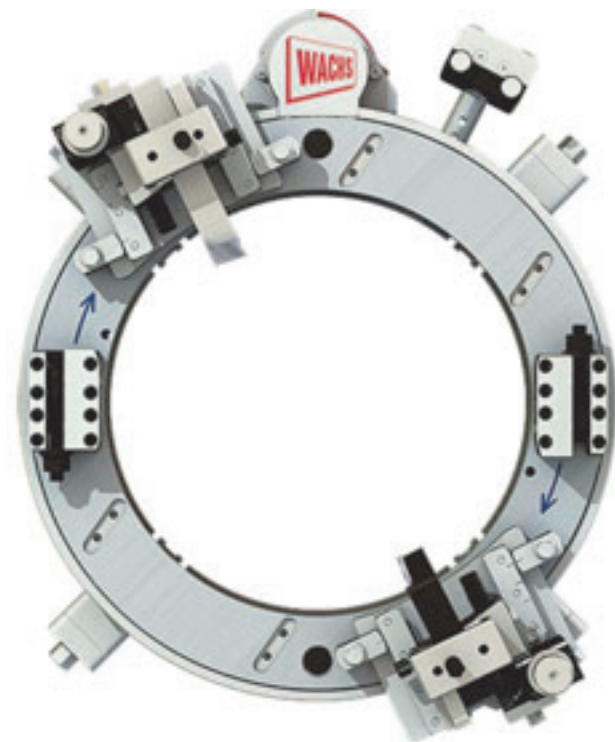




E.H. Wachs
600 Knightsbridge Parkway
Lincolnshire, IL 60069
www.ehwachs.com

DynaPrep MDSF Manuale dell'utente



E.H. Wachs 69-MAN-01
Rev. B, Gennaio 2017

Cronologia delle revisioni:

Copyright © 2017 E.H. Wachs. Tutti i diritti riservati.
Questo manuale non può essere riprodotto, nella sua totalità o in parte
senza il consenso scritto di E.H. Wachs.

Indice

Capitolo 1: Informazioni su questo manuale	1
Scopo del manuale	1
Come usare il manuale	1
Simboli e avvertenze	2
Capitolo 2: Sicurezza	3
Avvisi di sicurezza in questo manuale	3
Linee guida per l'uso sicuro	3
Ambiente per l'uso sicuro	4
Funzionamento e manutenzione in sicurezza	4
Apparecchiature idrauliche	5
Apparecchiature pneumatiche	5
Perdita o arresto di alimentazione	5
Requisiti delle attrezzature protettive	5
Indumenti di protezione	5
Protezione degli occhi	6
Protezione dell'udito	6
Funzionamento sicuro del DynaPrep MDSF	6
Usi previsti	6
Uso corretto del DynaPrep MDSF	6
Uso improprio	7
Rischi potenziali	7
Caratteristiche di sicurezza DynaPrep MDSF	10
Cuscinetto e ingranaggi di trasmissione sigillati	10
Controllo "arresto al rilascio"	10
Manopole avanzamento posteriori	11
Opzione di funzionamento remoto	11
Linee guida per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione	12
Lista di controllo pre-operazione	12
Sicurezza operativa	12
Lista di controllo per la manutenzione	12
Scollamento dell'alimentazione	12
Sollevamento e movimentazione in sicurezza	13
Pesi macchina	16
Etichette di sicurezza	18
Capitolo 3: Caratteristiche e accessori DynaPrep MDSF	21
Caratteristiche standard	21
Opzioni pignone di guida	22
Kit attrezzatura	23

Ingombro operativo	23
Ingombro operativo—modelli 206-610	24
Ingombro operativo—modelli 612-1824	25
Ingombro operativo—modelli 2228-4248	26
Ingombro operativo—modelli 4854-5460	27
Dimensioni motore	28
Capitolo 4: Istruzioni di installazione	29
Gamma dimensione tubo	29
Montaggio e centraggio della macchina sul tubo	31
Ambiente operativo e spazi	31
Configurazione delle ganasce di fissaggio	31
Prolunghe	33
Set di pattini per ganasce	34
Regolazione assiale delle prolunghe per ganasce di fissaggio	35
Montaggio della macchina sul tubo in linea (anello diviso)	36
Divisione dell'anello	36
Montaggio della macchina	39
Montaggio della macchina su un tubo aperto (anello assemblato)	43
Posizionamento della macchina per la linea di taglio.	43
Squadratura e centraggio della macchina	44
Installazione su un tubo verticale	46
Montaggio del motore	47
Capitolo 5: Funzionamento con slitte standard	49
Configurazione delle slitte	49
Installazione dell'attrezzatura	49
Funzionamento delle slitte	50
Montaggio delle slitte sul DynaPrep MDSF	54
Funzionamento del DynaPrep MDSF	58
Capitolo 6: Funzionamento con slitte portautensili con copiatore D.E.	61
Kit slitta portautensili con copiatore D.E.	61
Impostazione delle slitte	64
Impostazione di un taglio offset	64
Impostazione di taglio/smusso	66
Montaggio delle slitte sulla macchina	67
Montaggio e configurazione dell'innesco	69
Impostazione del doppio innesco	70
Funzionamento del DynaPrep MDSF	70
Capitolo 7: Funzionamento con una slitta da svasatura	71
Slitte da svasatura	71
Esecuzione di una svasatura	72

Capitolo 8: Funzionamento con il ponte di tornitura	77
Applicazioni del ponte di tornitura	77
Montaggio e azionamento del ponte di tornitura	79
Capitolo 9: Manutenzione preventiva	81
Lubrificazione	81
Capitolo 10: Risoluzione dei problemi	83
Scopo del manuale	83
Come usare il manuale	83
Simboli e avvertenze	85

Capitolo 1

Informazioni su questo manuale

SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale spiega come utilizzare la macchina a telaio divisibile DynaPrep MDSF e include informazioni per la sicurezza operativa della macchina, le linee guida di manutenzione preventiva e le procedure di risoluzione dei problemi.

Prima di utilizzare la macchina DynaPrep, leggere attentamente questo manuale per assimilare tutte le istruzioni.

Un manuale di manutenzione è fornito separatamente. Il *Manuale di manutenzione DynaPrep MSDF* include informazioni di assistenza e riparazione, nonché i disegni dei componenti con le informazioni sull'ordinazione dei ricambi.

COME USARE IL MANUALE





Questo manuale è suddiviso nei seguenti capitoli:

- **Capitolo 2, Sicurezza**, fornisce importanti informazioni e istruzioni per l'uso della macchina DynaPrep. **Leggere questo capitolo prima di utilizzare la macchina.**
- **Capitolo 3, Caratteristiche e accessori DynaPrep MDSF**, descrive le funzioni operative della macchina ed elenca tutti i modelli, accessori e kit disponibili. **Leggere questo capitolo attentamente per acquisire familiarità con le funzioni operative della macchina DynaPrep MDSF e dei suoi accessori.**
- **Capitolo 4, Istruzioni di installazione**, descrive come configurare la macchina DynaPrep MSDF per la dimensione del tubo, montarlo per la lavorazione e installare il motore. Comprende i disegni dimensionali operativi di ogni modello DynaPrep. I capitoli seguenti descrivono il montaggio e l'uso dei diversi tipi di slitte utensile per le diverse applicazioni di taglio.
- **Capitolo 5, Funzionamento con slitte standard**, descrive come eseguire le operazioni di taglio e smussatura utilizzando le slitte utensile standard (corsa 1,5", corsa 2,5" e corsa 5,5"). Include le istruzioni per configurare le slitte, montarle sul DynaPrep MDSF e per eseguire l'operazione di taglio.

- **Capitolo 6, Funzionamento con slitte portautensili con copiatore D.E.**, descrive come eseguire le operazioni di taglio e smussatura utilizzando le slitte portautensili con copiatore D.E. caricate a molla. Queste slitte consentono la lavorazione di un tubo ovalizzato copiando la superficie esterna del tubo. Il capitolo include le istruzioni per configurare le slitte, montarle sul DynaPrep MDSF e per eseguire l'operazione di taglio.
- **Capitolo 7, Funzionamento con una slitta da svasatura**, descrive come eseguire l'operazione di svasatura utilizzando la slitta da slitta da svasatura standard o profonda. Include le istruzioni per configurare la slitta, montarla sul DynaPrep MDSF e per eseguire l'operazione di taglio.
- **Capitolo 8, Funzionamento con il ponte di tornitura**, descrive come eseguire le operazioni di svasatura e smussatura utilizzando un ponte di tornitura. Include le istruzioni per configurare la slitta con il DynaPrep MDSF. Un manuale separato, *Accessorio ponte di tornitura per telaio ad anello divisibile a gioco ridotto*, descrive come azionare il ponte di tornitura.
- **Capitolo 9, Manutenzione preventiva**, descrive come lubrificare i componenti del DynaPrep MDSF e relativi accessori e come eseguire le regolazioni ordinarie. Per informazioni sulla riparazione o sostituzione di parti usurate e danneggiate, vedere il *Manuale di manutenzione DynaPrep MDSF*.

SIMBOLI E AVVERTENZE

I seguenti simboli sono utilizzati nel presente manuale per indicare le note speciali e le avvertenze. Assicurarsi di conoscere il significato di ogni simbolo e seguire le istruzioni per le precauzioni e le avvertenze.

 AVVERTENZA	Un' AVVERTENZA accompagnata dal simbolo di avviso di la sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe provocare lesioni gravi o letali .
 ATTENZIONE	Un messaggio di ATTENZIONE accompagnato dal simbolo di avviso di la sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe provocare lesioni lievi o moderate .
 ATTENZIONE	Questo è il simbolo di avviso di danni all'apparecchiatura utilizzato per indicare situazioni di danni potenziali all'apparecchiatura . Rispettare tutti i messaggi accompagnati da questo simbolo per evitare di arrecare danni all'apparecchiatura o al pezzo in lavorazione.
 NOTA	Questo simbolo indica una nota per l'utente. Le note forniscono informazioni supplementari per completare le istruzioni o suggerimenti per facilitare le operazioni.

Capitolo 2

Sicurezza

E.H. Wachs si impegna a progettare e realizzare prodotti sicuri e di alta qualità. La sicurezza degli utenti è prioritaria nella progettazione dei nostri prodotti.

Leggere attentamente questo capitolo prima di utilizzare l'apparecchiatura E.H. Wachs, dato che contiene importanti istruzioni e consigli per la sicurezza.

AVVISI DI SICUREZZA IN QUESTO MANUALE

I seguenti avvisi sono utilizzati nel presente manuale per indicare i pericoli per la sicurezza dell'operatore. In tutti i casi, questi avvisi includono una descrizione del pericolo e le misure per evitarlo o ridurre i rischi. Leggere attentamente tutti gli avvisi di sicurezza.



AVVERTENZA

Un'**AVVERTENZA** accompagnata dal simbolo di avviso di la sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che **potrebbe** provocare **lesioni gravi o letali**.



