata esclusivamente ad opera di personale autorizzato. Per personale autorizzato, si intende una persona in grado di soddisfare i seguenti requisiti.

- Ha una formazione professionale settoriale (meccanica/elettrotecnica)
- Ha frequentato un corso introduttivo (formazione di base) relativo all'azionamento dell'Unità di comando EX tenuto da un tecnico dell'assistenza.

Ha letto e compreso il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza".

8.2 Eliminazione dei guasti

Per identificare le cause di un guasto procedere in modo sistematico.

La tabella che segue serve quale ausilio per limitare e rimuovere le cause dei guasti.

Guasto	Possibile causa	Rimedio
L'Unità di comando EX non funziona, nonostante il cavo di alimentazione sia allacciato alla rete	L'Unità di comando EX è spenta	Accendere l'Unità di comando EX
	L'arresto d'emergenza è attivo	Disattivare l'arresto di emergenza, vedi "Capitolo 4" 4.3.1, 4-8
	L'Unità di comando EX non è sottoposta ad alcuna tensione a causa di	
	cavo di rete difettoso	Sostituire il cavo di rete
	mancanza di tensione della rete di alimentazione (cantiere)	Controllare l'alimentazione di corrente
	fasi dell'alimentazione di corrente non collegate correttamente	Controllare l'alimentazione di corrente
	fase mancante	vedi messaggio di errore "Capitolo 4" 4.4.1, 4-9
	potenziometro di avanzamento non posto sullo zero	vedi messaggio di errore "Capitolo 4" 4.4.1, 4-9
L'Unità di comando EX si avvia e poi si spegne	Il fusibile dell'alimentazione di corrente del cantiere si brucia	- Fusibile troppo debole - Cambiare l'alimentazione di corrente
Nessuna potenza nonostante l'Unità di comando EX sia in funzione	Tensione non corretta	Le impostazioni dell'Unità di comando EX devono coincidere con i valori di rete (tensione e frequenza).
L'Unità di comando EX si arresta immediatamente	L'alimentazione di corrente è interrotta a causa di...	Controllare l'alimentazione di corrente
	...sottotensione dell'alimentazione di corrente	Controllare l'alimentazione di corrente
	...sovratensione dell'alimentazione di corrente	Controllare l'alimentazione di corrente
	...sezione del cavo d'alimentazione insufficiente	Impiegare un cavo con la sezione corretta, vedi "Capitolo 6" 6.3, 6-4
	...spina difettosa	Controllare il collegamento a spina, controllare l'alimentazione di corrente

Guasto	Possibile causa	Rimedio
Il motore principale non entra in funzione	Telecomando difettoso	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
	Il cavo del telecomando è difettoso	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
	L'arresto d'emergenza è attivo	Rilasciare l'arresto di emergenza, vedi "Capitolo 4" 4.3.1, 4-8
	Surriscaldamento	- Controllare il circuito dell'acqua - Controllare i raccordi a innesto
Il telecomando non funziona affatto	Cavo difettoso	- Usare l'apparecchio per la prova della continuità - Sostituire il cavo
I pulsanti a impulso non funzionano	Circuito stampato del telecomando difettoso	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
I pulsanti a impulso non si accendono	Spie difettose	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
Il potenziometro non funziona	Potenziometro del telecomando difettoso	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
Il motore di avanzamento non ha potenza	Potenziometro guasto	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
	Cavo difettoso	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
Nessuna uscita dell'acqua	Tubazione dell'acqua ostruita	Pulire la tubazione dell'acqua
	Rubinetto dell'acqua sulla linea di mandata chiuso	Aprire il rubinetto dell'acqua
	Pressione dell'acqua insufficiente	Garantire una pressione dell'acqua minima di 1 bar, portata 6 l/min.
	Valvola dell'acqua dell'Unità di comando EX difettosa	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
	Pulsante a impulsi dell'Unità di comando EX difettoso	Avvisare il servizio di assistenza clienti TYROLIT Hydrostress AG
Messaggi di errore del telecomando	Vedi la tabella di messaggi di errore del "Capitolo 4" 4.4, 4-9.	Vedi la tabella di messaggi di errore del "Capitolo 4" 4.4, 4-9.

i**Informazioni**

Per ulteriori indicazioni relativamente all'eliminazione dei guasti consultare i manuali di sicurezza e le descrizioni del sistema delle macchine impiegate.

Nell'eventualità in cui il guasto non possa essere eliminato, contattare il nostro centro di assistenza (vedere l'indirizzo del produttore specificato sul retro della pagina di copertina).

Per assicurare un'eliminazione dei guasti rapida e professionale, è importante prepararsi come descritto di seguito prima di effettuare la chiamata.

