

INDICE

1.0 SICUREZZA	1
2.0 DATI DEL PRODOTTO	5
3.0 CONFORMITÀ AGLI STANDARD NAZIONALI E INTERNAZIONALI	6
4.0 DESCRIZIONE	6
5.0 ISTRUZIONI DA SEGUIRE ALLA RICEZIONE	6
6.0 CONFIGURAZIONE	6
7.0 PROTEZIONE DEL TAGLIABARRE	9
8.0 FUNZIONAMENTO DEL TAGLIABARRE	10
9.0 MANUTENZIONE	13
10.0 IMMAGAZZINAMENTO	15
11.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	16

1.0 SICUREZZA**1.1 Introduzione**

Leggere attentamente tutte le istruzioni. Attenersi a tutte le precauzioni per la sicurezza per evitare di provocare lesioni personali e danni al prodotto e/o ad altri oggetti. Enerpac non si assume alcuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da un uso non sicuro del prodotto, dalla mancanza di manutenzione o da un azionamento non appropriato. Non rimuovere le etichette, i cartelli o gli adesivi di avvertimento. In caso di eventuali domande o problemi, mettersi in contatto con Enerpac o con un distributore locale Enerpac per chiarimenti.

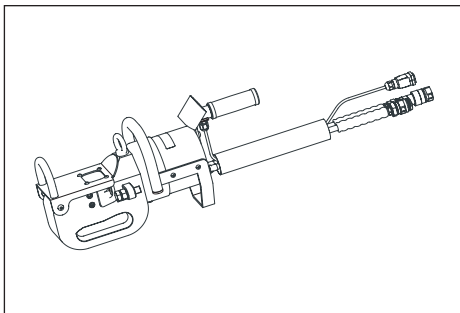
Se non si ha mai seguito un addestramento relativo alla sicurezza con i sistemi idraulici ad alta pressione, rivolgersi al proprio rivenditore o centro di assistenza per ricevere informazioni sul corso gratuito sulla sicurezza con i sistemi idraulici Enerpac.

Il presente manuale si basa su un sistema di simboli di allarme di sicurezza, termini di segnalazione e messaggi di sicurezza pensati per avvertire l'utente dei rischi specifici. La mancata osservanza di tali avvertimenti potrebbe provocare il decesso o gravi lesioni personali, nonché danni alle attrezzature o ad altri oggetti.



Il simbolo di allarme di sicurezza compare in tutto il manuale. Esso viene utilizzato per segnalare i potenziali rischi di lesioni personali. Prestare particolare attenzione ai simboli di allarme di sicurezza e osservare tutti i messaggi di sicurezza che seguono il simbolo per evitare il rischio di decesso o di lesioni personali gravi.

I simboli di allarme di sicurezza sono utilizzati congiuntamente a determinati termini di segnalazione che richiamano l'attenzione sui messaggi di sicurezza o relativi ai danni agli oggetti e indicano un grado/livello di gravità del pericolo. I termini di segnalazione utilizzati nel presente manuale sono PERICOLO, AVVERTIMENTO, ATTENZIONE e NOTA.

**PERICOLO**

Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, provocherà il decesso o lesioni personali gravi.

AVVERTIMENTO

Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, può provocare il decesso o lesioni personali gravi.

ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo che, se non viene evitata, potrebbe provocare il decesso o lesioni personali lievi o moderate.

NOTA

Indica informazioni considerate importanti, ma non associate a rischi (ad es. messaggi concernenti i danni agli oggetti). Si prega di notare che il simbolo di allarme di sicurezza non viene utilizzato con questo termine di segnalazione.

1.2 Precauzioni di sicurezza per tagliabarre idraulici

AVVERTIMENTO La mancata osservanza delle precauzioni e istruzioni seguenti può provocare il decesso o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni agli oggetti.

- Leggere e comprendere tutte le precauzioni di sicurezza e le istruzioni contenute nel presente manuale. Attenersi sempre a tutte le precauzioni di sicurezza e le istruzioni, comprese quelle contenute nelle procedure descritte nel presente manuale.
- Leggere il presente manuale prima di utilizzare il tagliabarre o di eseguire qualsiasi procedura di regolazione, ispezione, manutenzione o riparazione.
- Seguire tutte le istruzioni e le precauzioni indicate nel presente manuale.
- Conservare il presente manuale per consultazioni future in un luogo accessibile a tutti coloro che si occupano dell'utilizzo e della manutenzione del tagliabarre.

- Eseguire sempre un'ispezione visiva del tagliabarre prima di metterlo in funzione. In caso di problemi, non utilizzare l'attrezzo. Eseguire le riparazioni prima di usare il tagliabarre.
- Non utilizzare il tagliabarre in presenza di fuoriuscite di olio. Non utilizzare tagliabarre danneggiati, alterati o da riparare.
- Non rimuovere né disattivare i dispositivi di sicurezza del tagliabarre. Prima di utilizzare il tagliabarre, verificare che tutti i dispositivi di sicurezza (protezioni ecc.) siano in posizione e in buone condizioni.
- Non rimuovere le protezioni installate sul tagliabarre né quelle presenti sugli accessori. Qualora le protezioni presentino guasti o subiscano danni, sostituirle immediatamente.
- Non modificare la calibratura dei dispositivi di sicurezza, come ad esempio le valvole di controllo della pressione massima (se presenti).
- Consentire esclusivamente a personale autorizzato, formato ed esperto di utilizzare il tagliabarre e supervisionarne l'impiego.
- Assicurarsi che tutti gli utenti siano adeguatamente istruiti e qualificati per l'utilizzo del tagliabarre. Gli operatori devono conoscere tutte le leggi in materia di sicurezza sul lavoro e utilizzare il tagliabarre in conformità con queste ultime.
- Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.
- Quando si utilizza il tagliabarre, non indossare indumenti larghi o gioielli, poiché potrebbero rimanere impigliati nel tagliabarre durante l'uso. Legare i capelli lunghi.
- Indossare sempre dispositivi di protezione personale (DPI) adeguati, come ad esempio calzature antiscivolo, elmetti e dispositivi di protezione dell'udito, del viso e degli occhi. L'uso di questi e altri DPI (appropriati per le condizioni di lavoro) ridurrà il rischio di lesioni personali. L'impiego di tali dispositivi può essere richiesto dai regolamenti o dalle leggi locali.
- Per conoscere i requisiti di sicurezza specifici e i dispositivi di protezione da usare nel proprio paese o nella propria regione, consultare il proprio datore di lavoro.
- Prima di azionare il tagliabarre, verificare che la protezione di quest'ultimo sia chiusa.
- Fermare sempre il tagliabarre prima di aprire la protezione. Non aprire mai la protezione mentre l'attrezzo è in funzione.
- Prima di toccare l'area di taglio per qualsiasi ragione, fermare sempre la pompa, scaricare la pressione idraulica e scollegare la pompa dall'alimentazione CA.
- Tenere le persone lontane dall'area di lavoro durante l'uso dell'attrezzo. Accertarsi che tutto il personale non addetto all'utilizzo dell'attrezzo si mantenga a distanza di sicurezza mentre quest'ultimo è in funzione.
- Nel caso in cui persone e/o animali entrino nell'area di lavoro, fermare il tagliabarre.
- Verificare che l'operatore sia vigile e attento all'attività che sta svolgendo e che le operazioni vengano effettuate con cautela.
- Non consentire l'utilizzo del tagliabarre da parte di persone stanche o che si trovano sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcol o medicinali.
- Non permettere ai bambini di utilizzare il tagliabarre o di fornire assistenza durante l'uso dello stesso. Tenere i bambini lontani dall'area di lavoro.
- Posizionare l'attrezzo orizzontalmente su una superficie di lavoro solida. La portata nominale della superficie di lavoro deve essere superiore al peso del tagliabarre e a quello del materiale da tagliare.
- Durante il normale utilizzo dell'attrezzo potrebbero essere espulsi frammenti e schegge. L'estremità del materiale tagliato potrebbe diventare un proiettile separandosi durante il taglio. Mantenersi a distanza dalla testa di taglio e dall'area circostante durante l'uso. Indossare sempre dispositivi di protezione per viso e occhi.
- Se necessario, rimuovere dalla testa di taglio ogni eventuale corpo estraneo in grado di danneggiare il tagliabarre e/o di ferire l'operatore. Prima di rimuovere i corpi estranei, fermare sempre la pompa, scaricare la pressione idraulica e scollegare la pompa dall'alimentazione CA.
- Evitare di toccare le superfici metalliche del tagliabarre durante e dopo l'uso dello stesso. Se il tagliabarre si surriscalda, può provocare ustioni.
- Non utilizzare il tagliabarre per attività diverse da quelle per le quali l'attrezzo è stato progettato e approvato. Fare riferimento alla sezione 8.1 del presente manuale per ulteriori informazioni sugli utilizzi previsti.
- Per sollevare o sospendere l'attrezzo attraverso mezzi meccanici, utilizzare la golfare del tagliabarre e apparecchiature di sollevamento dotate di capacità nominale adeguata.
- Non superare i valori normali dell'attrezzo. Non tentare di tagliare un oggetto avente un diametro, una forza di trazione o una durezza superiori rispetto ai limiti consentiti. Fare riferimento al grafico riportato nella sezione 2.1 del presente manuale. I sovraccarichi possono causare guasti alle apparecchiature e comportare il rischio di lesioni personali.
- Non utilizzare il tagliabarre in ambienti esplosivi (ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili).
- Non utilizzare il tagliabarre su linee elettriche, su recipienti o tubi a pressione o su recipienti contenenti sostanze tossiche e/o corrosive.
- In caso di malfunzionamento del tagliabarre, interromperne immediatamente l'utilizzo. Verificare che non siano presenti parti mobili non allineate o incastrate, componenti rotti o altre condizioni tali da impedire il corretto funzionamento dell'attrezzo. Azionare nuovamente il tagliabarre solo dopo che il guasto sia stato identificato e le riparazioni e/o regolazioni necessarie siano state eseguite.
- Assicurarsi che le riparazioni vengano effettuate esclusivamente con ricambi originali e da personale formato, qualificato e autorizzato. Per il servizio di riparazione, contattare il centro di assistenza Enerpac autorizzato della propria zona.
- Utilizzare solo ricambi originali forniti da Enerpac. I ricambi Enerpac sono progettati per inserirsi perfettamente nell'attrezzatura e per sopportare carichi elevati. I pezzi non prodotti da Enerpac potrebbero rompersi e provocare il malfunzionamento del prodotto.
- Tenere puliti gli attrezzi da taglio e sostituire le lame smussate. Gli attrezzi da taglio adeguatamente mantenuti e con estremità affilate si impigliano con minor frequenza e risultano più facili da controllare.