ATTENZIONE

Un messaggio di **ATTENZIONE** accompagnato dal simbolo di avviso di la sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che **potrebbe** provocare **lesioni lievi o moderate**.

LINEE GUIDA PER L'USO SICURO

Seguire queste linee guida per il funzionamento sicuro di ogni apparecchiatura E.H. Wachs.

- **LEGGERE IL MANUALE D'USO.** Assicurarsi di comprendere tutte le istruzioni di installazione e uso prima di iniziare. Conservare questo manuale con la macchina.

- **ISPEZIONARE LA MACCHINA E GLI ACCESSORI PRIMA DELL'USO.** Prima di avviare la macchina, verificare che i bulloni e i dadi non siano allentati, non vi siano perdite di lubrificante, i componenti non siano arrugginiti e che nessun'altra condizione fisica possa comprometterne il funzionamento. La corretta manutenzione della macchina può ridurre notevolmente il pericolo di lesioni.
- **LEGGERE SEMPRE GLI ADESIVI E LE ETICHETTE.** Assicurarsi che tutte le etichette e gli adesivi siano chiaramente leggibili e in buone condizioni. Vedere "Etichette di sicurezza" più avanti in questo capitolo per la posizione delle etichette sulla macchina. Sostituire le etichette di sicurezza danneggiate o mancanti; vedere la quarta di copertina di questo manuale o il *Manuale di manutenzione DynaPrep MDSF* per ulteriori informazioni.
- **TENERSI LONTANI DALLE PARTI IN MOVIMENTO.** Tenere mani, braccia e dita lontano da tutte le parti rotanti o mobili. Spegnerne sempre la macchina e scollegare la fonte di alimentazione prima di regolarla o ripararla.
- **INDOSSARE INDUMENTI ADERENTI E NON LASCIARE GIOIELLI SCIOLTI.** Stringere o fissare abiti larghi e gioielli e legare i capelli lunghi per impedire che rimangano impigliati nelle parti mobili della macchina.
- **SEGUIRE LE PROCEDURE DI SICUREZZA PER LA MOVIMENTAZIONE DEI LUBRIFICANTI.** Consultare le istruzioni del produttore e le schede di sicurezza dei materiali.

Ambiente per l'uso sicuro

- Non utilizzare questa apparecchiatura in atmosfera potenzialmente esplosiva, per evitare il rischio di incendio o esplosione, con conseguenti lesioni gravi o letali.
- Fornire un'illuminazione adeguata attorno alla macchina, in accordo con le normative sul luogo di lavoro e i regolamenti locali.
- **SGOMBERARE L'AREA DI LAVORO.** Tenere l'area di lavoro sgombera da tutti i materiali non essenziali. Solo le persone direttamente coinvolte con le attività da svolgere devono avere accesso all'area di lavoro.

Funzionamento e manutenzione in sicurezza

- Questa apparecchiatura deve essere utilizzata solo da personale qualificato e debitamente formato.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia stabile quando è collegata al pezzo da lavorare. Spetta all'operatore garantire la stabilità dello strumento installato.
- Verificare che il pezzo sia sorretto adeguatamente per l'installazione dell'apparecchiatura, comprese le eventuali sezioni in caduta quando lo si taglia dopo la lavorazione. Spetta all'operatore garantire che il pezzo sia sorretto.
- L'attrezzatura o qualsiasi apparecchiatura di taglio, tra cui utensili per tornio, lame, utensili di fresatura, ecc., possono diventare molto caldi durante la lavorazione, non toccarli se non dopo aver appurato che siano freddi a sufficienza al tatto.
- Indossare un paio di guanti durante la rimozione o la pulizia di trucioli e detriti di taglio, dato che possono essere molto affilati e provocare tagli.
- Scollegare sempre l'alimentazione prima di effettuare la manutenzione dell'apparecchiatura. Seguire tutte le procedure di lock-out/tag-out (LOTO) richieste sul luogo di lavoro.

Apparecchiature idrauliche

- I componenti idraulici come tubi, motori e collettori si riscaldano durante il funzionamento e possono causare ustioni. Non toccare i componenti idraulici, tranne i comandi dell'operatore, durante o dopo il funzionamento della macchina.
- **Lesioni da iniezione idraulica** — Un forellino in un tubo idraulico o un raccordo può espellere il fluido con una forza sufficiente a perforare la pelle. Controllare i tubi e i raccordi regolarmente per identificare la presenza di perdite. **Non usare le mani nude per controllare le perdite mentre il sistema è sotto pressione.** Se si sospetta una perdita, mettere un pezzo di carta o di cartone ad almeno 15 cm sopra l'area sospetta e controllare se si verificano spruzzi di fluido sulla superficie.



L'iniezione di fluido idraulico nella pelle è un grave infortunio che può essere causa di infezioni, danni ai tessuti e la possibile perdita di un arto. **Sottoporsi immediatamente a cure mediche.** Un kit di pronto soccorso non è un trattamento sufficiente per l'infortunio dovuto a iniezione.

Apparecchiature pneumatiche

- I motori pneumatici possono riscaldarsi durante il funzionamento e causare ustioni. Non toccare un motore pneumatico, tranne i comandi dell'operatore, durante o dopo il funzionamento della macchina.
- Prima di scollegare la linea dell'aria dall'apparecchiatura, spegnere sempre la fonte e spurgare tutta la pressione dell'aria residua sul motore pneumatico.

Perdita o arresto di alimentazione

- Se l'alimentazione all'apparecchiatura si arresta, scollegare la presa di corrente e bloccarla immediatamente per impedire il riavvio accidentale della macchina.
- **APPARECCHIATURE ELETTRICHE** – Se l'azionamento elettrico si spegne a causa della protezione termica incorporata, scollegare immediatamente il motore dalla fonte di alimentazione.
- Per tutte le fonti di alimentazione, seguire tutte le procedure di lock-out e tag-out richieste dal luogo di lavoro quando si scollega o di presta manutenzione a un'apparecchiatura.

Requisiti delle attrezzature protettive

Indumenti di protezione

Indossare calzature di sicurezza durante il funzionamento o la manutenzione dell'apparecchiatura. La caduta della macchina o dei suoi componenti potrebbe causare gravi lesioni.

Non indossare i guanti durante il funzionamento della macchina. I guanti possono impigliarsi nelle parti in movimento, causando gravi lesioni. Si possono indossare i guanti durante l'impostazione della macchina o la pulizia dopo l'operazione, ma si dovranno togliere mentre si aziona la macchina.



Si consiglia di indossare un paio di guanti per rimuovere i trucioli e altri detriti di taglio, dato che possono essere molto affilati e provocare tagli. **Non indossare i guanti mentre la macchina è in funzione.**

Protezione degli occhi

Indossare sempre occhiali di protezione resistenti agli urti quando si utilizza o lavora nei pressi dell'apparecchiatura.

Per ulteriori informazioni sulla protezione degli occhi e del volto, fare riferimento alle norme federali OSHA, Codice 29 delle norme federali, sezione 1910.133., Protezione degli occhi e del viso e American National Standards Institute, ANSI Z87.1, Protezione degli occhi e del volto sul luogo di lavoro e di studio.

Protezione dell'udito

Questa apparecchiatura può produrre livelli di rumore superiori a 80 dB. La protezione dell'udito è necessaria quando si usa l'apparecchiatura. Il funzionamento di altri strumenti e apparecchiature nell'area, superfici riflettenti, rumori e strutture risonanti possono aumentare il livello di rumore.

Per ulteriori informazioni sulla protezione dell'udito, fare riferimento alle norme federali OSHA, Codice 29 delle norme federali, sezione 1910.95, Esposizione al rumore sul luogo di lavoro e ANSI S12.6 Protezione dell'udito.

FUNZIONAMENTO SICURO DEL DYNAPREP MDSF

Usi previsti

Il DynaPrep MDSF è progettato per il montaggio a diametro esterno su un tubo in linea o aperto per eseguire il taglio e la preparazione alla saldatura (smusso, svasatura e smusso J). Utilizza tecniche di tornitura a freddo, con una varietà di accessori e utensili per diverse applicazioni di taglio.

Assicurarsi di seguire tutte le linee guida per la sicurezza e le procedure necessarie per le operazioni di lavorazione sul luogo di lavoro, compresi i dispositivi di protezione individuale (DPI). Non utilizzare il DynaPrep MDSF in modo contrario a queste linee guida.

Uso corretto del DynaPrep MDSF

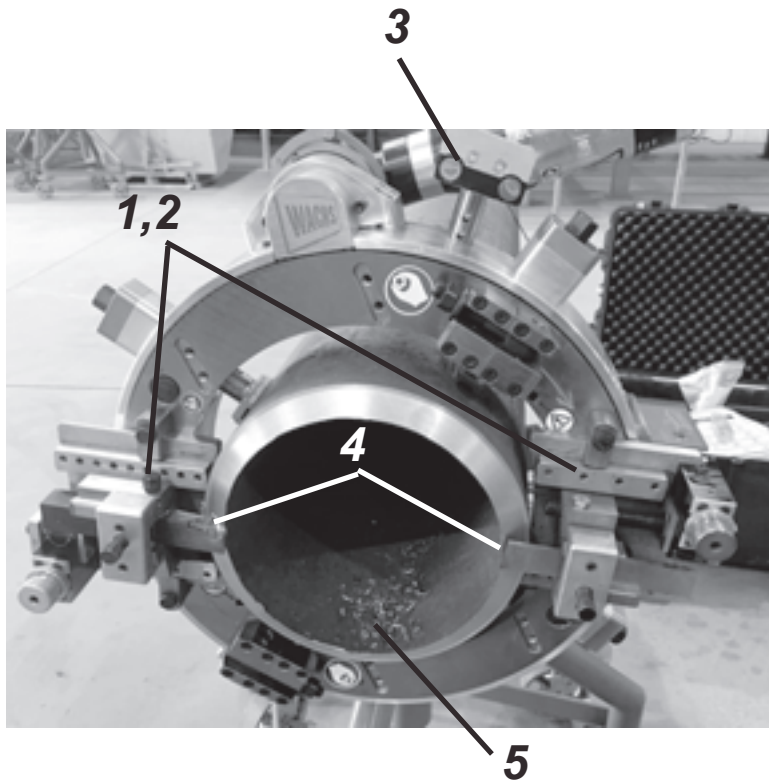
- L'uso del DynaPrep MDSF deve essere affidato esclusivamente a personale addestrato e qualificato.
- Il pezzo deve rientrare nella capacità operativa del modello DynaPrep MDSF in uso. Vedere le informazioni sull'intervallo di funzionamento e i disegni nel capitolo 4 "Istruzioni di installazione".
- Assicurarsi che l'ambiente operativo consenta di montare la macchina saldamente e in squadra sul pezzo.
- Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente attorno al DynaPrep MDSF e al pezzo di azionare i comandi della macchina come descritto nelle istruzioni operative (capitolo 5).
- Montare il DynaPrep MDSF con l'alloggiamento del pignone posizionato per il montaggio pratico e il funzionamento del motore di azionamento.
- Utilizzare il DynaPrep MDSF solo su un tubo vuoto e depressurizzato.