- Cercare di descrivere il guasto nel modo più preciso possibile
- Annotare il modello e l'indice dell'apparecchio (targhetta)
- Tenere il manuale d'istruzioni a portata di mano.

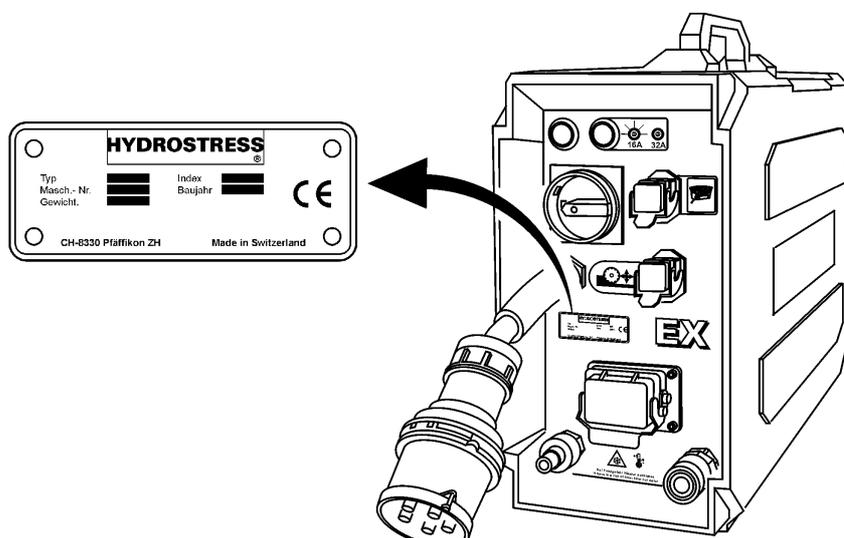


Fig. 8-1 Targhetta

9 Messa fuori servizio, immagazzinamento

9.1 Messa fuori servizio

9.2 Aspetti generali

Leggere innanzi tutto il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza", 2-1 contenuto in questo manuale d'istruzioni. Prestare inoltre attenzione a tutti gli avvisi di pericolo qui menzionati e attenersi a tutte le norme di comportamento prescritte al fine di evitare lesioni alle persone e danni alle cose.

9.2.1 Prescrizioni per la sicurezza

Rispettare scrupolosamente le seguenti prescrizioni per la sicurezza, in particolare in merito alla messa fuori servizio dell'Unità di comando EX.



Pericolo

Pericolo di scarica elettrica!

L'esecuzione di lavori sui dispositivi elettrici è consentita esclusivamente a personale autorizzato e a Unità di comando EX spenta e separata dalla rete di corrente.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di lesioni gravi, anche mortali. Potrebbero inoltre insorgere danni indiretti, quali ad esempio incendi.



Avviso

Pericolo dovuto a movimenti incontrollati!

Non eseguire mai il collegamento o la separazione di cavi quando l'Unità di comando EX è accesa!

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe favorire il rischio di ferite da taglio o lesioni a parti del corpo e di danni materiali.

9.2.2 Qualifica del personale

L'Unità di comando EX deve essere messa fuori servizio esclusivamente ad opera di personale autorizzato. Per personale autorizzato, si intende una persona in grado di soddisfare i seguenti requisiti.

- Ha conseguito una formazione tecnica relativa al taglio del calcestruzzo o maturato una certa esperienza lavorativa.
- Ha frequentato un corso introduttivo (formazione di base) relativo all'azionamento dell'Unità di comando EX tenuto da un tecnico dell'assistenza.
- Ha letto e compreso il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza".

9.3 Immagazzinamento

L'Unità di comando EX è composta in parte da materiali che possono corrodere. Quando l'Unità di comando EX non viene impiegata per un lungo periodo, procedere come qui di seguito descritto.

- Soffiare fuori l'acqua dalle tubazioni
- Immagazzinare in un luogo asciutto

10 Trasporto, imballaggio

10.1 Trasporto

L'Unità di comando EX è un apparecchio tecnico di altissima qualità. Nel trasporto rispettare le seguenti prescrizioni:

- Bloccare il telecomando tramite la piastrina di bloccaggio sulla cassa in plastica dell'Unità di comando EX e avvolgere il cavo del telecomando sull'avvolgicavo.
- Non porre a contatto dell'Unità di comando EX nessun pezzo estraneo.
- Proteggere l'Unità di comando EX dagli urti.