1.3 Precauzioni generali per la sicurezza idraulica (attrezzi con pompe idrauliche esterne)

AVVERTIMENTO La mancata osservanza delle precauzioni seguenti potrebbe provocare il decesso o lesioni personali gravi. Possono inoltre verificarsi danni agli oggetti.

- Leggere, seguire e comprendere tutte le istruzioni del produttore quando si utilizzano pompe, valvole e altri dispositivi impiegati insieme all'attrezzo. Rispettare tutte le precauzioni di sicurezza contenute nei manuali del fabbricante.
- Usare l'attrezzo solo con una pompa Enerpac compatibile. L'utilizzo di pompe non compatibili può provocare un funzionamento impreciso e/o non sicuro.
- L'attrezzo è progettato per una pressione massima di esercizio pari a 700 bar [10.150 psi]. Non collegare l'attrezzo a una pompa avente una pressione nominale superiore. Verificare che tutti i tubi flessibili idraulici e i raccordi siano adeguatamente collegati e che la loro pressione nominale sia pari o superiore a 700 bar [10.150 psi].
- Non impostare la valvola regolatrice di pressione a una pressione superiore alla pressione nominale massima della pompa e dell'attrezzo. Se i valori nominali sono diversi, l'impostazione della valvola regolatrice di pressione non deve superare quella del componente con i valori nominali più bassi (pompa o attrezzo).
- Eseguire le operazioni di pulizia, manutenzione e riparazione solo dopo avere scollegato l'attrezzo dalla pompa idraulica.
- Indossare dispositivi di protezione personale (DPI) adeguati, come ad esempio occhiali di protezione, guanti da lavoro e abbigliamento protettivo.
- Non lasciare l'attrezzo incustodito nell'area di lavoro se questo è collegato alla pompa idraulica.
- L'attrezzo è stato progettato per un utilizzo non continuativo. Lasciare trascorrere il tempo necessario affinché l'olio si raffreddi. Qualora risultati necessari un utilizzo prolungato e/o ininterrotto, consultare Enerpac.
- Non esporre l'attrezzo a temperature superiori a 70 °C [158 °F]. Consentire all'attrezzo di raffreddarsi o rimuovere la sorgente di calore.
- Fare attenzione ai componenti metallici caldi. Evitare il contatto con questi componenti per prevenire eventuali ustioni.
- Non maneggiare i tubi flessibili sotto pressione. L'olio sotto pressione che può fuoriuscire potrebbe penetrare nella cute. In caso di penetrazione di olio nell'epidermide, consultare immediatamente un medico.
- Non sottoporre a pressione gli attacchi scollegati.
- Non utilizzare mai un cilindro con i giunti rapidi scollegati.
- Non rimuovere o disattivare la valvola regolatrice di pressione della pompa. Non rimuovere o disattivare la valvola regolatrice di pressione del cilindro (se presente).
- Monitorare il manometro idraulico del sistema (o la lettura della pressione digitale). È il modo più sicuro di verificare costantemente ciò che accade nell'impianto.
- Verificare sempre che la pressione idraulica sia stata completamente scaricata prima di scollegare i tubi flessibili idraulici, allentare i raccordi idraulici o eseguire qualsiasi procedura di smontaggio o riparazione.

ATTENZIONE La mancata osservanza delle precauzioni e istruzioni seguenti potrebbe provocare lesioni personali lievi o moderate. Possono inoltre verificarsi danni agli oggetti.

- Per contribuire a garantire il corretto funzionamento e prestazioni migliori, utilizzare esclusivamente l'olio idraulico HF Enerpac. L'utilizzo di altri oli può causare il funzionamento non sicuro dell'attrezzo e/o danneggiarlo e rendere nulla la garanzia del prodotto Enerpac.
- Prestare attenzione a non danneggiare i tubi flessibili idraulici. Evitare piegature o strozzature dei tubi flessibili durante il posizionamento. Non superare l'angolo di curvatura minimo indicato dal produttore del tubo flessibile. L'utilizzo di tubi flessibili piegati o schiacciati può causare pressioni di ritorno elevate. Curvature eccessive e strozzature possono danneggiare le condutture interne e causare guasti prematuri.
- Evitare che oggetti pesanti cadano sui tubi flessibili. Un impatto acuto può causare danni interni alla struttura dei cavi del tubo flessibile. Esercitando pressione su un tubo flessibile danneggiato si rischia di causarne la rottura.
- Non sollevare l'apparecchiatura idraulica utilizzando i tubi flessibili o i giunti. Prendere l'attrezzo dalla/e maniglia/e o dagli appositi golfari (se presenti) e sollevare con apparecchiature dotate di capacità nominale adeguata.
- Tenere l'attrezzatura idraulica al riparo da fiamme e calore. Un calore eccessivo scioglierebbe gli attacchi e i sigilli, causando fuoriuscite di liquido. Il calore indebolisce inoltre i materiali e gli attacchi del tubo flessibile.
- Proteggere tutta l'attrezzatura idraulica dagli schizzi di saldatura.

1.4 Simboli di sicurezza (sul tagliabarre)

AVVERTIMENTO La mancata osservanza dei simboli di sicurezza applicati sull'alloggiamento del tagliabarre potrebbe provocare il decesso o lesioni personali gravi.

AVVERTIMENTO Accertarsi che i simboli di sicurezza (adesivi, etichette ecc.) siano ben fissati all'attrezzo e risultino leggibili. In caso contrario, richiederne altri a Enerpac. Consultare la scheda dei ricambi dell'attrezzo per conoscere le posizioni e i codici. L'uso di un attrezzo sprovvisto di simboli di sicurezza potrebbe provocare il decesso o lesioni personali gravi.

Sull'alloggiamento del tagliabarre sono applicati i seguenti simboli:



Pericolo di schiacciamento: tenere mani, dita e altre parti del corpo lontane dalla testa di taglio durante il funzionamento.



Pericolo di espulsione di proiettili: durante il funzionamento del tagliabarre è possibile che degli oggetti vengano espulsi a grande velocità. Stare lontani dall'area di taglio. Indossare protezioni per occhi e viso.