Uso improprio

- Non tentare di montare o azionare il DynaPrep MDSF su pezzi non cilindrici.
- Non tentare di montare o azionare il DynaPrep MDSF su un pezzo che non si presti al montaggio sicuro.
- Non tentare di montare o azionare il DynaPrep MDSF su un pezzo non abbastanza stabile per sostenere la macchina.
- Non montare il DynaPrep MDSF sul lato di "caduta" della linea di taglio, a meno che non si possa attrezzare e sostenere adeguatamente la macchina e il pezzo.
- Non disabilitare una funzione di sicurezza del DynaPrep MDSF o rimuovere le etichette di sicurezza. Sostituire immediatamente le etichette di sicurezza usurate o danneggiate. (Vedere "Etichette di sicurezza" più avanti in questo capitolo.)

Rischi potenziali

Le figure seguenti illustrano i rischi potenziali durante il funzionamento del DynaPrep MDSF. Consultare la descrizione di ogni rischio per le linee guida sul funzionamento in sicurezza.



1. Anello rotante—Mantenersi lontano dall'anello rotante e dalle slitte utensile durante il funzionamento del DynaPrep MDSF. Il contatto con le parti in movimento può causare gravi lesioni.

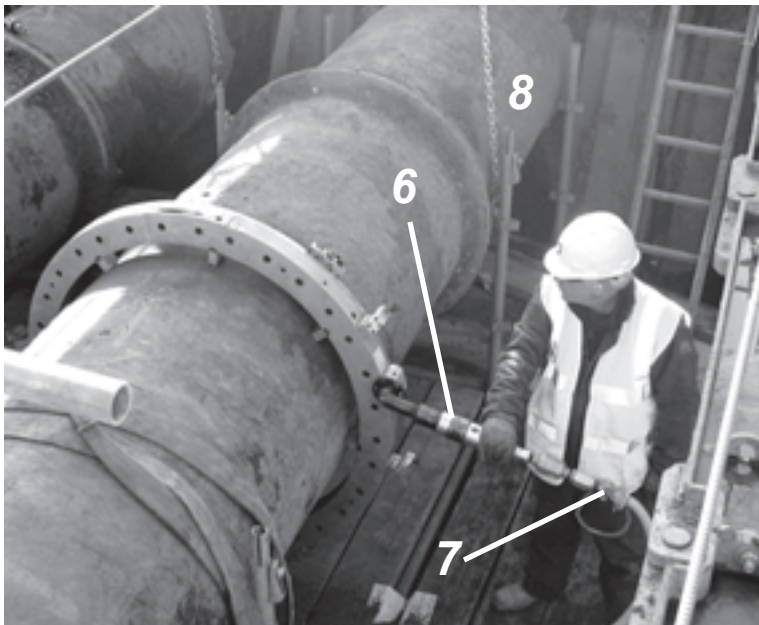
2. Pericolo di intrappolamento per guanti o indumenti—Non indossare guanti o indumenti larghi durante il funzionamento del DynaPrep MDSF. Questi oggetti possono impigliarsi nelle parti in movimento, causando gravi lesioni.

3. Punto di pizzicamento stella/innesco—Azionare gli inneschi solamente con le manopole avanzamento. Non toccare per nessun motivo alcuna parte del gruppo avanzamento a parte la leva durante il funzionamento del DynaPrep MDSF o durante la rotazione manuale.

4. Utensili taglienti—Gli utensili da taglio utilizzati con il DynaPrep MDSF possono essere molto affilati.

Prestare attenzione durante la manipolazione degli utensili e tenersi a distanza quando la macchina è in funzione.

5. Trucioli—Le scorie metalliche dal processo di taglio possono essere molto affilate e calde. Prestare attenzione nella pulizia dei detriti dalla macchina e durante la pulizia dell'area di lavoro. Fermare la macchina prima di asportare i trucioli. Indossare un paio di guanti durante la rimozione dei trucioli.



6. Superfici calde—I motori pneumatici e i componenti idraulici quali tubi, collettori e motori possono riscaldarsi durante il funzionamento. Assicurarsi che questi componenti non siano caldi prima di toccarli.

7. Collegamento del motore pneumatico—Una linea dell'aria pressurizzata, se si allenta, può causare lesioni gravi. Assicurarsi che la linea dell'aria sia fissata all'apparecchiatura con un perno o un altro fissaggio opportuno.

8. Caduta pezzo—Quando si taglia il pezzo in lavorazione, assicurarsi che la sezione in caduta sia supportata o che sia stato predisposto un dispositivo di raccolta.

La figura illustra una catena di supporto e un ponteggio.



9. Sollevamento della macchina—Prestare attenzione quando si solleva il DynaPrep MDSF e i suoi componenti per evitare lesioni. Le macchine e i componenti che pesano più di 18 kg devono essere sollevati da due persone o con un dispositivo di sollevamento. I modelli DynaPrep MDSF più grandi sono provvisti di golfari per il sollevamento e la movimentazione. Vedere "Pesi della macchina" più avanti in questo capitolo per i pesi di tutti i modelli e accessori DynaPrep MDSF.

10. Divisione dell'anello—I perni di allineamento servono per tenere insieme l'anello rotante e l'anello fisso quando si divide l'anello. Assicurarsi di inserire i perni prima di separare le due metà dell'anello. Se i perni non sono inseriti, l'anello rotante potrebbe fuoriuscire dall'anello fisso, causando lesioni personali e/o danni alla macchina.

Caratteristiche di sicurezza DynaPrep MDSF

Il design del DynaPrep MDSF incorpora le caratteristiche seguenti per l'esercizio in condizioni di sicurezza.

Cuscinetto e ingranaggi di trasmissione sigillati

I cuscinetti e gli ingranaggi di trasmissione del DynaPrep MDSF sono sigillati all'interno della macchina per evitare il contatto con l'operatore la macchina è in funzione.

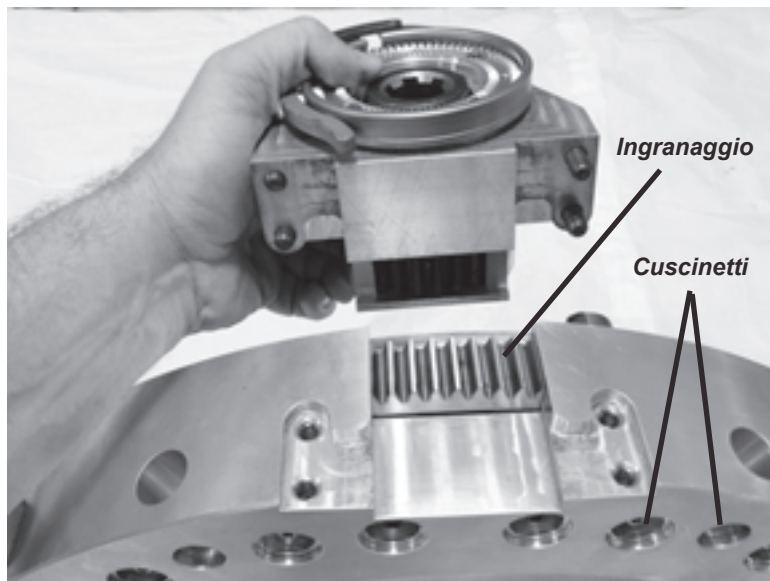


Figura 2-1. I cuscinetti e gli ingranaggi sono racchiusi nel telaio del DynaPrep MDSF. La sede pignone copre l'ingranaggio quando è installato.

Comando di accensione con arresto al rilascio

Tutte le unità del DynaPrep MDSF (pneumatiche, elettriche e idrauliche) impongono all'operatore di mantenere premuto il comando di accensione per azionare la macchina. Quando l'operatore rilascia questo comando, la macchina si arresta immediatamente.



Non disattivare o bypassare la funzione di arresto al rilascio. Lasciare la macchina in esecuzione mentre non si mantiene premuto il comando di accensione può causare lesioni gravi.

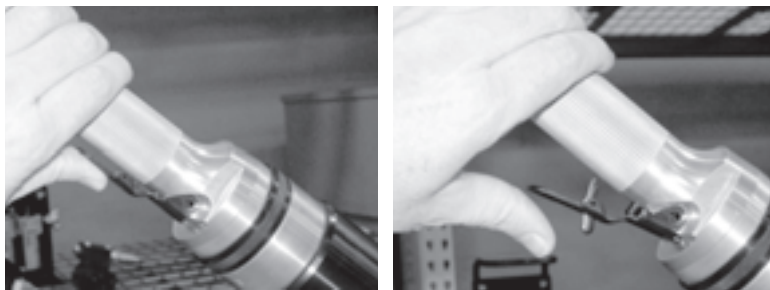


Figura 2-2. Premere l'azionamento motore ad aria per avviare il DynaPrep MDSF (sinistra). Quando lo si rilascia (destra), il motore pneumatico si spegne.

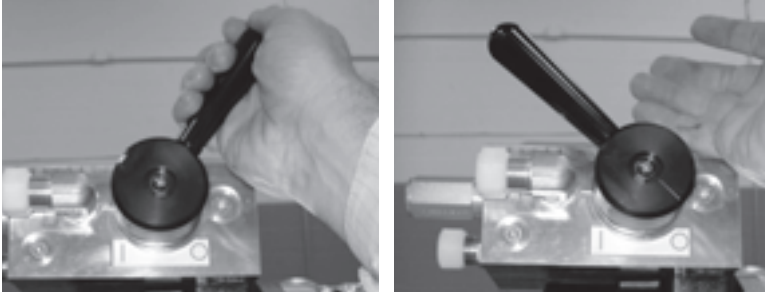


Figura 2-3. Spingere la leva idraulica per avviare il DynaPrep MDSF (sinistra). Quando la si rilascia (destra), il motore idraulico si spegne.

Manopole avanzamento posteriori

Il design dell'innesco DynaPrep MDSF consente all'operatore di impegnare e disimpegnare l'innesco da dietro la macchina, senza entrare nello spazio operativo dell'anello rotante e delle slitte. Spingere e tirare i perni avanzamento per controllarne l'impegno.

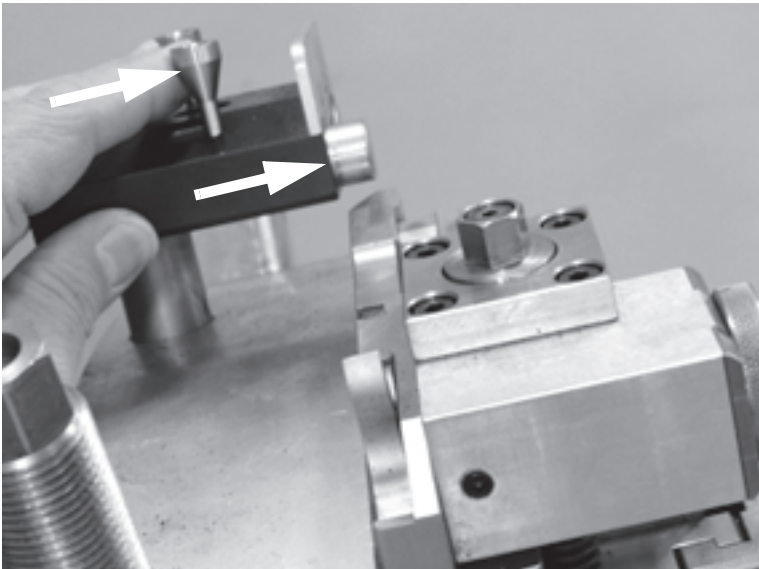


Figura 2-4. Premere la manopola avanzamento (verso la slitta) per impegnare il perno avanzamento.