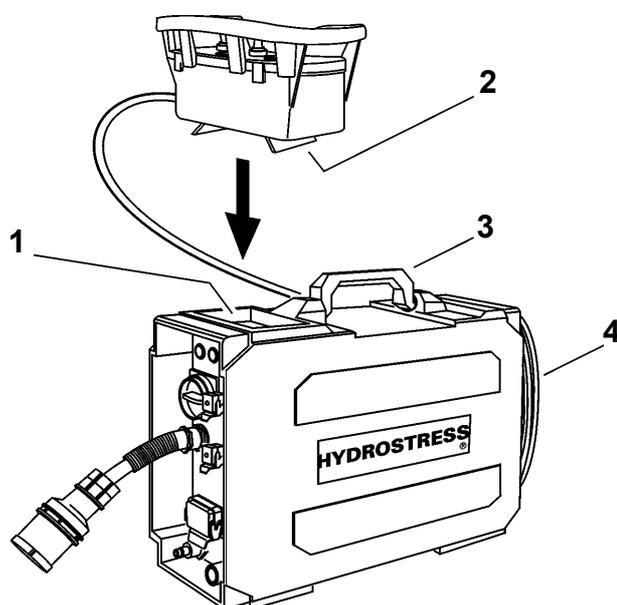


Fig. 10-1 Trasporto

- 1 Supporto telecomando
- 2 Piastrina di bloccaggio
- 3 Maniglia di trasporto
- 4 Avvolgicavo

i

Informazioni

Nel trasporto dell'Unità di comando EX tenere la maniglia di trasporto sempre saldamente in mano. Il pollice e le altre dita devono essere chiusi sulla maniglia. Per il trasporto fare in modo che la maniglia sia sempre pulita e asciutta.

11 Smaltimento

11.1 Aspetti generali

Il responsabile può riciclare o smaltire da solo l'Unità di comando EX nell'osservanza delle normative vigenti. Per scomporre l'apparecchio e separare i materiali in modo corretto è necessario disporre di competenze specifiche nel settore meccanico e sapere riconoscere la differenza tra i vari materiali di scarto.

Leggere innanzi tutto il Capitolo 2 "Prescrizioni per la sicurezza", 2-1 contenuto in questo manuale d'istruzioni. Prestare inoltre attenzione a tutti gli avvisi di pericolo qui menzionati e attenersi a tutte le norme di comportamento prescritte al fine di evitare lesioni alle persone e danni alle cose.

11.1.1 Prescrizioni per la sicurezza

Rispettare scrupolosamente le seguenti prescrizioni per la sicurezza, in particolare in merito allo smaltimento dell'Unità di comando EX.



Pericolo

Pericolo dovuto alla caduta di pezzi pesanti!

Per l'esecuzione delle operazioni descritte nel presente capitolo è assolutamente obbligatorio indossare i seguenti dispositivi di protezione individuale: casco, occhiali, guanti e scarpe protettivi (consultare il "Capitolo 2" 2.3.7, 2-4).

Attenersi scrupolosamente alle istruzioni e procedure di lavoro descritte nel presente manuale di sicurezza.

La mancata osservanza di questa prescrizione potrebbe provocare lesioni a parti del corpo o addirittura la morte, nonché danni materiali.

11.1.2 Qualifica del personale

Il personale chiamato a eseguire le operazioni descritte in questo capitolo deve soddisfare i seguenti requisiti:

- avere letto e compreso il Capitolo 2 "Prescrizioni di sicurezza"
- avere conseguito una specializzazione adeguata (settore meccanico/elettrotecnico) ed essere nelle condizioni di distinguere i diversi gruppi di materiali.

11.2 Norme per lo smaltimento

Per lo smaltimento dell'Unità di comando EX è necessario osservare la normativa vigente a livello nazionale e regionale.

11.3 Smaltimento dell'Unità di comando EX

Per un corretto smaltimento, è necessario scomporre i singoli componenti della EX. Ciò deve avvenire ad opera del personale del cliente.

I pezzi generati con tale procedimento vengono classificati e separati a seconda dei materiali e quindi portati negli appositi centri di raccolta. Prestare soprattutto attenzione a smaltire accuratamente i seguenti componenti.