Avviso sui DPI: indossare dispositivi di protezione personale (DPI) quando si utilizza l'attrezzatura o si

effettua la manutenzione della stessa.



Avviso sul manuale di istruzioni: leggere il manuale di istruzioni prima di utilizzare l'attrezzatura o effettuarne la manutenzione.

1.5 Scollegare la pompa dall'alimentazione CA

AVVERTIMENTO È NECESSARIO scollegare la pompa dall'alimentazione CA prima di eseguire procedure di manutenzione, riparazione o pulizia sul tagliabarre e prima di consentire ad altri di inserire la mano nella testa di taglio. La mancata osservanza di questa precauzione può provocare lesioni personali gravi.

- Il tagliabarre si aziona immediatamente se il motore della pompa è acceso e uno dei pulsanti del tagliabarre viene premuto.
- Qualora non risulti possibile disconnettere il cavo di alimentazione della pompa dalla presa di CA, spegnere e bloccare l'alimentazione CA e scollegare i tubi flessibili idraulici.
- Per istruzioni dettagliate sulla sicurezza, il funzionamento e la manutenzione della pompa, consultare il foglio di istruzioni della pompa separato (fornito con la pompa).

1.6 Pericolo di schiacciamento

PERICOLO Il tagliabarre si aziona immediatamente se il motore della pompa è su ON e viene premuto il pulsante di estensione o quello di retrazione.

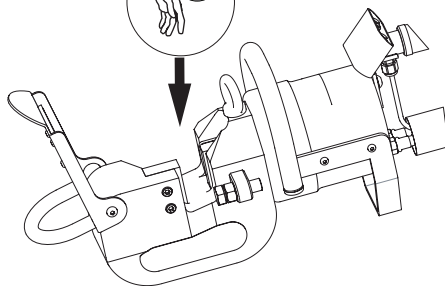
NON inserire mani, dita o altre parti del corpo nella testa di taglio a meno che la pompa non sia scollegata dall'alimentazione CA. Se il tagliabarre viene azionato mentre qualcuno sta lavorando all'interno della testa di taglio, possono verificarsi il decesso o lesioni personali gravi.

- Non inserire la mano nella testa di taglio quando il tagliabarre è in funzione.
- Prima di toccare la testa di taglio per qualsiasi ragione, fermare sempre la pompa, scaricare la pressione idraulica e scollegare la pompa dall'alimentazione CA.



PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

Non inserire la mano nella testa di taglio a meno che la pompa non sia scollegata dall'alimentazione CA.



2.0 DATI DEL PRODOTTO

2.1 Capacità massime del tagliabarre

Codice modello del tagliabarre	Materiale da tagliare	Diametro massimo del materiale		Forza di trazione massima del materiale		Durezza massima del materiale
		mm	Pollici	daN/mm²	psi	
EBH35	Barre in metallo rotonde, quadrate o piatte	35	1,38	62	89.900	43

NOTA

Il materiale da tagliare non deve superare nessuno dei limiti massimi sopraindicati. In caso di superamento di uno o più limiti massimi, il tagliabarre potrebbe bloccarsi durante l'utilizzo.

2.2 Specifiche

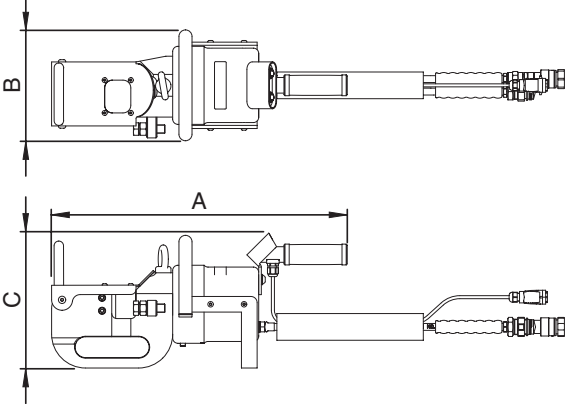
Codice modello del tagliabarre	Forza max. di taglio		Peso		Max. pressione idraulica di esercizio		Temp. di esercizio ambiente		Pompa idraulica*
	kN	t	Kg	lb	bar	psi	°C	°F	
EBH35	606	68	48	106	700	10.150	Da -40 a +50	Da -40 a +122	Esterna

Nota:

* La pompa idraulica viene venduta separatamente. È necessaria una speciale pompa Enerpac. Per maggiori informazioni, consultare la sezione 6.1.

2.3 Dimensioni esterne

Dimensioni	mm	Pollici
A	566	22,3
B	213	8,4
C	259	10,2



Le specifiche del prodotto sono soggette a modifiche senza preavviso.

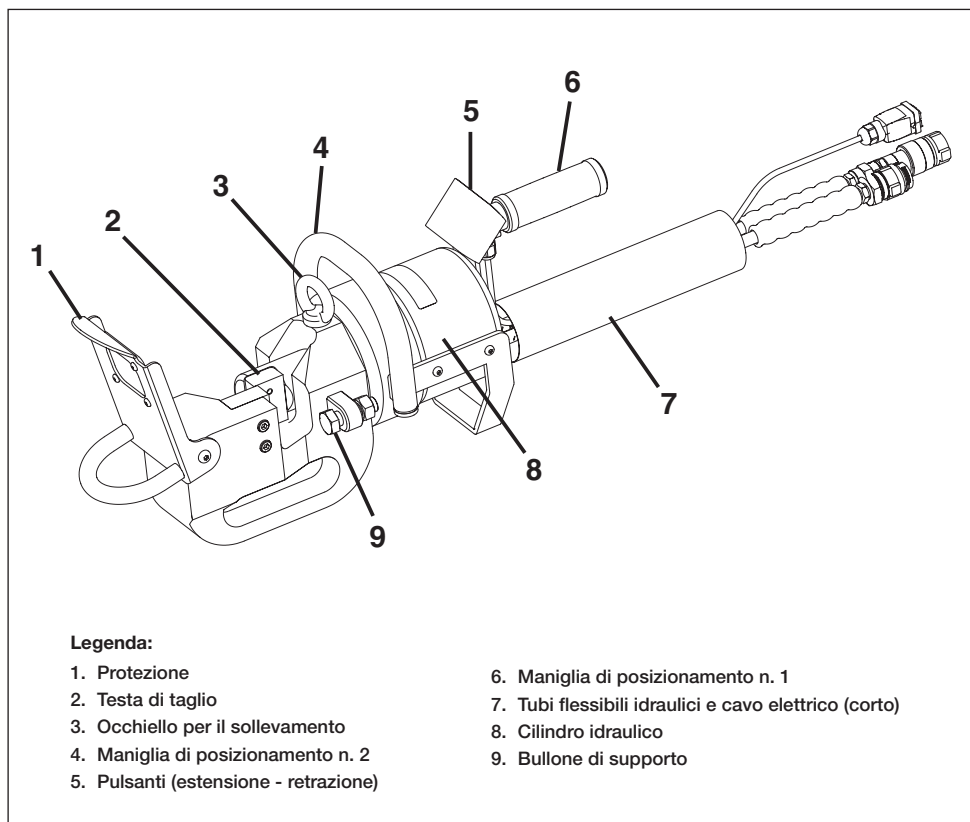


Figura 1, Caratteristiche e componenti

3.0 CONFORMITÀ AGLI STANDARD NAZIONALI E INTERNAZIONALI



Enerpac dichiara che questo prodotto è stato testato ed è risultato conforme agli standard applicabili e compatibile a tutti i requisiti CE. Una copia della dichiarazione di conformità UE è allegata a tutti i prodotti spediti.

4.0 DESCRIZIONE

Il modello EBH35 Enerpac è un tagliabarre idraulico a testa fissa progettato per tagliare barre di metallo rotonde, quadrate o piatte e oggetti simili.

Il tagliabarre contiene due lame, una fissa e una mobile. La lama mobile viene azionata da un cilindro idraulico a doppio effetto integrato. La struttura a doppio effetto garantisce una retrazione corretta della lama e impedisce che quest'ultima si impigli o si blocchi.

L'energia idraulica viene fornita da una pompa idraulica Enerpac venduta separatamente dal tagliabarre. Per maggiori informazioni sulla pompa, consultare la sezione 6.1.

Vedere la figura 1 per una descrizione delle caratteristiche principali del tagliabarre e degli articoli tipici inclusi nella spedizione. Per conoscere le massime capacità di taglio, le specifiche e le dimensioni, fare riferimento alla sezione 2.0.