Opzione di funzionamento remoto

Il funzionamento controllato a distanza è disponibile come opzione per tutti i tipi di motori DynaPrep MDSF.

- Per i motori pneumatici, ordinare il pannello di controllo remoto (codice 60-420-00). Il pannello di controllo è fornito con un manuale di istruzioni.
- Un interruttore di comando sospeso è dotato di motori elettrici per il funzionamento a distanza.
- Per i motori idraulici, contattare E.H. Wachs per descrivere l'ambiente operativo e i requisiti.
- Un sistema di innesco pneumatico (69-4741-00) permette all'operatore di attivare e disattivare gli inneschi a distanza.

Linee guida per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione

Lista di controllo pre-operazione

Ogni volta che si utilizza il DynaPrep MDSF, eseguire i controlli seguenti per assicurarsi che sia in buone condizioni operative:

- Verificare che tutti i componenti di sicurezza funzionino correttamente.
- Controllare che non mostrino segni di usura o danni che potrebbero comprometterne il funzionamento e la sicurezza della macchina. Riparare qualsiasi componente difettoso prima di usare la macchina.
- Assicurarsi che la macchina sia pulita e lubrificata correttamente.
- Assicurarsi che l'attrezzatura sia affilata e in buone condizioni. Utensili di qualità scadente possono rendere difficile il taglio e dare adito a possibili malfunzionamenti della macchina e/o lesioni per il personale.
- Controllare i cavi di alimentazione (pneumatici, idraulici o elettrici) per assicurarsi che siano in buone condizioni.

Sicurezza operativa

- Arrestare il motore per eliminare i trucioli o effettuare regolazioni.
- Per le operazioni di divisione (taglio), utilizzare un dispositivo di raccolta per evitare al pezzo di tubo tagliato di cadere.
- Mantenere i tubi dell'aria e idraulici e i cavi elettrici a debita distanza dalle parti in movimento durante il funzionamento della macchina.

Lista di controllo per la manutenzione

- Scollegare il cavo di alimentazione dalla macchina durante il servizio. Vedere le istruzioni nella sezione successiva.
- Rimuovere gli accessori come i gruppi di trasmissione e le slitte utensile a meno che non facciano parte della procedura di servizio.

Scollegamento dell'alimentazione

Le foto seguenti mostrano i mezzi per scollegare l'alimentazione per il DynaPrep MDSF. Seguire tutte le procedure di lock-out e tag-out richieste sul luogo di lavoro.



Prima di scollegare la linea dell'aria, spegnere sempre la fonte e spurgare tutta la pressione dell'aria residua sul motore pneumatico. Scollegare la linea dell'aria mentre è sotto pressione potrebbe causare gravi lesioni.

- **ALIMENTAZIONE PNEUMATICA**—Per scollegare il cavo di alimentazione dal motore pneumatico, rimuovere la linea dell'aria dall'accoppiamento del motore pneumatico.



Figura 2-5. Scollegare l'alimentazione pneumatica rimuovendo la linea dell'aria dal motore pneumatico.



AVVERTENZA

I componenti idraulici come tubi, motori e collettori si riscaldano durante il funzionamento e possono causare ustioni. Indossare i guanti o attendere che i componenti si siano raffreddati prima di toccarli.

- **ALIMENTAZIONE IDRAULICA**—Per scollegare l'alimentazione dal motore idraulico, rimuovere i tubi flessibili idraulici dai raccordi sul collettore.

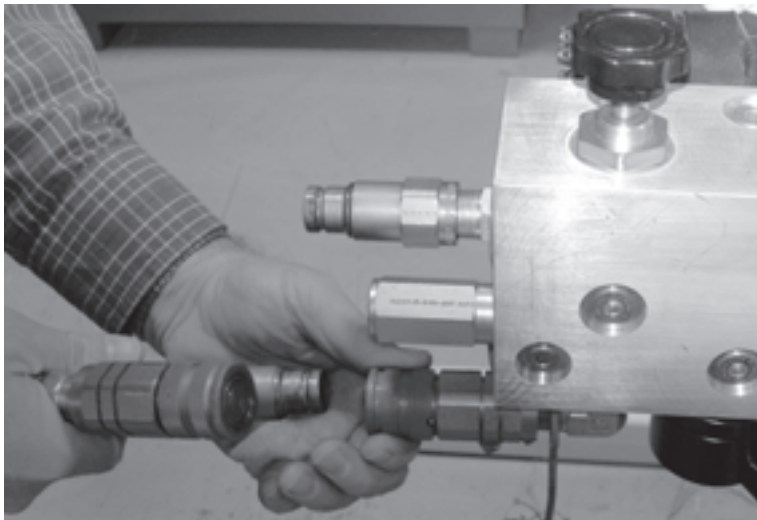


Figura 2-6. Scollegare l'alimentazione idraulica rimuovendo i tubi flessibili idraulici dai raccordi sul collettore.

Sollevamento e movimentazione in sicurezza

- Le macchine o i gruppi che pesano più di 18 kg devono essere sollevati da due persone o con un dispositivo di sollevamento. Vedere le tabelle dei pesi della macchina nella sezione successiva.

- È responsabilità dell'utente finale determinare se una macchina o un gruppo possa essere sollevato da due o più persone. Si consiglia l'uso di un dispositivo di sollevamento per macchine o gruppi che non siano facili da manovrare da due persone.
- I modelli DynaPrep MDSF 1218 e superiori sono dotati di golfari nell'anello fisso, destinati al sollevamento.
- Non movimentare o sollevare la macchina mentre è collegata all'alimentazione elettrica. Se possibile, rimuovere tutti gli accessori (slitte, inneschi, gruppo trasmissione, ecc.) durante il sollevamento e la movimentazione della macchina.

- Sollevare il DynaPrep MDSF solo dai punti di sollevamento approvati, come illustrato nella figura seguente.

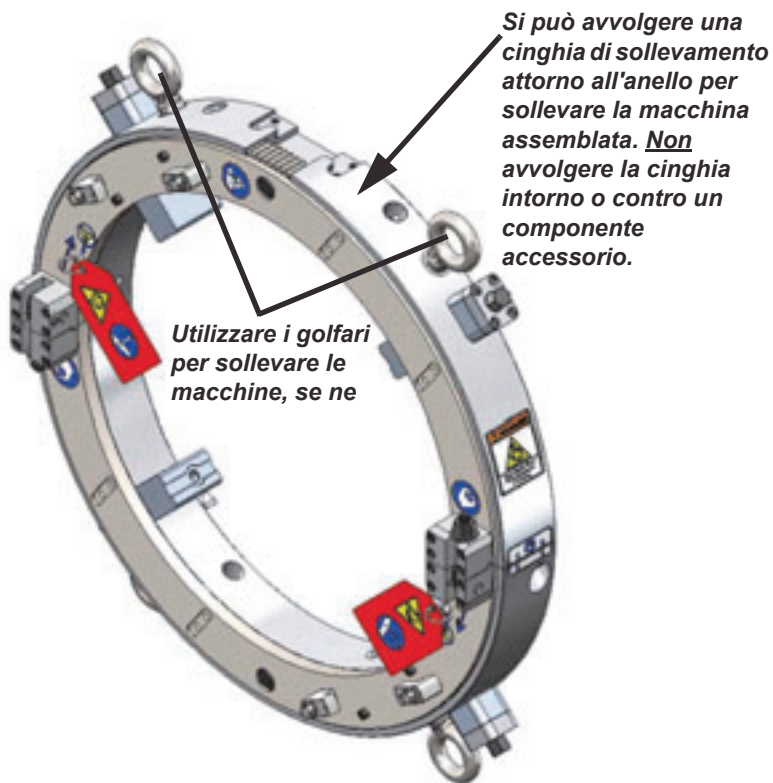
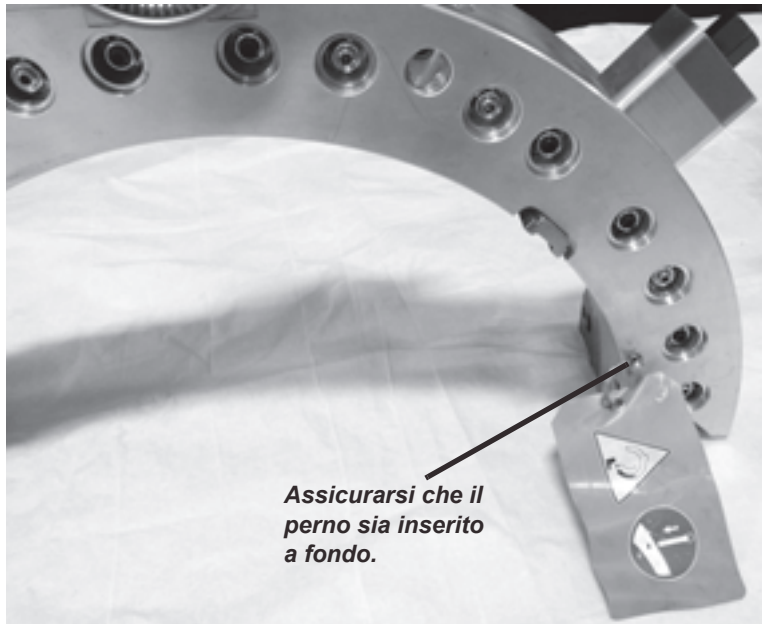


Figura 2-7. I modelli MDSF 1218 e superiori sono dotati di golfari per il sollevamento. Vi sono 2 golfari su ciascuna metà dell'anello.



AVVERTENZA

Quando si solleva una metà ad anello divisibile, verificare **sempre** che i perni di allineamento siano inseriti. L'anello rotante può fuoriuscire dall'anello fisso se il perno non è inserito.



Assicurarsi che il perno sia inserito a fondo.

Figura 2-8. Aver cura di verificare sempre che i perni di allineamento siano inseriti durante il sollevamento e la movimentazione di una macchina ad anello divisibile.

Pesi macchina

La Tabella 1 elenca i pesi per ciascun modello DynaPrep MDSF. I pesi riflettono sia l'intera macchina sia ogni gruppo separabile. Di seguito sono elencati i pesi per slitte, motori e altri accessori. Per determinare il peso di sollevamento pesi, aggiungere i pesi dei componenti installati al gruppo macchina.