L'Unità di comando EX è composta dai seguenti materiali:

getti in alluminio
bronzo
gomma

prodotti laminati in alluminio
acciaio
componenti elettrici

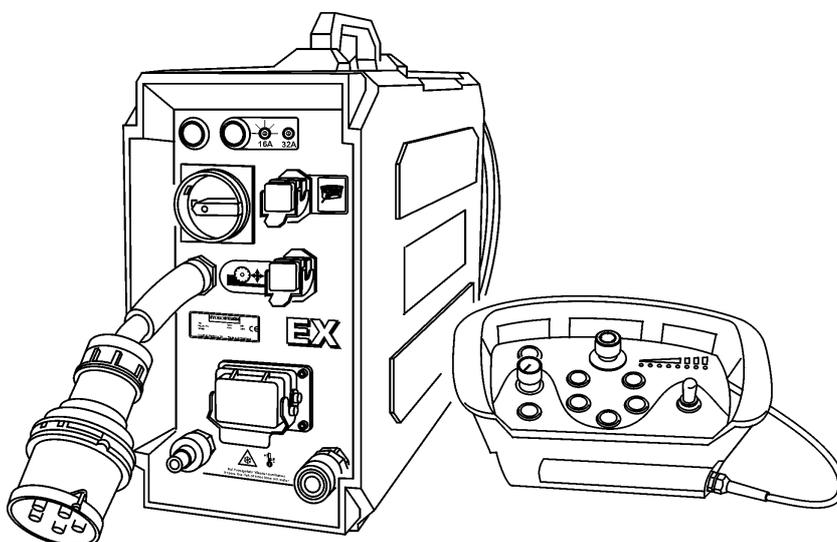
Ersatzteilliste

Spare Parts List / Liste des pièces détachées / Lista di parti di ricambio

Steuerung EX

Control unit EX / Commande EX / Comando EX

Index / Indice 000



Verwendung der Ersatzteilliste

Die Ersatzteilliste ist keine Montage- oder Demontageanleitung. Diese Ersatzteilliste dient ausschliesslich zum einfachen und schnellen Finden von Ersatzteilen, die bei der untenstehenden Adresse bestellt werden können.

Sicherheitsvorschrift



Gefahr

Montieren oder demontieren von Baugruppen kann Risiken bergen, auf die in dieser Ersatzteilliste nicht hingewiesen wird.

Das Verwenden dieser Ersatzteilliste für Montage- oder Demontagezwecke ist strikte verboten. Für Montage- und Demontearbeiten sind ausschliesslich die entsprechenden Beschreibungen in der Betriebsanleitung zu befolgen.

Nichtbeachten dieser Vorschrift kann zu Verletzungen führen, die im schlimmsten Fall auch den Tod zur Folge haben könnten.

Bestellungen



Information

Um Falschlieferungen zu vermeiden sollten vor der Versendung die Angaben in der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit (siehe unter Bestellangaben) überprüft werden.

Es ist auch darauf zu achten, dass die Lieferadresse vollständig angegeben ist.

Bestelladresse:

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18

CH-8330 Pfäffikon

Switzerland

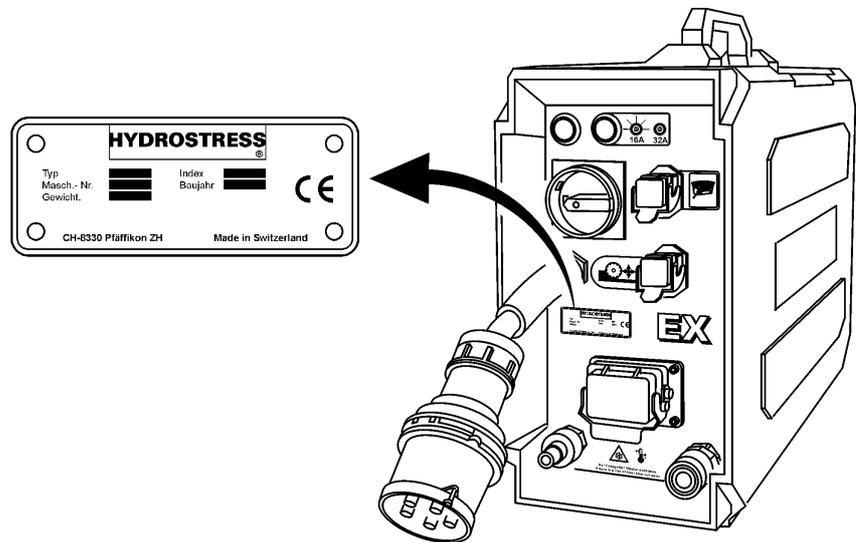
Telefon +41 (0)44 952 18 18

Telefax +41 (0)44 952 18 00

www.tyrolit.com

0 Ersatzteilliste

0.1 Bestellangaben



Bei Bestellungen von Ersatzteilen benötigen wir folgende Angaben:

- Maschinentyp gemäss Typenschild (z.B. EX)
- Maschinenummer gemäss Typenschild (z.B. 10979712)
- Maschinenindex gemäss Typenschild (z.B. 000)
- Ersatzteilnummer gemäss Ersatzteilliste (z.B. 10979676)

Für Bestellungen, Fragen und Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige Niederlassung.