5.0 ISTRUZIONI DA SEGUIRE ALLA RICEZIONE

Ispezionare visivamente tutti i componenti alla ricerca di eventuali danni di spedizione; questi ultimi non sono coperti da garanzia. Se si constata la presenza di danni dovuti alla spedizione li si dovrà notificare immediatamente al vettore. Il vettore è responsabile di tutti i costi di riparazione e sostituzione conseguenti a un danno avvenuto durante la spedizione.

6.0 CONFIGURAZIONE

6.1 Requisiti della pompa idraulica

Il tagliabarre deve essere utilizzato con una pompa idraulica appositamente progettata (venduta separatamente). Questa pompa è dotata di valvole e comandi specifici per il tagliabarre.

Per istruzioni dettagliate sulla configurazione e sul funzionamento della pompa, fare riferimento al foglio di istruzioni di quest'ultima. Consultare inoltre la sezione 6.4 del presente manuale per ulteriori dettagli.

6.2 Collegamenti idraulici

Un gruppo del tubo flessibile idraulico doppio ad alta pressione collega la valvola di controllo della pompa al tagliabarre. I tubi flessibili sono inclusi in un sottogruppo che contiene anche un cavo elettrico per i comandi del tagliabarre. Questo sottogruppo non viene fornito insieme al tagliabarre e deve essere acquistato separatamente.

Per facilitare i collegamenti, sui tubi flessibili, sul tagliabarre e sulla valvola di controllo della pompa sono presenti dei giunti rapidi idraulici.

AVVERTIMENTO L'olio idraulico può raggiungere temperature molto elevate quando il tagliabarre non è attivo e non viene applicata alcuna forza di taglio. Per evitare ustioni, usare sempre dispositivi di protezione personale adeguati durante il collegamento e lo scollegamento dei giunti rapidi su un tagliabarre che è stato in funzione poco tempo prima.

AVVERTIMENTO Non utilizzare componenti idraulici contenenti giunti rapidi idraulici danneggiati. Non collegare o scollegare un giunto rapido idraulico se il circuito idraulico è sotto pressione. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare la fuoriuscita incontrollata di olio idraulico pressurizzato, che potrebbe penetrare nella cute. Esiste il rischio di decesso e lesioni personali gravi.

NOTA Tutti i tubi flessibili idraulici e i raccordi utilizzati con il tagliabarre devono avere una pressione nominale pari o superiore a 700 bar [10.150 psi].

6.2.1 Collegare i giunti rapidi idraulici

1. Verificare che il motore della pompa sia spento.
2. Verificare che nel circuito idraulico non sia presente pressione residua. Nel caso in cui vi sia della pressione, scaricarla seguendo le istruzioni riportate nel foglio di istruzioni della pompa.

Ripetere i passaggi 3 - 6 per ogni collegamento idraulico. Vedere le figure 2 e 3 per informazioni sull'assemblaggio.

NOTA Prima di collegare i tubi flessibili idraulici, verificare che il cavo elettrico (incluso nel sottogruppo composto da tubo flessibile e cavo) sia orientato correttamente. Si noti che i connettori elettrici sono diversi sulle estremità del tagliabarre e della pompa.

3. Togliere i tappi antipolvere dai giunti rapidi.
4. Ispezionare i giunti rapidi dopo aver rimosso i tappi antipolvere. Rimuovere eventuali tracce di olio, polvere o sporcizia.
5. Premere con fermezza i giunti rapidi maschio e femmina l'uno contro l'altro fino all'innesto.
6. Avvitare completamente il collare filettato del giunto rapido femmina sulla flangia filettata del giunto rapido maschio. Verificare che non risulti visibile alcuna filettatura.

6.2.2 Scollegare i giunti rapidi idraulici

1. Verificare che il motore della pompa sia spento.
2. Verificare che nel circuito idraulico non sia presente pressione residua. Nel caso in cui vi sia della pressione, scaricarla seguendo le istruzioni riportate nel foglio di istruzioni della pompa.

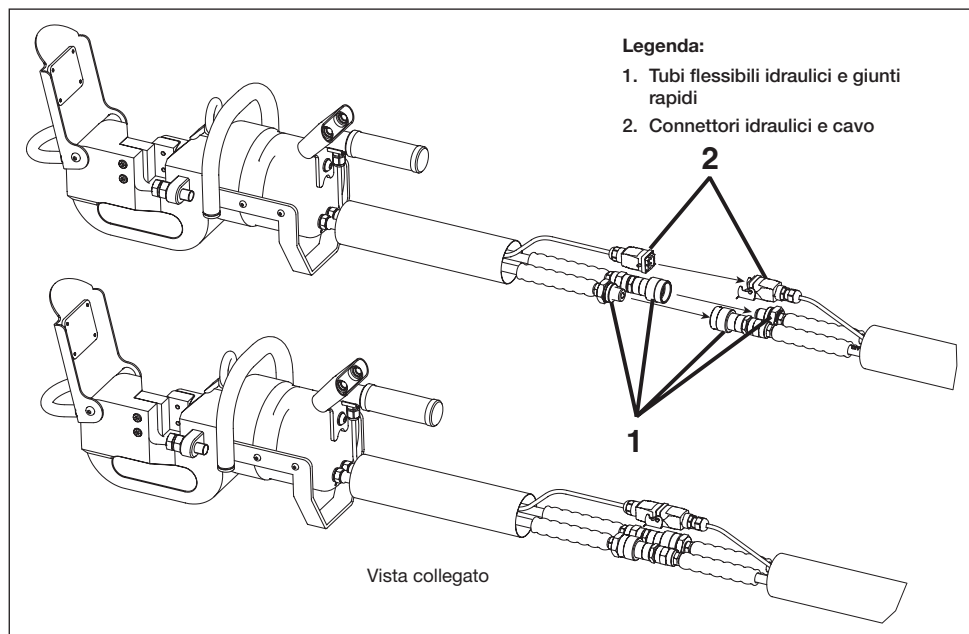


Figura 2, Collegamenti idraulici ed elettrici del tagliabarre (configurazione tipica)

Ripetere i passaggi da 3 a 5 per ogni collegamento idraulico.

3. Svitare il collare filettato del giunto rapido femmina dalla flangia filettata del giunto rapido maschio.
4. Scollegare i giunti rapidi. Rimuovere eventuali tracce di olio, polvere o sporcizia.
5. Reinstallare i tappi antipolvere sui giunti rapidi.

6.3 Collegamenti elettrici

Un cavo elettrico collega i circuiti elettrici della pompa ai pulsanti di comando installati sul tagliabarre. Questo cavo è incluso nel sottogruppo composto da tubo flessibile idraulico e cavo elettrico. Vedere la figura 3.

Collegare il cavo elettrico come descritto nei passaggi seguenti. Fare riferimento alle figure 2 e 3.

1. Verificare che la pompa sia scollegata dall'alimentazione CA.
2. Collegare un'estremità del cavo elettrico al connettore elettrico presente sull'unità di controllo elettrica della pompa.
3. Collegare l'altra estremità del cavo elettrico al connettore elettrico presente sul tagliabarre.

6.4 Configurazione della pompa

Preparare la pompa per l'utilizzo come descritto nel foglio di istruzioni della stessa.

Prima di collegare la pompa al tagliabarre, verificare che la valvola regolatrice di pressione della pompa sia impostata su 700 bar [10.150 psi].

Se la pompa e/o il tagliabarre vengono utilizzati per la prima volta, fare uscire l'aria dal sistema idraulico come descritto nella sezione 8.4 prima di mettere in funzione il tagliabarre.

Verificare che il livello di olio della pompa sia corretto e che non vi siano fuoriuscite di olio o altri problemi evidenti.