Tabella 1: Pesi della macchina DynaPrep MDSF

Modello (Codice)	Peso totale macchina*	Peso di metà anello**
MDSF 206 (69-0000-06)	54,5 lb (24,7 kg)	28 lb (12,7 kg)
MDSF 408 (69-0000-08)	57,5 lb (26,1 kg)	31 lb (14,1 kg)
MDSF 610 (69-0000-10)	70 lb (31,8 kg)	37 lb (16,8 kg)
MDSF 612 (69-0000-12)	77 lb (34,9 kg)	41 lb (18,6 kg)
MDSF 814 (69-0000-14)	81 lb (36,7 kg)	44 lb (20 kg)
MDSF 1016 (69-0000-16)	88 lb (40 kg)	47 lb (21,3 kg)
MDSF 1218 (69-0000-18)	97 lb (44 kg)	52 lb (23,6 kg)
MDSF 1420 (69-0000-20)	103 lb (46,7 kg)	54 lb (24,5 kg)
MDSF 1824 (69-0000-24)	116 lb (52,8 kg)	60,5 lb (27,4 kg)
MDSF 2228 (69-0000-28)	174,5 lb (79,2 kg)	92 lb (41,7 kg)
MDSF 2632 (69-0000-32)	191,5 lb (86,9 kg)	101 lb (45,8 kg)

Tabella 1: Pesì della macchina DynaPrep MDSF

Modello (Codice)	Peso totale macchina*	Peso di metà anello**
MDSF 3036 (69-0000-36)	218 lb (98,9 kg)	115 lb (52,2 kg)
MDSF 3642 (69-0000-42)	246 lb (111,6 kg)	127 lb (57,6 kg)
MDSF 4248 (69-0000-48)	271 lb (122,9 kg)	139,5 lb (63,3 kg)
MDSF 4854 (69-0000-54)	344 lb (156 kg)	174 lb (78,9 kg)
MDSF 5460 (69-0000-60)	375 lb (170,1 kg)	190 lb (86,2 kg)

* Con la sede pignone standard installata; senza slitte o motore installati. Aggiungere 5,4 lb (2,5 kg) per pignone di comando anteriore.

** Arrotondato al lb/kg più vicino. La somma potrebbe non riflettere esattamente il peso totale della macchina.

Tabella 2: Pesì delle slitte DynaPrep MDSF

Slitta	Codice	Peso	Applicazione
Standard, corsa 1,5"	69-5215-03/06	9,2 lb (4,2 kg)	Utilizzare 2 slitte per le operazioni di taglio
Standard, corsa 2,5"	69-5225-03/06	11 lb (5 kg)	
Standard, corsa 5,5"	69-5255-03/06	13,4 lb (6,1 kg)	
Gruppo avanzamento standard	69-4740-00	1,6 lb (0,7 kg)	Da utilizzare con slitte standard; si possono utilizzare più gruppi avanzamento
Slitte portautensili con copiatore D.E.	69-4604-00	28 lb (13 kg)	Utilizzare 2 slitte per le operazioni di taglio
Gruppo avanzamento slitta portautensili con copiatore D.E.	69-4744-00	5,2 lb (2,4 kg)	Da utilizzare con le slitte portautensili con copiatore D.E.
Svasatura corta	69-4605-00	12,2 lb (5,5 kg)	Avanzamento manuale per svasatura D.I.
Svasatura profonda	69-4606-00	13,8 lb (6,3 kg)	Avanzamento manuale per svasatura D.I.

Tabella 3: Pesì componenti motore

Componente	Codice	Peso
Pneumatico ad angolo retto 1,5 HP	69-4352-00	8,6 lb (3,9 kg)
Pneumatico reversibile 2,5 HP	60-4010-01	14 lb (6 kg)
Pneumatico ad angolo retto 3 HP	69-4351-00 69-4353-00	14,0 lb (6,4 kg)
Pneumatico diritto 4 HP	69-4355-00 69-4356-00	18 lb (8 kg)
Pneumatico ad angolo retto reversibile 3 HP	69-4351-00 69-4353-00	14,0 lb (6,4 kg)

Tabella 3: Pesi componenti motore

Componente	Codice	Peso
Motore energia elettrica EPD	69-4357-01 69-4357-03	20 lb (9 kg) Solo motore
Motore idraulico	69-4358-00	25 lb (11,5 kg)
Testa ad angolo retto	69-4359-00	8,2 lb (3,7 kg)

Etichette di sicurezza

Il DynaPrep MDSF riporta le seguenti etichette di sicurezza. Sostituire immediatamente una di queste etichette qualora dovesse danneggiarsi o staccarsi. Vedere il capitolo 10 per le informazioni sull'ordinazione.



Figura 2-9. L'etichetta di protezione udito e vista è affissa sul motore del DynaPrep MDSF. Indossare sempre una protezione per udito e vista durante il funzionamento dell'apparecchiatura. (Codice 90-401-03)

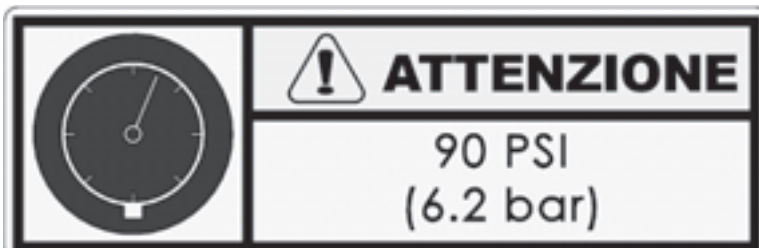


Figura 2-10. L'etichetta di pressione dell'aria è affissa al motore pneumatico dei modelli MDSF pneumatici. Non azionare l'apparecchiatura con una pressione d'aria superiore a 90 psi (6,2 bar). (Codice 90-401-02)



Figura 2-11. L'etichetta di pressione idraulica è affissa al motore idraulico. Non azionare l'apparecchiatura con una pressione idraulica superiore a 2000 psi (138 bar). (Codice 90-402-01)



Figura 2-12. L'etichetta di superficie calda è affissa al motore (pneumatico o idraulico). I componenti di trasmissione possono riscaldarsi fino a provocare ustioni. Assicurarsi che non siano caldi prima di toccarli. (Codice 90-403-00)



Figura 2-13. Le etichette dei pesi del MDSF sono affisse alla sede pignone. I pesi e i codici dipendono dal modello. (Codice 69-0134-XX)



Figura 2-14. L'etichetta "Tenere le mani lontane" è affissa all'anello fisso del MDSF. Tenersi lontani dalle parti in movimento quando la macchina è in funzione. (Codice 60-363-00)



Figura 2-15. La targhetta del perno di allineamento è affissa all'anello sul perno stesso. Assicurarsi di inserire i perni prima di dividere la macchina. (Codice 60-1274-00)



Figura 2-16. L'etichetta di posizione del perno di allineamento indica i fori dei perni di allineamento. Sono due le etichette sul MDSF, una per ogni posizione del perno. (Codice 60-1275-00)



Figura 2-17. L'etichetta "Leggere il manuale" è affissa all'anello fisso del MDSF. Assicurarsi di comprendere tutte le istruzioni per l'uso e la manutenzione prima di utilizzare la macchina. (Codice 90-900-00 su macchine 20" e più grandi; codice 90-900-01 su macchine 18" e più piccole).

Capitolo 3

Caratteristiche e accessori DynaPrep MDSF

FUNZIONI STANDARD

La configurazione standard del DynaPrep MDSF include i seguenti componenti:

- anello assemblato con ganasce di fissaggio
- due slitte utensile, con utensili da taglio e/o da smusso
- uno o più gruppi avanzamento per le slitte utensile
- motore pneumatico, idraulico o elettrico.

Gli accessori da taglio sono disponibili per altre applicazioni:

- slitte portautensili con copiatore D.E. per il taglio di tubi ovalizzati
- slitte da svasatura per il diametro interno di un tubo
- ponte di tornitura per svasatura, spianatura o smusso a punto singolo di un tubo a parete spessa
- slitte da taglio a parete spessa
- modulo di spianatura flange.

La Figura 3-1 illustra i componenti standard del DynaPrep MDSF.

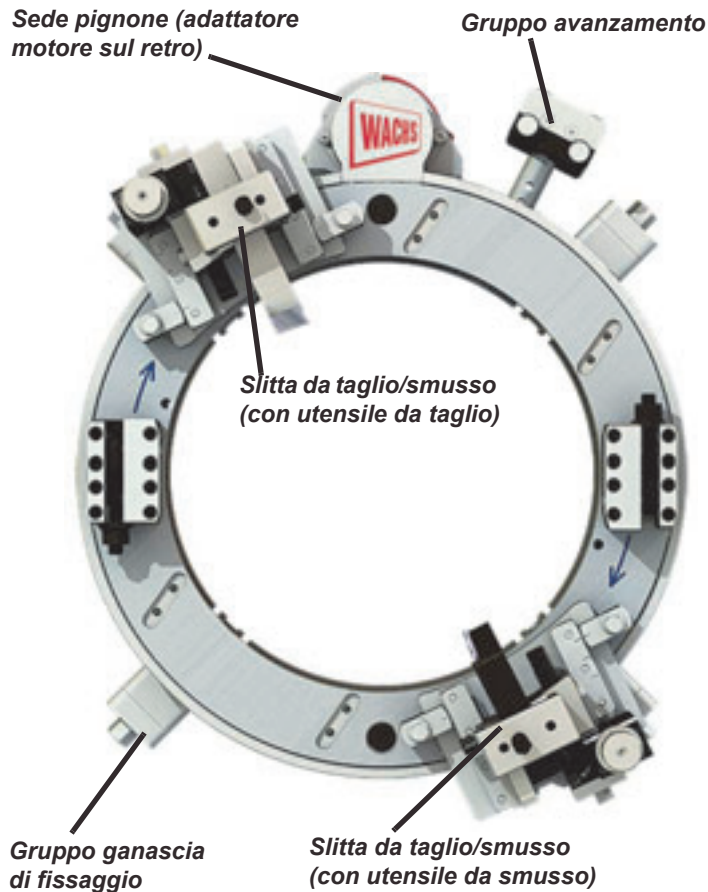


Figura 3-1. L'illustrazione mostra i componenti standard del DynaPrep MDSF. (In figura, modello 612)

Opzioni pignone di guida

Sono disponibili tre opzioni per il pignone di guida. La loro compatibilità con i motori disponibili è descritta nella Tabella 1.

Tutti i pignoni di guida si montano su un attacco standard sull'anello fisso mediante 4 prigionieri.