How to use the spare parts list

The spare parts list is not intended as instructions for assembly or dismantling work. It is exclusively intended to help you to quickly and easily find spare parts, which can then be ordered at the address below.

Safety regulations



Danger

The assembling or dismantling of modules can involve risks which are not identified in this spare parts list.

The use of this spare parts list for assembly or dismantling purposes is strictly forbidden. For assembly or dismantling tasks it is essential to only follow the corresponding descriptions in the operating manual.

If this regulation is not heeded injuries may be incurred which in the worst case can also be fatal.

Ordering



Information

To avoid incorrect deliveries you should check the order details for correctness and completeness (see under ordering details) prior shipment.

You should ensure that the delivery address is given in full.

Order address:

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18

CH-8330 Pfäffikon

Switzerland

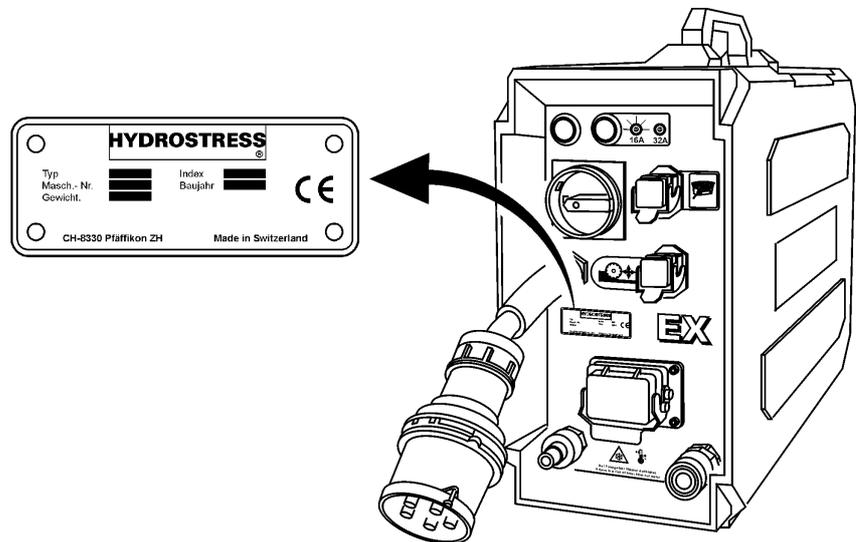
Tel. +41 (0)44 952 18 18

Fax +41 (0)44 952 18 00

www.tyrolit.com

0 Spare Parts List

0.1 Ordering details



When spare parts are ordered we need the following details:

- Machine type according to nameplate (e.g. EX)
- Machine number according to nameplate (e.g. 10979712)
- Machine index according to nameplate (e.g. 000)
- Spare part number according to the spare parts list (e.g. 10979676)

For orders, questions and information please contact your responsible branch office.

Utilisation de la liste des pièces détachées

La liste des pièces détachées n'est pas une instruction de montage ou de démontage. Cette liste sert exclusivement à trouver simplement et rapidement les pièces détachées, qui peuvent être commandées à l'adresse mentionnée ci-dessous.

Prescription de sécurité



Danger

Le montage ou le démontage des modules peut présenter des risques dont il n'est pas fait mention dans cette liste des pièces détachées.

Il est strictement interdit d'employer cette liste des pièces détachées à des fins de montage ou de démontage. Pour les opérations de montage et de démontage, il faut exclusivement suivre les descriptions correspondantes dans le mode d'emploi.

Le non-respect de la présente prescription peut conduire à des blessures, pouvant même entraîner la mort.

Commandes



Information

Pour éviter des livraisons inappropriées, il est conseillé de vérifier avant l'expédition l'exactitude et l'exhaustivité des indications fournies dans la commande (voir Données de commande).

Il faut aussi veiller à bien indiquer l'adresse de livraison en entier.

Adresse de commande :