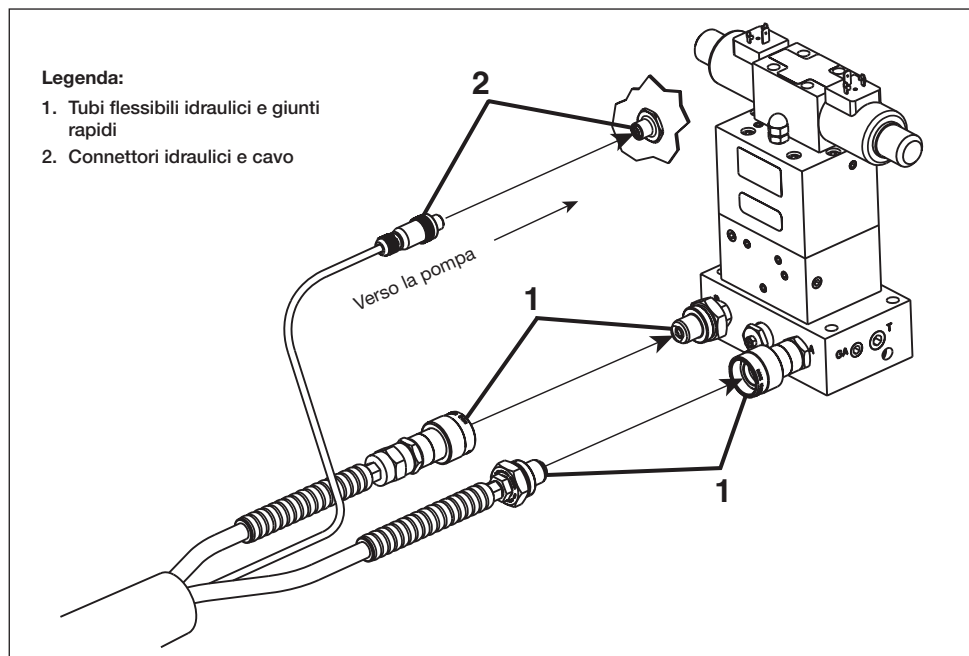


Figura 3, Collegamenti idraulici ed elettrici della pompa

7.0 PROTEZIONE DEL TAGLIABARRE

7.1 Descrizione

La protezione fissa evita che le mani entrino in contatto con lo stelo in movimento e la lama. Vedere la figura 4.

La protezione è realizzata in acciaio ed è dotata di una finestra di ispezione trasparente in policarbonato. La protezione è fissata alla testa di taglio mediante due viti.

⚠ AVVERTIMENTO La mancata osservanza e la non conformità con le precauzioni e le istruzioni potrebbero provocare lesioni personali gravi.

- Chiudere sempre la protezione prima di iniziare il processo di taglio. La testa di taglio deve essere schermata dalla protezione durante le operazioni di taglio.
- Non azionare mai il tagliabarre con la protezione aperta.
- Non aprire la protezione e non inserire la mano nella testa di taglio quando il tagliabarre è in funzione. La protezione deve rimanere chiusa fino all'arresto del tagliabarre.

- Prima di toccare la testa di taglio per rimuovere inceppamenti o per qualsiasi altra ragione, fermare sempre la pompa, scaricare la pressione idraulica e scollegare la pompa dall'alimentazione CA.

- Reinstallare sempre la protezione dopo avere eseguito qualsiasi regolazione, riparazione o intervento di manutenzione. Non azionare mai il tagliabarre senza la protezione.

- Verificare che la protezione sia in buone condizioni e che sia fissata con entrambe le viti. Se usurata, danneggiata o mancante, sostituire la protezione. Qualora risultino allentate, stringere o sostituire le viti.

- Sostituire la finestra di ispezione se è danneggiata o se è rigata e non più trasparente.

7.2 Apertura e chiusura della protezione

La protezione contiene una manopola a U dal lato con cerniera. Utilizzare questa manopola per aprire e chiudere la protezione.

Aprire la protezione come mostrato nella figura 5.

Chiudere la protezione come mostrato nella figura 6.

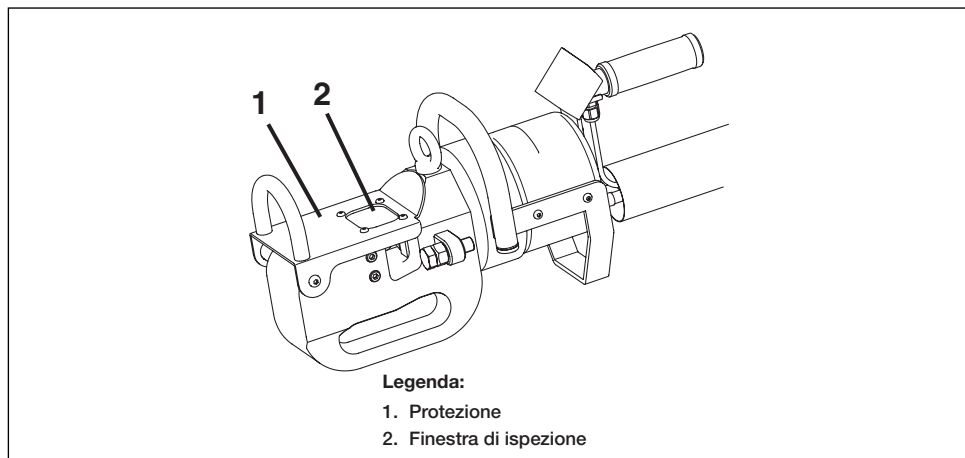


Figura 4, Protezione con finestra di ispezione

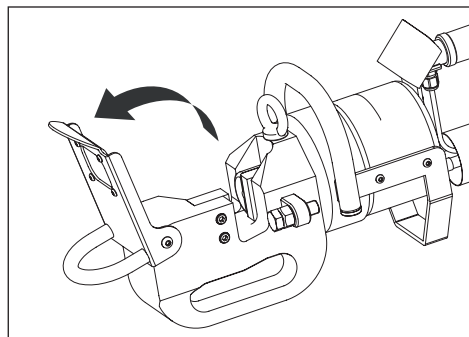


Figura 5, Apertura della protezione

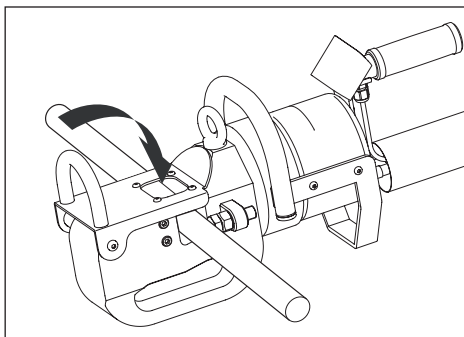


Figura 6, Chiusura della protezione

8.0 FUNZIONAMENTO DEL TAGLIABARRE

8.1 Utilizzo previsto e rischi residui

⚠ AVVERTIMENTO La mancata osservanza e la non conformità con le precauzioni e le istruzioni contenute nei paragrafi seguenti potrebbe provocare il decesso o lesioni personali gravi.

1. Il tagliabarre è stato progettato per tagliare barre di metallo rotonde, piatte o quadrate comprese nell'intervallo previsto e specificato dal produttore. Il diametro, la forza di trazione e la durezza del materiale non devono superare i valori massimi consentiti indicati nella sezione 2.1 del presente manuale.

2. Il tagliabarre può essere utilizzato solo se collegato a una pompa idraulica Enerpac compatibile.

3. Gli operatori devono attenersi alle istruzioni riportate nel presente manuale per ridurre al minimo il rischio di incidenti. In particolare, gli operatori devono fare attenzione quando lavorano in condizioni che potrebbero causare:

- ustioni provocate da parti metalliche surriscaldate;
- lesioni dovute al posizionamento scorretto o da un sollevamento o uno spostamento non adeguati;
- infortuni derivanti da schegge espulse dalla barra o altri pezzi di lavoro.

⚠ AVVERTIMENTO Le persone che sostano in prossimità del tagliabarre quando questo è in funzione rischiano di essere colpite da detriti volanti (oggetti pericolosi ecc.). Ne possono risultare lesioni personali gravi.

4. Utilizzi scorretti

- Il tagliabarre non deve essere impiegato per scopi diversi da quelli indicati nel presente documento.
- Il tagliabarre non deve essere utilizzato in aree soggette a rischio di esplosione.

8.2 Posizionamento e trasporto del tagliabarre

- Prima di inserire il materiale da tagliare nella testa di taglio, accertarsi che il tagliabarre sia posizionato su una superficie di lavoro solida, stabile e dalla portata nominale sufficiente. Per il peso del tagliabarre, consultare la sezione 2.2.
- Posizionare il tagliabarre in base alle proprie esigenze utilizzando le apposite maniglie situate sui lati anteriore e posteriore del cilindro idraulico del tagliabarre stesso.
- Se è necessario spostare o trasportare il tagliabarre, utilizzare il golfare fornito in dotazione. Vedere la figura 7. Utilizzare attrezzature di sollevamento adatte.