Tabella 1: Opzioni pignone di guida e motore

Gruppo pignone	Compatibilità motore
Pignone scanalato standard (69-4482-01)	Pneumatico, ad angolo retto 3 HP (69-4351-00; 69-4353-00 con maniglia)
Pignone di guida anteriore (69-4483-01)	Pneumatico 4 HP (69-4355-00; 69-4356-00 con maniglia)
	Elettrico EPD (69-4357-01 monofase 230 V; 69-4357-03 trifase 220-480 V)
	Idraulico (69-4357-00)

Tabella 1: Opzioni pignone di guida e motore

Gruppo pignone	Compatibilità motore
Pignone legacy (unità quadra) (69-4480-01) Azionamento anteriore pignone legacy (69-4481-01)	Pneumatico reversibile LCSF 2,5 HP (60-4010-01)

KIT ATTREZZATURA

Tabella 2: Kit supporto attrezzatura

Codice kit	Descrizione
69-7007-00	Kit supporto svasatura 4:1
69-7007-01	Kit supporto svasatura punto singolo 30°
69-7003-01	Kit supporto smusso esterno 37,5°
69-7005-01	Kit supporto smusso esterno 30°
69-7008-01	Kit supporto smusso combinato interno 10°-37,5°
69-7009-01	Kit supporto smusso combinato esterno 10°-37,5°
69-7010-00	Kit supporto spianatura flange
69-7002-03	Kit supporto smusso interno 37,5°
69-7004-02	Kit supporto smusso interno 30°
69-7020-01	Kit supporto smusso combinato interno 10°-30°

INGOMBRO OPERATIVO

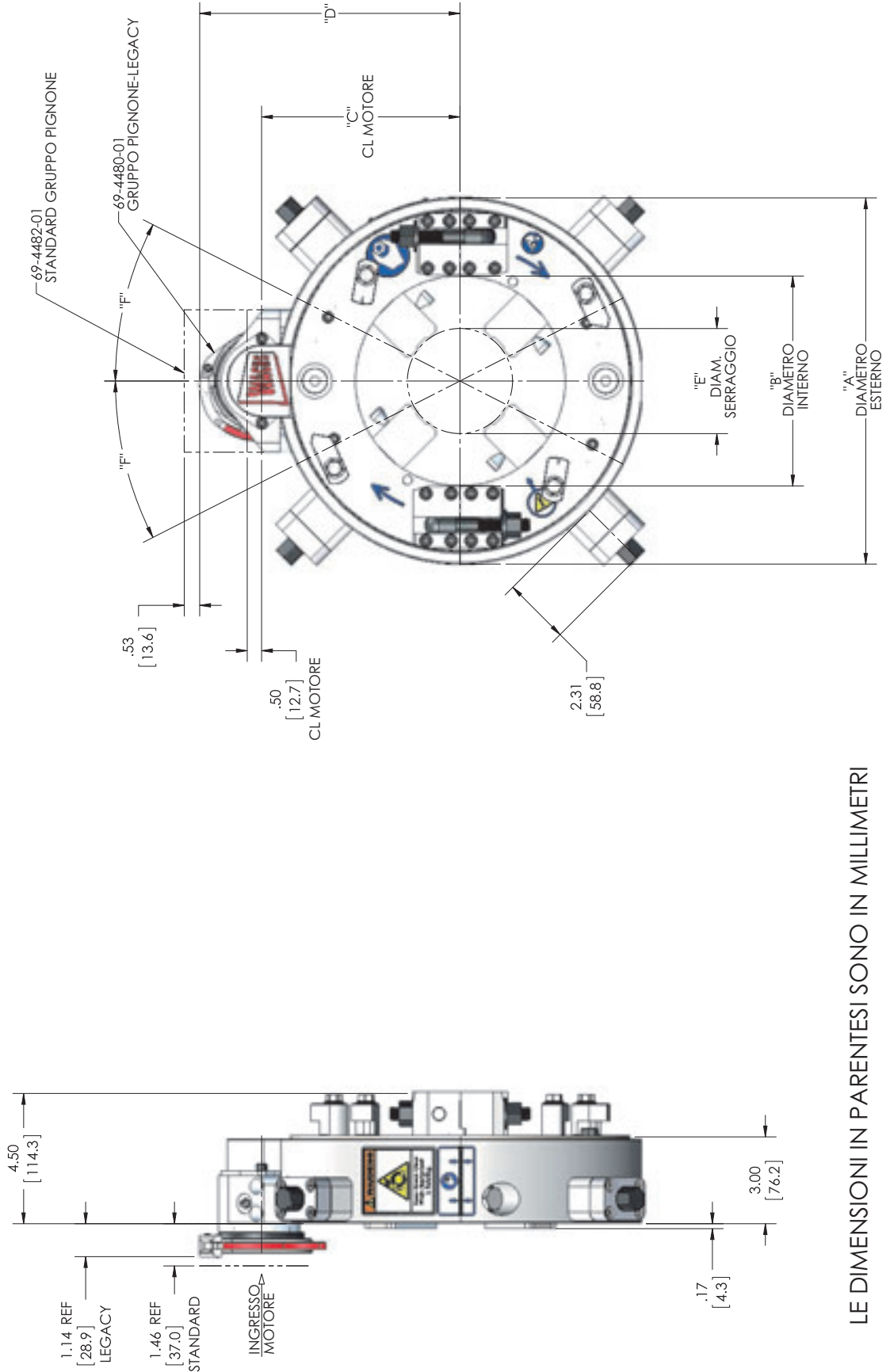
Il DynaPrep MDSF è progettato per il montaggio all'esterno di un tubo per le operazioni di taglio e smussatura. La macchina può essere divisa a metà per essere montata intorno a un tubo oppure direttamente sopra l'estremità di un tubo aperto. Le macchine disponibili soddisfano varie dimensioni dei tubi, da 2" a 60" di diametro esterno.

Sono disponibili molti accessori per il funzionamento della macchina in qualsiasi ambiente, anche laddove gli spazi liberi sono ridotti.

I disegni e le tabelle alle pagine seguenti illustrano le capacità operative e le dimensioni di tutti i modelli DynaPrep MDSF.

Ingombro operativo — modelli 206-610

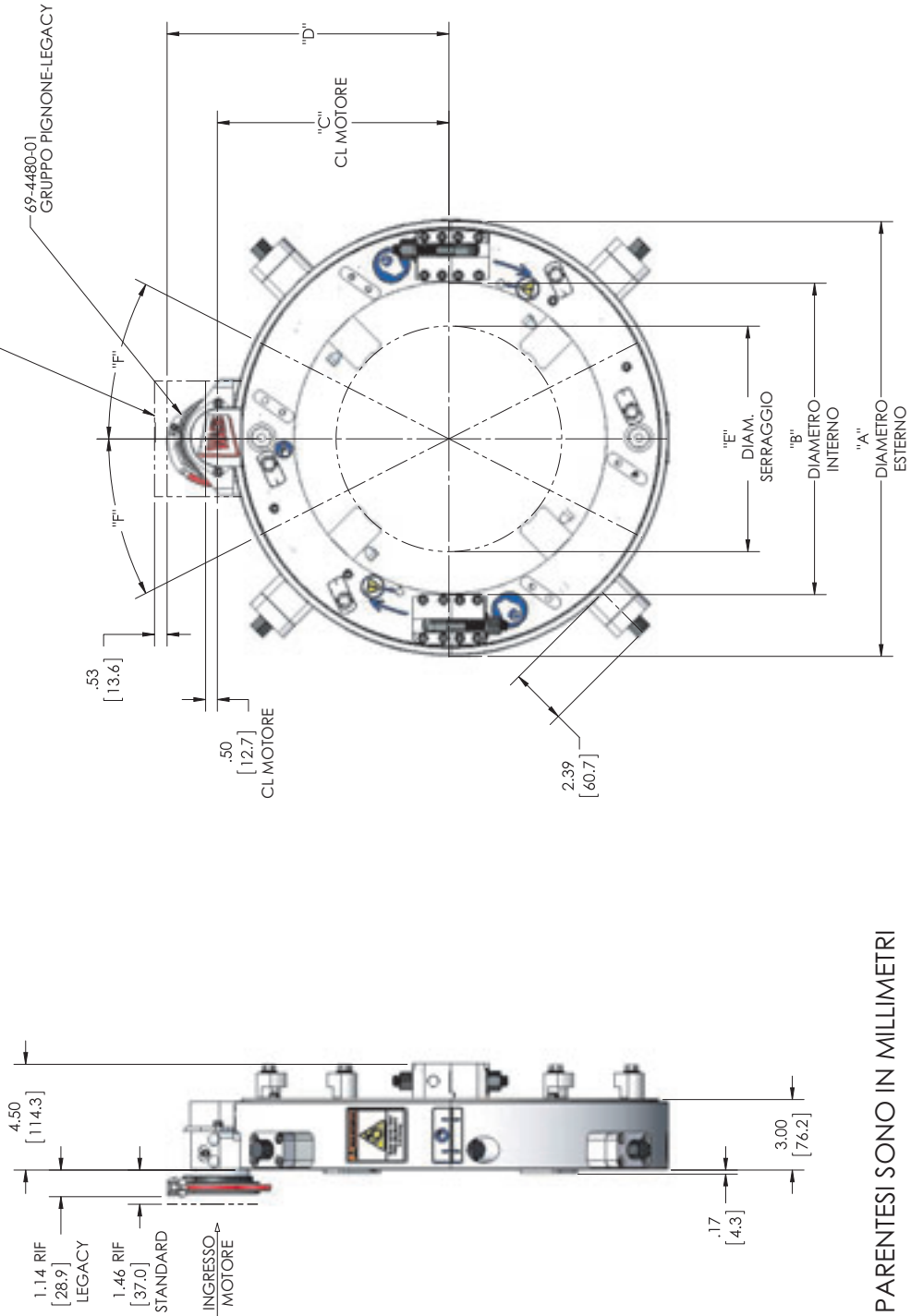
MODELLO	DIM. "A" DIAMETRO ESTERNO	DIM. "B" DIAMETRO INTERNO	DIM. "C" CL MOTORE	DIM. "D"	PROLUNGA	DIM. "E" MIN. DIAM. SERRAGGIO	DIM. "E" MAX. DIAM. SERRAGGIO	NR. DI PUNTI INNESSO A F °
MDSF 206	12.65 [321.3]	7.25 [184.2]	6.85 [174.0]	8.99 [228.3]	NESSUNA	3.24 [82.2]	7.21 [183.2]	1 A 180.0 °
MDSF 408	14.53 [369.1]	9.25 [235.0]	7.85 [199.4]	9.99 [253.7]	69-4800-00	1.36 [34.5]	3.63 [92.2]	2 A 169.0 °
MDSF 610	16.50 [419.1]	11.25 [285.8]	8.85 [224.8]	10.99 [279.1]	NESSUNA	5.21 [132.2]	5.62 [142.6]	2 A 27.0 °
					69-4800-00	1.67 [42.5]	11.20 [284.6]	
					69-4800-00	3.63 [92.2]	7.61 [193.3]	