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18

CH-8330 Pfäffikon

Suisse

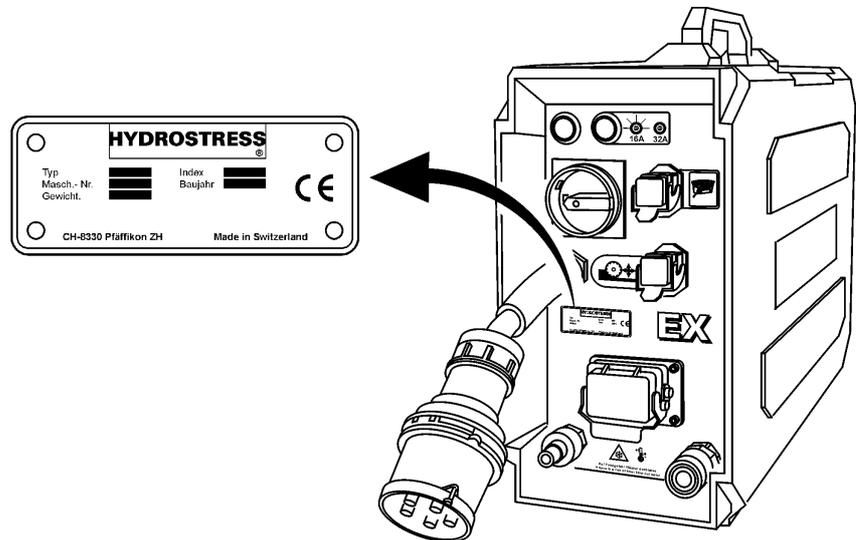
Téléphone +41 (0)44 952 18 18

Télécopie +41 (0)44 952 18 00

www.tyrolit.com

0 Liste des pièces détachées

0.1 Données de commande



Lors de la commande de pièces détachées, nous avons besoin des données suivantes :

- Type de machine selon la plaque signalétique (p.ex. EX)
- Numéro de machine selon la plaque signalétique (p.ex. 10979712)
- Indice de machine selon la plaque signalétique (p.ex. 000)
- Numéro de pièce détachée selon la liste des pièces détachées (p.ex. 10979676)

Pour les commandes, questions et informations, vous êtes prié de vous adresser à la filiale compétente.

Uso della lista di parti di ricambio

La lista di parti di ricambio non è un manuale d'istruzioni per montaggio o smontaggio. Questa lista di parti di ricambio serve esclusivamente per trovare in modo semplice e rapido parti di ricambio che possono essere ordinate all'indirizzo riportato qui sotto.

Norme di sicurezza



Pericolo

Il montaggio o lo smontaggio di componenti della macchina può comportare pericoli che non sono indicati in questa lista di parti di ricambio.

E' assolutamente vietato servirsi di questa lista di parti di ricambio per scopo di montaggio o di smontaggio. Per operazioni di montaggio o smontaggio occorre seguire esclusivamente le relative istruzioni nel manuale per l'uso della macchina.

La mancata osservanza di queste norme può comportare lesioni, e nel caso peggiore anche la morte.

Ordinazioni



Informazione

Per evitare forniture incorrette, occorre verificare prima dell'invio dell'ordinazione se i dati indicati in essa sono corretti e completi (vedere la lista dei dati per l'ordinazione).

Occorre verificare anche se l'indirizzo per la consegna è esatto e completo.

Indirizzo per ordinazioni:

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18

CH-8330 Pfäffikon

Svizzera

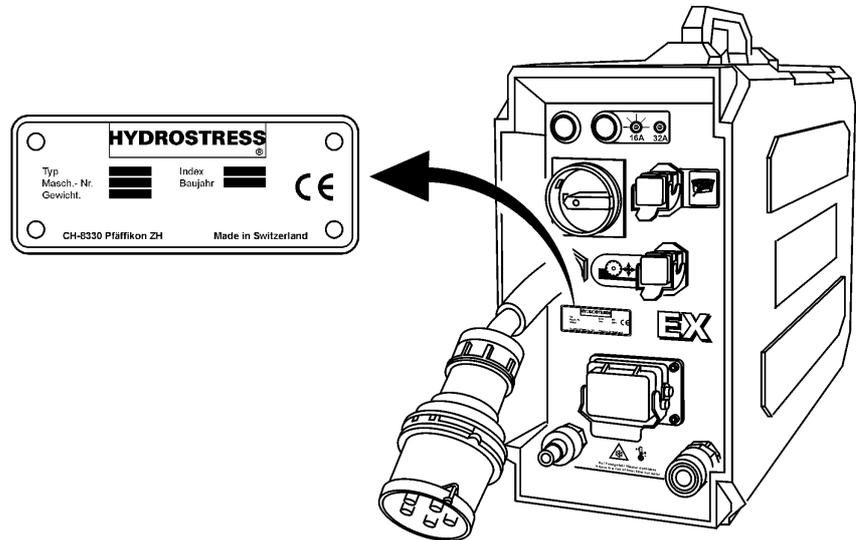
Tel. +41 (0)44 952 18 18

Fax +41 (0)44 952 18 00

www.tyrolit.com

0 Lista di parti di ricambio

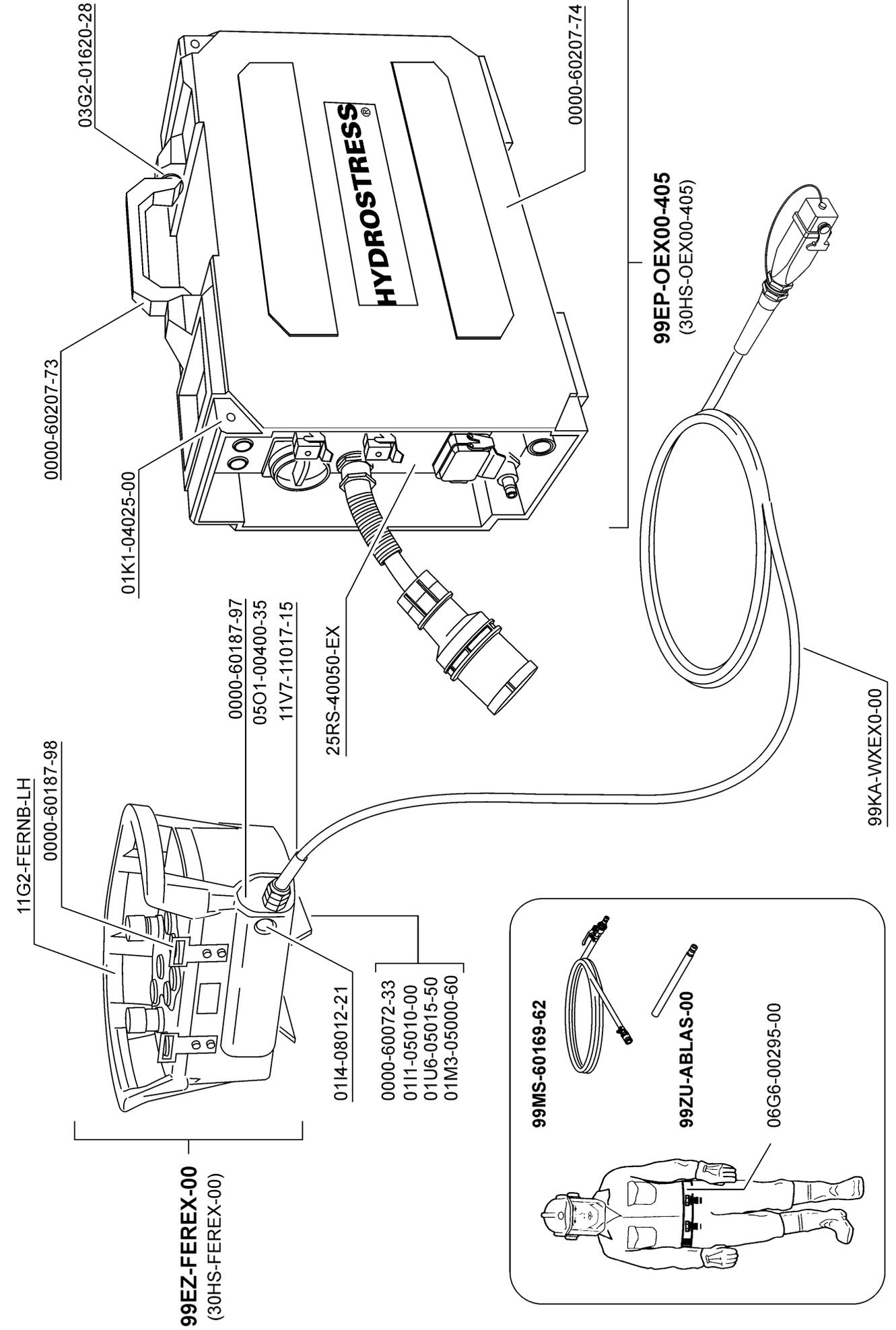
0.1 Dati per l'ordinazione



Per ordinazioni di parti di ricambio ci occorrono i dati seguenti:

- Tipo di macchina indicato sulla targhetta della macchina (per es. EX)
- Numero della macchina indicato sulla targhetta della macchina (per es. 10979712)
- Indice della macchina indicato sulla targhetta della macchina (per es. 000)
- Numero della parte di ricambio secondo la lista di parti di ricambio (per es. 10979676)

Per ordinazioni, domande o richieste d'informazioni Vi preghiamo di rivolgerVi all'agenzia competente.