⚠ AVVERTIMENTO I componenti del tagliabarre sono molto pesanti e possono causare tagli, fratture o rotture a carico delle ossa. Per evitare incidenti, usare cautela quando si adopera il tagliabarre. Un supporto e una movimentazione non adeguati del tagliabarre possono causare lesioni personali gravi.

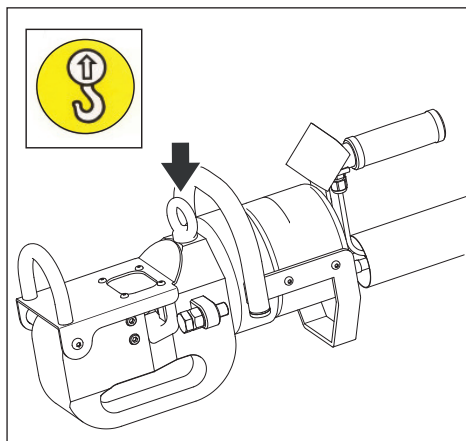


Figura 7, Punto di sollevamento del tagliabarre

8.3 Precauzioni per l'utilizzo

⚠ AVVERTIMENTO La mancata osservanza delle precauzioni e istruzioni seguenti potrebbe provocare lesioni personali gravi.

- Tenere dita, mani o altre parti del corpo lontane dalla testa di taglio. Verificare che la protezione sia chiusa. Guardare il taglio esclusivamente attraverso la finestra di ispezione della protezione.

- Non tentare di riposizionare l'oggetto da tagliare mentre il tagliabarre è in funzione. Fermare sempre il tagliabarre, quindi spostare lo stelo in posizione "Home" (completamente represso) prima di riposizionare l'oggetto.

- Durante il taglio potrebbero venire espulsi proiettili pericolosi in qualsiasi momento. Indossare sempre dispositivi di protezione per viso e occhi. Tenere le persone lontane dall'area di taglio.

- Le superfici del tagliabarre possono diventare molto calde. Per prevenire ustioni, evitare il contatto con i componenti del tagliabarre e indossare dispositivi di protezione personale idonei.

- Prima di utilizzare il tagliabarre o di eseguire interventi di manutenzione o riparazione, consultare le precauzioni di sicurezza aggiuntive descritte nella sezione 1.0 del presente manuale.

8.4 Scarico dell'aria intrappolata

Prima di azionare un nuovo tagliabarre, effettuare vari cicli con lo stelo senza carico per rimuovere l'aria intrappolata nel circuito idraulico. L'attrezzo deve essere posizionato sotto la pompa cosicché l'aria possa fuoriuscire dal serbatoio della pompa stessa.

Lo scarico dell'aria sarà terminato quando lo stelo si sposterà agevolmente in entrambe le direzioni, passando dallo stato completamente esteso a completamente represso.

Questa procedura può essere effettuata anche a seguito di interventi di riparazione sul tagliabarre.

Quando si esegue la procedura di rimozione dell'aria, fare riferimento alle informazioni sui comandi del tagliabarre riportate nella sezione 8.6 del presente manuale.

8.5 Posizionare il materiale

Assicurarsi sempre che lo stelo e la lama mobile siano del tutto retratti in posizione "Home" prima di posizionare qualsiasi materiale nella testa di taglio. Vedere la figura 8.

Posizionare il materiale da tagliare tra le lame del tagliabarre in maniera tale che risulti perpendicolare all'asse dello stelo, come illustrato nella figura 9. Questo assicurerà un taglio di massima qualità, ponendo al contempo il minor carico possibile sul tagliabarre.

Regolare il bullone di supporto in base alle esigenze. La testa del bullone di supporto deve toccare appena la superficie del materiale da tagliare quando l'oggetto viene posizionato contro la lama fissa del tagliabarre.

Una volta regolato il bullone di supporto, verificare che il dado di bloccaggio del bullone di supporto sia perfettamente livellato con l'orecchio di montaggio del bullone di supporto. Questo contribuirà a evitare lo spostamento del bullone di supporto durante il taglio.

NOTA Verificare che la durezza, la forza di trazione e il diametro del materiale da tagliare rientrino nei limiti consentiti. Fare riferimento al grafico riportato nella sezione 2.1 del presente manuale per ulteriori informazioni. La mancata osservanza di questa istruzione può provocare scarse prestazioni di taglio e/o danneggiare il tagliabarre.

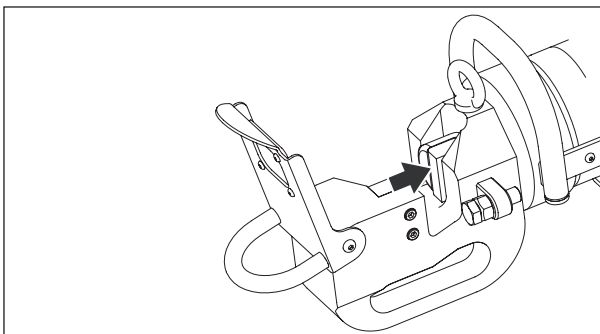


Figura 8, Stelo e lama in posizione Home (completamente ritratta)