LE DIMENSIONI IN PARENTESI SONO IN MILLIMETRI

Ingombro operativo — modelli 612-1824

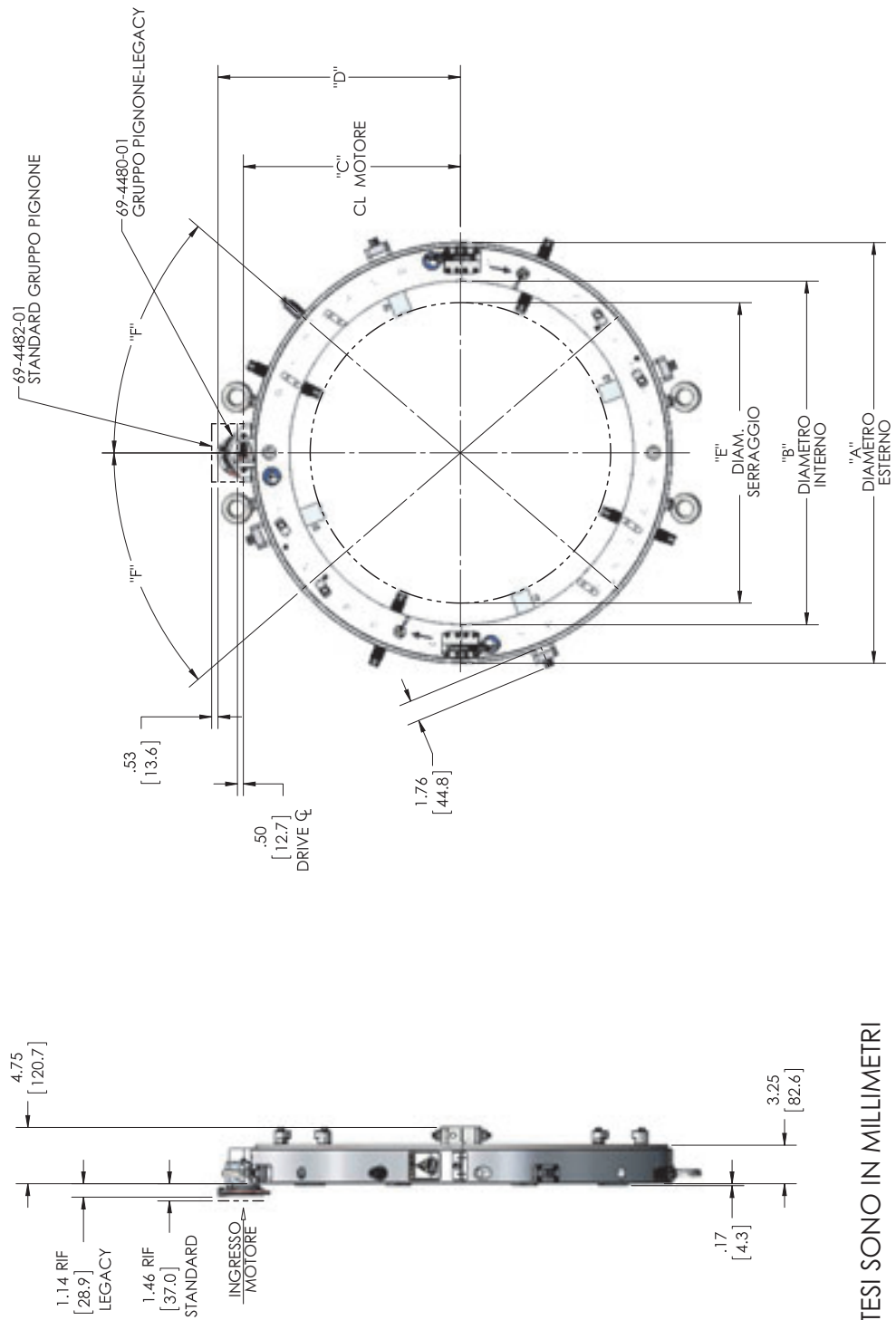
MODELLO	DIM. "A" DIAMETRO ESTERNO	DIM. "B" DIAMETRO INTERNO	DIM. "C" CL MOTORE	DIM. "D"	PROLUNGA	DIM. "E" MIN. DIAM. SERRAGGIO	DIM. "E" MAX. DIAM. SERRAGGIO	NR. DI PUNTI INNESSO A F
MDSF 612	18.50 [469.9]	13.25 [336.6]	9.85 [250.2]	11.99 [304.5]	NESSUNA 69-4800-00	9.20 [233.6] 5.60 [142.2]	13.20 [335.2] 9.60 [243.8]	2 A 27.0°
MDSF 814	19.90 [505.5]	14.65 [372.1]	10.55 [268.0]	12.69 [322.3]	NESSUNA 69-4800-00	10.59 [269.1] 7.00 [177.7]	14.59 [370.7] 11.00 [279.3]	2 A 27.0°
MDSF 1016	21.95 [557.5]	16.65 [422.9]	11.55 [293.4]	13.69 [347.7]	NESSUNA 69-4800-00	12.59 [319.9] 9.00 [228.5]	16.59 [421.5] 13.00 [330.1]	4 A 22.5°
MDSF 1218	23.95 [608.3]	18.65 [473.7]	12.55 [318.8]	14.69 [373.1]	NESSUNA 69-4800-00	14.59 [370.6] 10.99 [279.2]	18.59 [472.2] 14.99 [380.8]	4 A 22.5°
MDSF 1420	25.95 [659.1]	20.65 [524.5]	13.55 [344.2]	15.69 [398.5]	NESSUNA 69-4800-00	16.59 [421.4] 12.99 [330.0]	20.59 [523.0] 16.99 [431.6]	4 A 22.5°
MDSF 1824	30.35 [770.9]	25.05 [636.3]	15.75 [400.1]	17.89 [454.4]	NESSUNA 69-4800-00	20.99 [533.1] 17.39 [441.7]	24.99 [634.7] 21.39 [543.3]	4 A 45.0°



LE DIMENSIONI IN PARENTESI SONO IN MILLIMETRI

Ingombro operativo — modelli 2228-4248

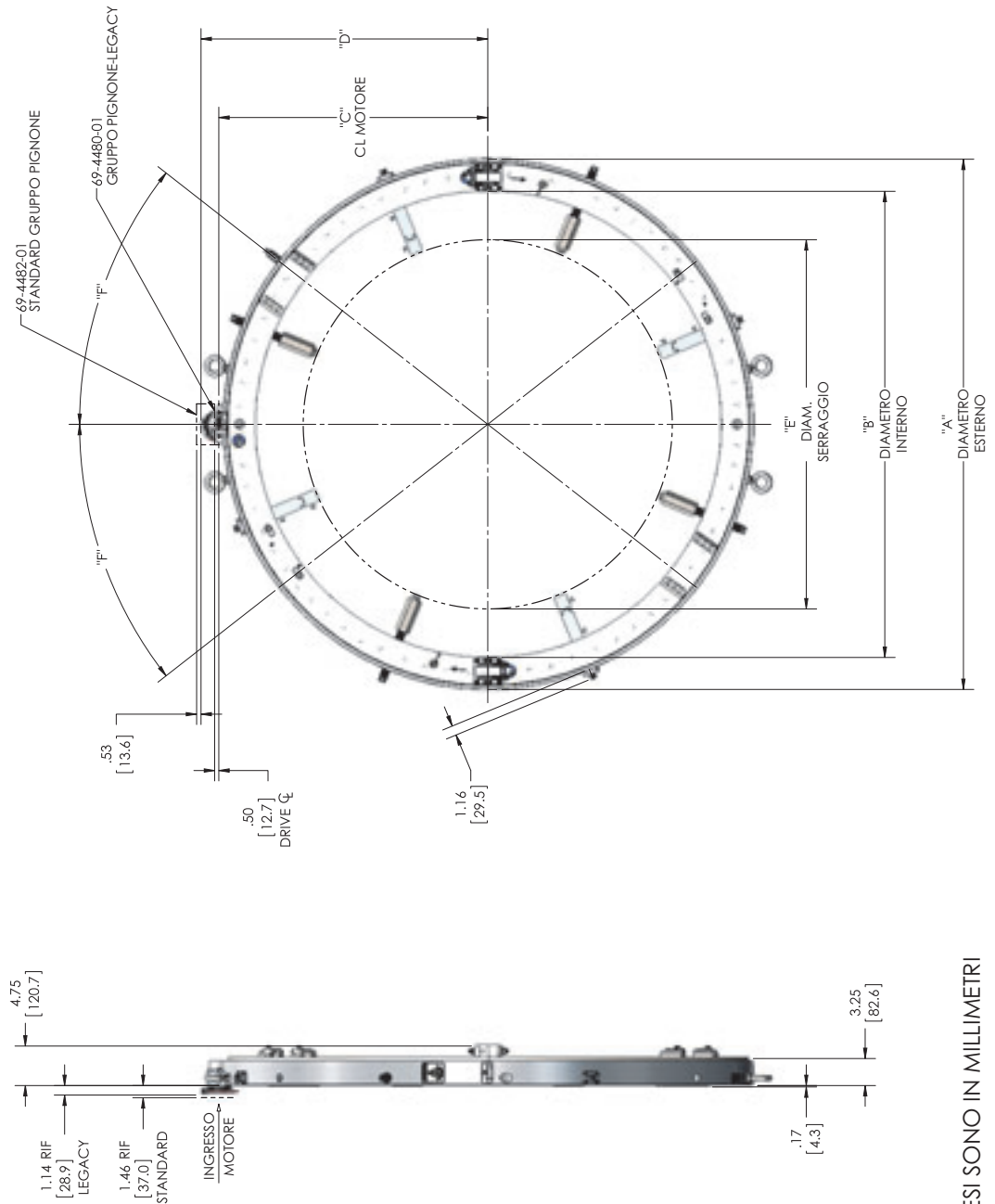
MODELLO	DIM. "A" DIAMETRO ESTERNO	DIM. "B" DIAMETRO INTERNO	DIM. "C" CL MOTORE	DIM. "D"	PROLUNGA	DIM. "E" MIN. DIAM. SERRAGGIO	DIM. "E" MAX. DIAM. SERRAGGIO	NR. DI PUNTI INNESSO A F °
MDSF 2228	35.55 [903.0]	29.05 [737.9]	18.35 [466.1]	20.49 [520.4]	NESSUNA 69-4800-00	25.00 [634.9] 21.40 [543.5]	29.00 [736.5] 25.40 [645.1]	4 A 40.8°
MDSF 2632	39.55 [1004.6]	33.05 [839.5]	20.35 [516.9]	22.49 [571.2]	NESSUNA 69-4800-00	29.00 [736.5] 25.40 [645.1]	32.99 [838.1] 29.40 [746.8]	4 A 40.8°
MDSF 3036	44.15 [1121.4]	37.65 [956.3]	22.65 [575.3]	24.79 [629.6]	NESSUNA 69-4800-00	33.59 [853.3] 29.99 [761.9]	37.59 [954.9] 33.99 [863.5]	4 A 35.5°
MDSF 3642	50.15 [1273.8]	43.65 [1108.7]	25.65 [651.5]	27.79 [705.8]	NESSUNA 69-4800-00	39.59 [1005.7] 35.99 [914.2]	43.59 [1107.3] 39.99 [1015.8]	4 A 38.0°
MDSF 4248	56.15 [1426.2]	49.65 [1261.1]	28.65 [727.7]	30.79 [782.0]	NESSUNA 69-4800-00	45.59 [1158.1] 41.99 [1066.6]	49.59 [1259.7] 45.99 [1168.2]	4 A 38.0°