99EP-OEX00-405	10980132	Steuerung EX	Control unit EX	Commande EX	Comando EX	1
Zeichn. Nr.	Mat. Nr.	Deutsch	English	Français	Italiano	Stk.
25RS-40050-EX	10980158	Rüsts. Steuerung EX	Rüsts. Steuerung EX	Rüsts. Steuerung EX	Rüsts. Steuerung EX	1
0000-60207-71	10979676	Rückblech Wandsägesteuer.	Rückblech Wandsägesteuer.	Rückblech Wandsägesteuer.	Rückblech Wandsägesteuer.	1
0000-60207-73	10980200	Griff Steuerungsgeh. EX	Griff Steuerungsgeh. EX	Griff Steuerungsgeh. EX	Griff Steuerungsgeh. EX	1
0000-60207-74	10980201	Gehäusesatz Steuer. EX/WX	Gehäusesatz Steuer. EX/WX	Gehäusesatz Steuer. EX/WX	Gehäusesatz Steuer. EX/WX	1
0116-06010-23	979299	Inb-Schr.extr.n.Kopf M6 x 10	Allen head screw M6 x 10	Vis à six pans creux bas M6 x 10	Vite ad esagono M6 x 10	4
01K1-04025-00	10980203	PT-Schraube K40x25	PT-Schraube K40x25	PT-Schraube K40x25	PT-Schraube K40x25	10
03G2-01620-28	10980202	Bundlagerbüchse Dm16/20	Bundlagerbüchse Dm16/20	Bundlagerbüchse Dm16/20	Bundlagerbüchse Dm16/20	2
7777-VERPA-EWX	10980345	Verpackung EX/WX Steuer.	Verpackung EX/WX Steuer.	Verpackung EX/WX Steuer.	Verpackung EX/WX Steuer.	1
XXXL-00000-99	968276	Typenschild	Type plate	Plaque de fabrication	Targhetta del modello	1
99EZ-FEREX-00	10979519	Fernbedienung kpl. EX	Remote control cpl. EX	Télécommande cpl. EX	Telecomando cpl. EX	1
0000-60072-33	978195	Schnappblech zu EL.-Steu.	Catchplate for el. contr.	Schnappblech zu EL.-Steu.	Schnappblech zu EL.-Steu.	1
0000-60187-97	10977697	Kabeltülle zu FB	Kabeltülle zu FB	Kabeltülle zu FB	Kabeltülle zu FB	1
0000-60187-98	10977286	Gurtflasche zu FB	Gurtflasche zu FB	Gurtflasche zu FB	Gurtflasche zu FB	2
0111-05010-00	971688	Inbus-Schraube M5 x 10	Allen head screw M5 x 10	Vis à six pans creux M5 x 10	Vite ad esagono cavo M5 x 10	4
0114-08012-21	10978654	Senkkopfschraube M8 x 12	Countersunk head screw M8 x 12	Vis à tête fraisée M8 x 12	Vite a testa svasata M8 x 12	1
01M3-05000-60	971859	Stop-Mutter M5 nied.Form	Stop nut M5	Ecrou d'arrêt f.basse M5	Dado d'arresto bas. M5	4
01U6-05015-50	977189	U-Scheibe Dm 5.3/15x1.2	Washer dia 5.3/15x1.2	Rondelle Dm 5.3/15x1.2	Rondella Dm 5.3/15x1.2	4
05O1-00400-35	972260	O-Ring 40x3.5 N 70	O-ring seal 40x3.5	Anneau torique d'étanchéité 40.x3.5	Guarnizione OR 40x3.5	1
06G6-00295-00	10977687	Bauchgurt Fernbedienung	Bauchgurt Fernbedienung	Bauchgurt Fernbedienung	Bauchgurt Fernbedienung	1
11G2-FERNB-LH	10977713	Gehäuse kpl.Fernbed. LH	Gehäuse kpl.Fernbed. LH	Gehäuse kpl.Fernbed. LH	Gehäuse kpl.Fernbed. LH	1
11P1-EX000-01	10980330	Printplatte kpl. FB EX	Printplatte kpl. FB EX	Printplatte kpl. FB EX	Printplatte kpl. FB EX	1
11V7-11017-15	10980331	KV m.St.Spirale M16x1.5	KV m.St.Spirale M16x1.5	KV m.St.Spirale M16x1.5	KV m.St.Spirale M16x1.5	1
99KA-WXEX0-00	10980328	FB-Kabel m. Stecker WX/EX	FB-Kabel m. Stecker WX/EX	FB-Kabel m. Stecker WX/EX	FB-Kabel m. Stecker WX/EX	1
99MS-60169-62	984488	Verbindungsschlauch	Verbindungsschlauch	Verbindungsschlauch	Verbindungsschl.	1
99ZU-ABLAS-00	974546	Ausblasrohr zu Aggregaten	Blowout tube	Ausblasrohr zu Aggregaten	Ausblasrohr zu Aggregaten	1