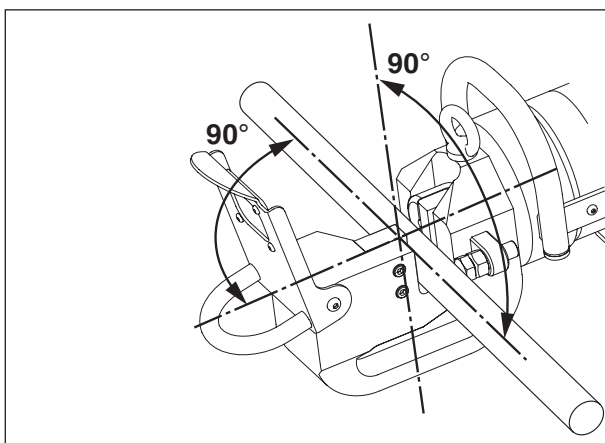


Figura 9, Posizionamento del materiale nella testa di taglio

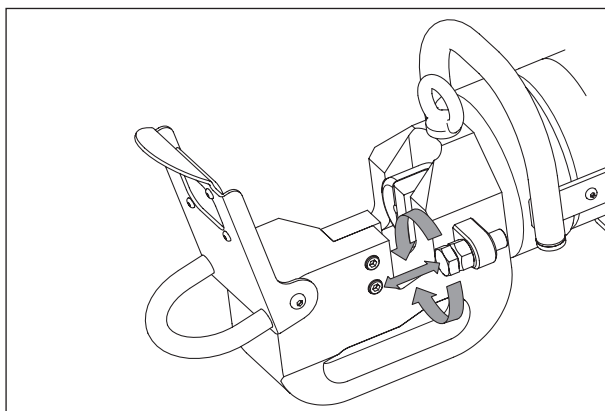


Figura 10, Regolazione del bullone di supporto

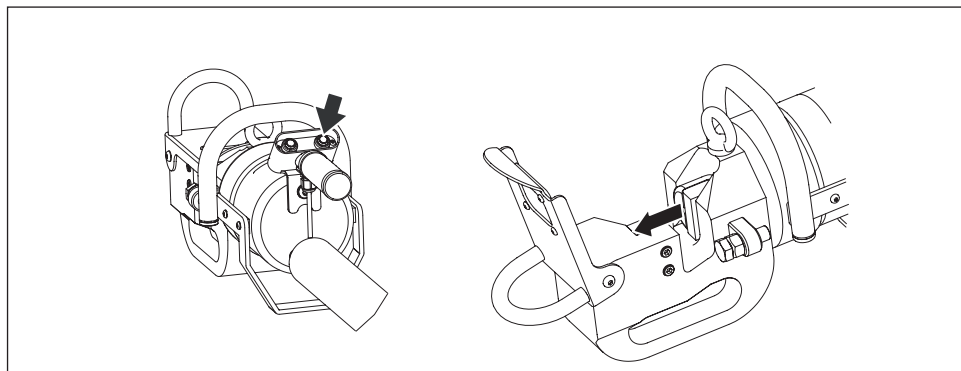


Figura 11, Funzionamento - Estensione/Taglio

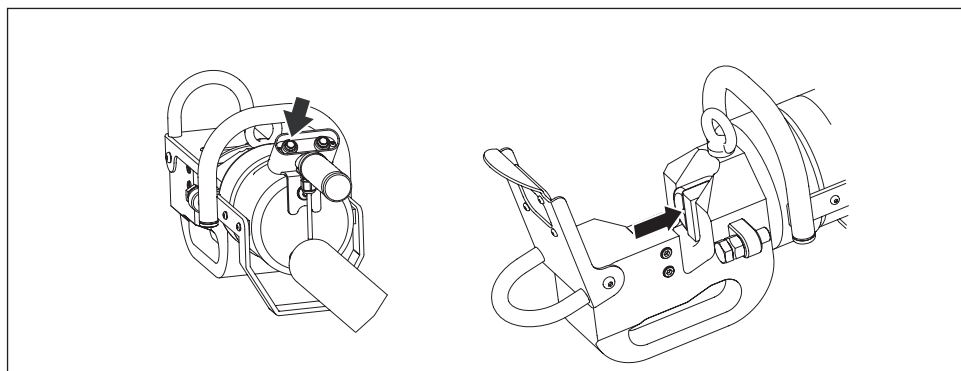


Figura 12, Funzionamento - Retrazione

8.6 Comandi del tagliabarre

Il tagliabarre viene controllato mediante due pulsanti. Un pulsante attiva la funzione di estensione e l'altro quella di retrazione.

Quando il motore della pompa è su ON:

- Tenere premuto il pulsante di **estensione** per fare avanzare lo stelo e fare scorrere la lama mobile in avanti. Vedere la figura 11.
- Tenere premuto il pulsante di **retrazione** per fare arretrare lo stelo e fare scorrere la lama mobile all'indietro. Vedere la figura 12.
- Rilasciare i pulsanti in qualsiasi momento per fermare lo stelo e la lama mobile. Si noti che l'arresto completo dello stelo e della lama potrebbe richiedere qualche istante.

8.7 Procedura di taglio (tipica)

1. Verificare che la durezza, la forza di trazione e il diametro del materiale da tagliare rientrino nei limiti consentiti per il proprio modello di tagliabarre. Fare riferimento al grafico riportato nella sezione 2.1 del presente manuale.
2. Verificare che lo stelo si trovi in posizione "Home" (completamente retratto). Vedere la figura 8.

3. Aprire la protezione. Per maggiori informazioni, consultare la sezione 7.2.

4. Sistemare il materiale da tagliare tra la lama fissa e quella mobile. Verificare che sia perpendicolare all'asse dello stelo, come illustrato nella figura 9. Per maggiori informazioni, fare riferimento alle istruzioni contenute nella sezione 8.5.

NOTA Il posizionamento errato del materiale nella testa di taglio può provocare la rottura della lama e compromettere l'efficienza del taglio.

5. Regolare il bullone di supporto.
6. Chiudere la protezione. Per maggiori informazioni, consultare la sezione 7.2.
7. Avviare il motore della pompa.
8. Tenere premuto il pulsante di estensione finché il taglio dell'oggetto non sarà completato.
9. Tenere premuto il pulsante di retrazione finché la lama mobile non arretrerà fino alla posizione "Home" (completamente retratta).

9.0 MANUTENZIONE

9.1 Tabella per la manutenzione periodica

Per un elenco dei controlli e delle procedure di routine, fare riferimento allo schema per la manutenzione periodica (tabella 1).

9.2 Pulizia

- Pulire il tagliabarre utilizzando un panno asciutto o aria compressa. Per le superfici in plastica, utilizzare un panno leggermente inumidito con acqua.

⚠ ATTENZIONE Per evitare lesioni, quando si utilizza l'aria compressa, indossare sempre occhiali di sicurezza o mascherine per il viso.

- Verificare che non siano presenti tracce di olio, grasso o sostanze corrosive sull'attrezzo, specialmente sulle impugnature.
- Per pulire i componenti in plastica, utilizzare un panno umido e acqua saponata.
- Non utilizzare gasolio o solvente per pulire l'attrezzo.

9.3 Elementi di fissaggio

Controllare periodicamente che tutte le viti, i dadi e gli altri elementi di fissaggio siano adeguatamente serrati. Serrare gli elementi di fissaggio che lo necessitano. Sostituire gli elementi di fissaggio usurati o danneggiati. Queste operazioni devono essere eseguite periodicamente o quotidianamente in caso di utilizzo frequente o prolungato del tagliabarre.

📌 NOTA Qualora gli elementi di fissaggio non vengano controllati e serrati, esiste la possibilità che il tagliabarre subisca gravi danni.

9.4 Preparazione alla manutenzione

Tutte le procedure di manutenzione del tagliabarre devono essere effettuate in presenza delle seguenti condizioni.

- La pressione idraulica deve essere scaricata. Per la procedura di scarico della pressione, fare riferimento al foglio di istruzioni della pompa.
- La pompa deve essere scollegata dall'alimentazione CA.
- Il tagliabarre deve essere lasciato raffreddare per evitare ustioni.
- Le procedure devono essere eseguite in un ambiente di lavoro idoneo e conforme a tutte le normative e/o leggi in materia di sicurezza vigenti nel proprio paese o nella propria regione.
- Il tagliabarre deve essere accuratamente pulito prima dello svolgimento delle procedure di manutenzione.
- È necessario utilizzare e/o indossare dispositivi di protezione personale (DPI) adeguati durante tutte le operazioni.

⚠ AVVERTIMENTO Prima di rimettere in funzione il tagliabarre, verificare che le protezioni e gli schermi protettivi (se presenti) siano stati correttamente reinstallati al termine delle procedure di manutenzione. La mancata reinstallazione di questi dispositivi potrebbe provocare lesioni personali gravi.

Tabella 1 - Schema per la manutenzione periodica

Intervallo di tempo	Operazione di manutenzione	Metodo	Da effettuare da parte di:
Ogni 8 ore di utilizzo:	Ispezionare il tagliabarre alla ricerca di componenti allentati, danneggiati o usurati. Ispezionare l'attrezzo alla ricerca di fuoriuscite di olio. Stringere, sostituire o riparare in base alle esigenze.	Visivo	Operatore
	Pulire il tagliabarre.	(Fare riferimento alle istruzioni riportate nella sezione 9.2)	Operatore
	Verificare che le viti e i bulloni siano perfettamente serrati. Sostituire eventuali viti e bulloni mancanti.	(Fare riferimento alle istruzioni riportate nella sezione 9.3)	Operatore
Se necessario	Sostituire la lama fissa.	(Fare riferimento alle istruzioni riportate nella sezione 9.5.1)	Operatore
	Sostituire la lama mobile.	(Fare riferimento alle istruzioni riportate nella sezione 9.5.2)	Operatore

9.5 Sostituzione della lama

L'uso di lame usurate riduce l'efficienza del tagliabarre e può spostare lateralmente il carico del cilindro, danneggiando l'attrezzo. Può inoltre verificarsi il surriscaldamento della pompa.

Non appena si notano segni di usura e/o danni a carico delle lame oppure un calo significativo delle prestazioni di taglio, sostituire immediatamente le lame.

Il tagliabarre comprende una lama fissa e una mobile. Per istruzioni sulla sostituzione della lama fissa, fare riferimento alla sezione 9.5.1. Per conoscere le procedure di sostituzione della lama mobile, consultare la sezione 9.5.2.

ATTENZIONE Prestare la massima attenzione durante la rimozione e l'installazione delle lame. Le lame possono risultare taglienti anche se usurate. Per evitare di ferirsi le mani, indossare protezioni adeguate ed evitare il contatto con le estremità affilate delle lame.

NOTA Per contribuire a garantire un grado di usura delle lame uniforme e prestazioni di taglio ottimali, si raccomanda di sostituire contemporaneamente la lama fissa e quella mobile.

9.5.1 Sostituzione della lama fissa

Sostituire la lama fissa come descritto nei passaggi seguenti. Fare riferimento alla figura 13, elementi 1 e 2.

1. Attivare la pompa. Spostare lo stelo in posizione "Home" (completamente retratta). Vedere la figura 8.
2. Arrestare la pompa. Controllare che la pressione idraulica sia fuoriuscita del tutto.
3. Scollegare la pompa dall'alimentazione CA.

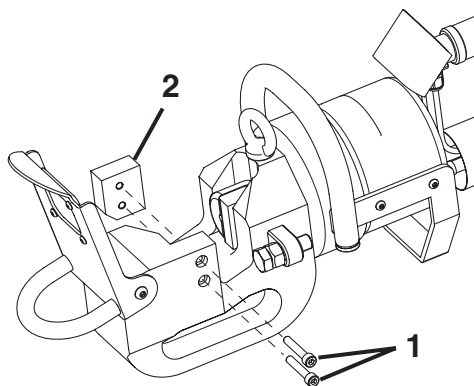
AVVERTIMENTO Scollegare sempre la pompa dall'alimentazione CA prima di avviare le procedure di sostituzione della lama del tagliabarre. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare un avvio accidentale dell'attrezzo durante l'esecuzione delle procedure. Ne possono risultare lesioni personali gravi.

4. Posizionare il tagliabarre orizzontalmente su una superficie di lavoro stabile.
5. Aprire la protezione. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione 7.2.
6. Rimuovere le due viti della lama fissa (figura 13, elemento 1).
7. Rimuovere la lama fissa usurata (figura 13, elemento 2) e sostituirla con una nuova lama fissa.
8. Installare due viti della lama fissa NUOVE (figura 13, elemento 1). Le viti della lama fissa sono incluse con la lama nuova. Serrare a 25 Nm [18 ft-lb]. Applicare inoltre il composto Loctite 243 o un prodotto equivalente.
9. Chiudere la protezione. Per maggiori informazioni, consultare la sezione 7.2.
10. Verificare il corretto funzionamento prima di utilizzare nuovamente il tagliabarre.

9.5.2 Sostituzione della lama mobile

Sostituire la lama mobile come descritto nei passaggi seguenti.

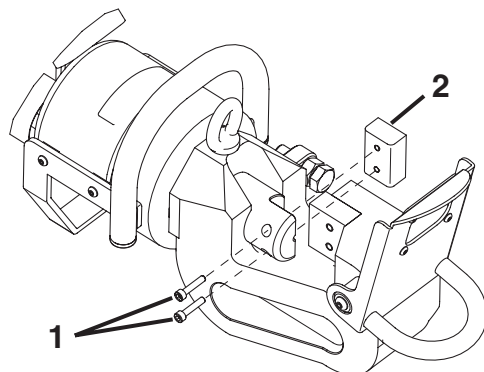
1. Attivare la pompa. Estendere lo stelo per consentire l'accesso alla lama mobile e alle viti. Vedere la figura 14.
2. Arrestare la pompa. Controllare che la pressione idraulica sia fuoriuscita del tutto.
3. Scollegare la pompa dall'alimentazione CA.



Legenda:

1. Viti della lama fissa
2. Lama fissa

Figura 13, Sostituzione della lama fissa



Legenda:

- 1. Viti della lama mobile
- 2. Lama mobile

Figura 14, Sostituzione della lama mobile

⚠ AVVERTIMENTO Scollegare sempre la pompa dall'alimentazione CA prima di avviare le procedure di sostituzione della lama del tagliabarre. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare un avvio accidentale dell'attrezzo durante l'esecuzione delle procedure. Ne possono risultare lesioni personali gravi.

4. Aprire la protezione. Per maggiori informazioni, consultare la sezione 7.2.
5. Allentare e smontare le viti della lama mobile (figura 14, elemento 1).
6. Rimuovere la lama mobile usurata (figura 14, elemento 2).
7. Installare la lama mobile nuova (figura 14, elemento 2) sullo stelo.

NOTA Può essere necessario l'utilizzo di un cacciavite o di un palanchino di piccole dimensioni per sollevare la lama dalla superficie di accoppiamento dello stelo.

8. Installare le viti della lama mobile nuova (figura 14, elemento 1). Serrare con una coppia pari a 10 Nm [91 ft-lb]. Applicare il composto Loctite 243 o un prodotto equivalente.
9. Chiudere la protezione. Per maggiori informazioni, consultare la sezione 7.2.
10. Verificare il corretto funzionamento prima di rimettere in funzione il tagliabarre.

10.0 IMMACCINAMENTO

10.1 Linee guida sull'immagazzinamento

Nel caso in cui il tagliabarre venga immagazzinato per un periodo di tempo prolungato:

- Scollegare i tubi flessibili idraulici dal tagliabarre. Verificare che i cappucci antipolvere siano installati sui giunti rapidi idraulici.
- Pulire accuratamente il tagliabarre.
- Lubrificare le superfici metalliche del tagliabarre con un sottile strato di olio.
- Immagazzinare il tagliabarre in un luogo pulito e asciutto, accessibile solo a personale autorizzato.

10.2 Rimessa in servizio (dopo l'immagazzinamento)

Prima di utilizzare il tagliabarre a seguito di un periodo di immagazzinamento o di inattività prolungato, effettuare i passaggi descritti di seguito:

- Rimuovere lo strato di olio protettivo (applicato prima dell'immagazzinamento) dalle superfici del tagliabarre.
- Ispezionare l'attrezzo alla ricerca di fuoriuscite di olio. Eseguire le riparazioni necessarie.
- Verificare che i tubi flessibili idraulici e il cavo elettrico dell'attrezzo siano intatti e privi di danni.
- Ispezionare l'attrezzo alla ricerca di componenti mancanti, usurati o installati in modo errato.
- Verificare che tutte le viti, i dadi, i bulloni e gli altri elementi di fissaggio siano ben stretti.
- Sostituire, riparare o serrare i componenti in base alle necessità.

11.0 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Per un elenco dei sintomi più comuni legati al tagliabarre idraulico, delle possibili cause e delle soluzioni, fare riferimento allo schema di risoluzione dei problemi a carico del tagliabarre (tabella 2).

Per il servizio di riparazione, contattare un centro di assistenza autorizzato Enerpac. Le ispezioni e le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato Enerpac o da un'altra struttura di assistenza qualificata e specializzata in attrezzi idraulici.

Tabella 2 - Schema di risoluzione dei problemi a carico del tagliabarre

Sintomo	Causa possibile	Soluzione	Livello di manutenzione
1. Lo stelo si muove lentamente e/o incontra difficoltà nel taglio del materiale.	Flusso dell'olio idraulico bloccato o ristretto.	Verificare che non siano presenti collegamenti idraulici incompleti, tubi flessibili idraulici bloccati o problemi simili.	Operatore
	Livello dell'olio idraulico basso.	Controllare il livello dell'olio. Se necessario, aggiungerne dell'altro.	Operatore
	Materiale tagliato non rientrante nelle specifiche consentite.	Le proprietà del materiale non devono superare i limiti massimi indicati. Fare riferimento alla sezione 2.1.	Operatore
	Pressione o flusso dell'olio idraulico insufficiente.	Controllare l'impostazione della valvola regolatrice di pressione della pompa. Risolvere il problema e riparare la pompa e l'elettrovalvola di controllo (se necessario).	Centro di Assistenza
	Guarnizione del tagliabarre usurata e/o danneggiata internamente.	Se necessario, riparare il tagliabarre.	Centro di Assistenza
2. Il tagliabarre vibra durante l'utilizzo.	Viti o bulloni allentati o mancanti.	Verificare che le viti e i bulloni siano perfettamente serrati. Sostituire eventuali viti e bulloni mancanti.	Operatore
3. Lo stelo non si estende né si retrae quando il motore della pompa è su ON e vengono premuti i pulsanti del tagliabarre.	Pompa non collegata alla rete elettrica.	Verificare che la pompa sia scollegata dall'alimentazione CA. Verificare che la pompa sia accesa.	Operatore
	Cavo elettrico scollegato dalla pompa o dal tagliabarre.	Collegare il cavo elettrico.	Operatore
	Interruttori e/o fili dei pulsanti del tagliabarre difettosi.	Riparare o sostituire i componenti elettrici del tagliabarre laddove necessario.	Centro di Assistenza
	Componenti dell'elettrovalvola di controllo della pompa difettosi.	Riparare o sostituire i componenti dell'elettrovalvola laddove necessario.	Centro di Assistenza
4. L'olio fuoriesce.	Raccordi idraulici allentati.	Stringere i raccordi idraulici.	Operatore
	Tubi flessibili idraulici danneggiati	Sostituire i tubi flessibili.	Operatore
	Giunti rapidi idraulici danneggiati.	Sostituire i giunti rapidi.	Centro di Assistenza
	Componenti del tagliabarre usurati o danneggiati.	Se necessario, riparare il tagliabarre.	Centro di Assistenza

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

[illegible]

[illegible]