LE DIMENSIONI IN PARENTESI SONO IN MILLIMETRI

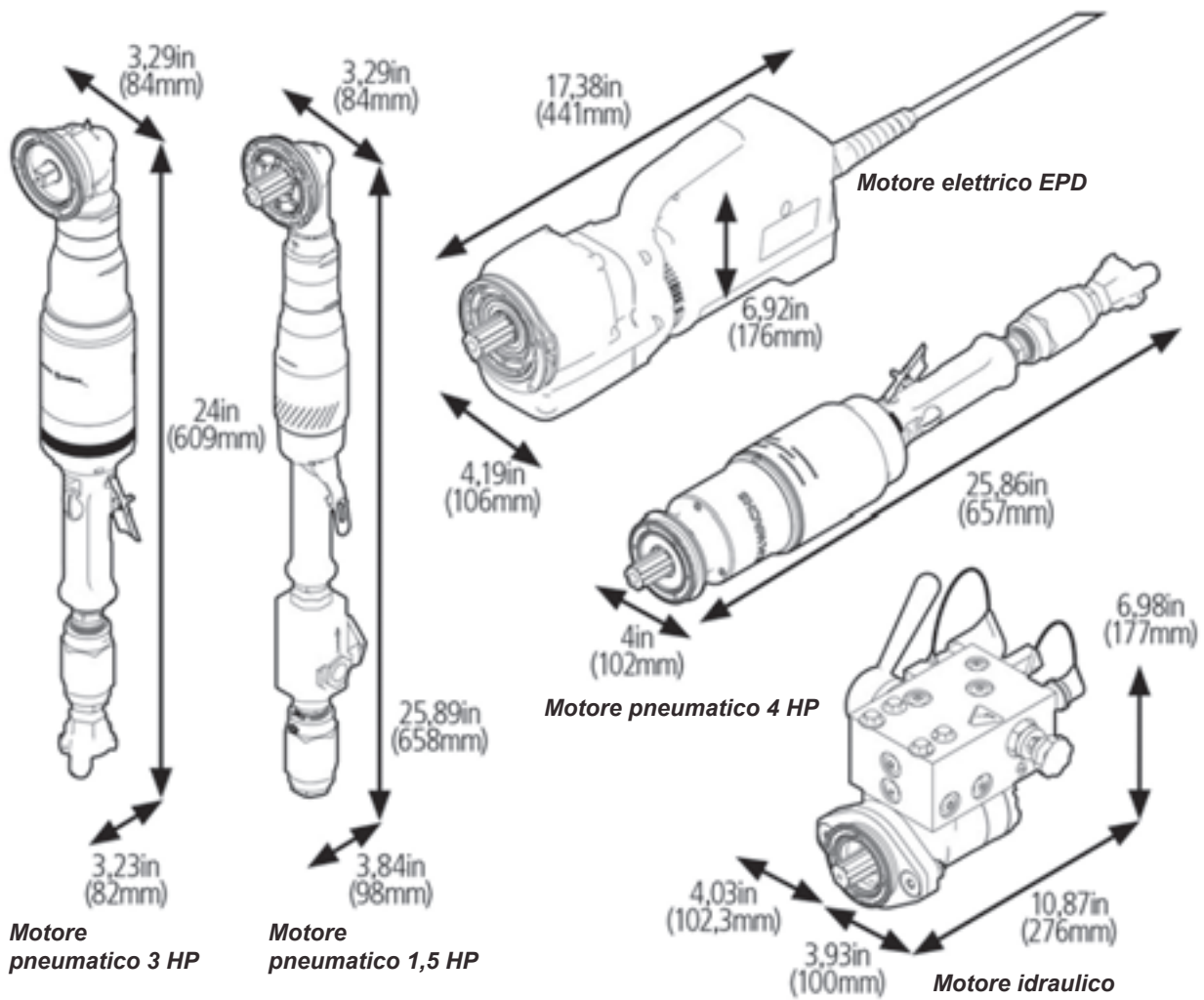
Ingombro operativo — modelli 4854-5460

MODELLO	DIM. "A" DIAMETRO ESTERNO	DIM. "B" DIAMETRO INTERNO	DIM. "C" CL MOTORE	DIM. "D"	PROLUNGA	DIM. "E" MIN. DIAM. SERRAGGIO	DIM. "E" MAX. DIAM. SERRAGGIO	NR. DI PUNTI INNESCO A F
MDSF 4854	63.75 [1619.3]	56.05 [1423.7]	32.35 [821.7]	34.49 [876.0]	NESSUNA 69-4800-00, 69-4801-00 & 69-4506-00	51.99 [1320.6] 40.39 [1026.0]	55.99 [1422.2] 44.39 [1127.6]	4 A 38.0°
MDSF 5460	69.75 [1771.7]	62.05 [1576.1]	35.35 [897.9]	37.49 [952.2]	NESSUNA 69-4800-00, 69-4801-00 & 69-4506-00	57.99 [1473.0] 46.39 [1178.4]	61.99 [1574.6] 50.39 [1280.0]	4 A 38.0°



LE DIMENSIONI IN PARENTESI SONO IN MILLIMETRI

Dimensioni motore



Capitolo 4

Istruzioni di installazione

Prima di configurare e utilizzare il DynaPrep MDSF, assicurarsi di aver esaminato attentamente le descrizioni del macchinario nel capitolo 3. Questo capitolo e i capitoli dedicati al funzionamento presuppongono che l'utente abbia familiarità con i componenti e le funzionalità descritte nel capitolo 3.



NOTA

Leggere il capitolo 2 "Sicurezza" e seguire tutte le istruzioni per il funzionamento sicuro del DynaPrep MDSF.

GAMMA DIMENSIONE TUBO

La Tabella 1 elenca le dimensioni dei tubi per tutti i modelli DynaPrep MDSF. Per l'ingombro operativo, vedere i disegni nel capitolo 3.

Tabella 1: Capacità di taglio tubi DynaPrep MDSF

Modello MDSF	NPS tubo (pollici)	DN tubo (mm)	Diametro esterno tubo Gamma	
			Solo ganasce standard	Con prolunghe
206	2-4	50-100	3,24-7,21" 82,2-183,2 mm	1,36-3,63" 34,5-92,2 mm
408	4-8	100-200	5,21-9,21" 132,2-233,8 mm	1,67-5,62" 42,5-142,6 mm
610	4-10	100-250	7,21-11,20" 183,2-284,6 mm	3,63-7,61" 92,2-193,3 mm
612	4-12	100-300	9,20-13,20" 233,6-335,2 mm	5,60-9,60" 142,2-243,8 mm
814	4-14	100-350	10,59-14,59" 269,1-370,7 mm	7,00-11,00" 177,7-279,3 mm
1016	4-16	100-400	12,59-16,59" 319,9-421,5 mm	9,00-13,00" 228,5-330,1 mm
1218	6-18	150-450	14,59-18,59" 370,6-472,2 mm	10,99-14,99" 279,2-380,8 mm
1420	8-20	200-500	16,59-20,59" 421,4-523,0 mm	12,99-16,99" 330,0-431,6 mm
1824	12-24	300-600	20,99-24,99" 533,1-634,7 mm	17,39-21,39" 441,7-543,3 mm
2228	16-28	400-700	25,00-29,00" 634,9-736,5 mm	21,40-25,40" 543,5-645,1 mm
2632	20-32	500-800	29,00-32,99" 736,5-838,1 mm	25,40-29,40" 645,1-746,8 mm
3036	24-36	600-900	33,59-37,59" 853,3-954,9 mm	29,99-33,99" 761,9-863,5 mm
3642	30-42	750-1050	39,59-43,59" 1005,7-1107,3 mm	35,99-39,99" 914,2-1015,8 mm
4248	36-48	900-1200	45,59-49,59" 1158,1-1259,7 mm	41,99-45,99" 1066,6-1168,2 mm
4854	42-54	1050-1350	51,99-55,99" 1320,6-1422,2 mm	40,39-44,39" 1026,0-1127,6 mm
5460	48-60	1200-1500	57,99-61,99" 1473,0-1574,6 mm	46,39-50,39" 1178,4-1280,0 mm

MONTAGGIO E CENTRAGGIO DELLA MACCHINA SUL TUBO

Questa sezione descrive il montaggio del DynaPrep MDSF sul pezzo. Una volta completata questa procedura, passare al capitolo relativo l'operazione che si desidera svolgere. Questi capitoli descrivono come installare le slitte utensile ed eseguire l'operazione di taglio:

- Capitolo 5, Funzionamento con slitte standard
- Capitolo 6, Funzionamento con slitte portautensili con copiatore D.E.
- Capitolo 7, Funzionamento con una slitta da svasatura
- Capitolo 8, Funzionamento con il ponte di tornitura



AVVERTENZA

Per montare il DynaPrep MDSF sul tubo sono necessarie due o più persone. Si può anche utilizzare un dispositivo di sollevamento per assistere durante il montaggio della macchina.

Ambiente operativo e spazi

Misurare il diametro esterno effettivo del tubo. (Se necessario, misurare la circonferenza del tubo e dividere per 3,14 per ottenere il diametro.) Trovare il raggio D.E. corrispondente al modello MDSF nella tabella seguente e selezionare le prolunghe per le ganasce ove necessario.

Configurazione delle ganasce di fissaggio

Le ganasce di fissaggio standard hanno una corsa di 2" (51 mm) e accettano tubi di raggio fino a 4 pollici (102 mm). Aggiungere le prolunghe alle ganasce di fissaggio per estendere il raggio per tubi più piccoli. È fornito un set di prolunghe, una per ogni ganascia di fissaggio.

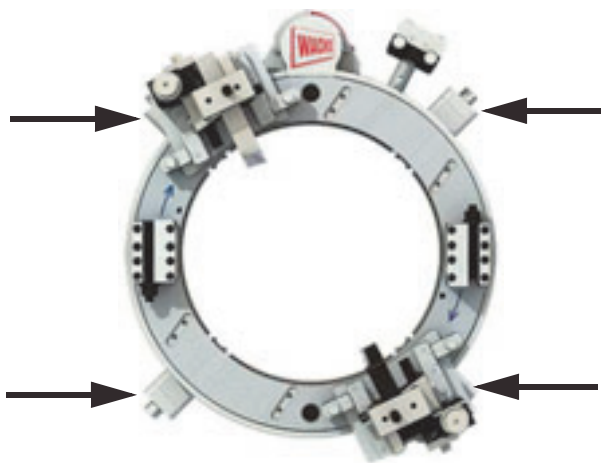


Figura 4-1. I modelli DynaPrep MDSF da 612 a 1420 hanno 4 ganasce di fissaggio standard.

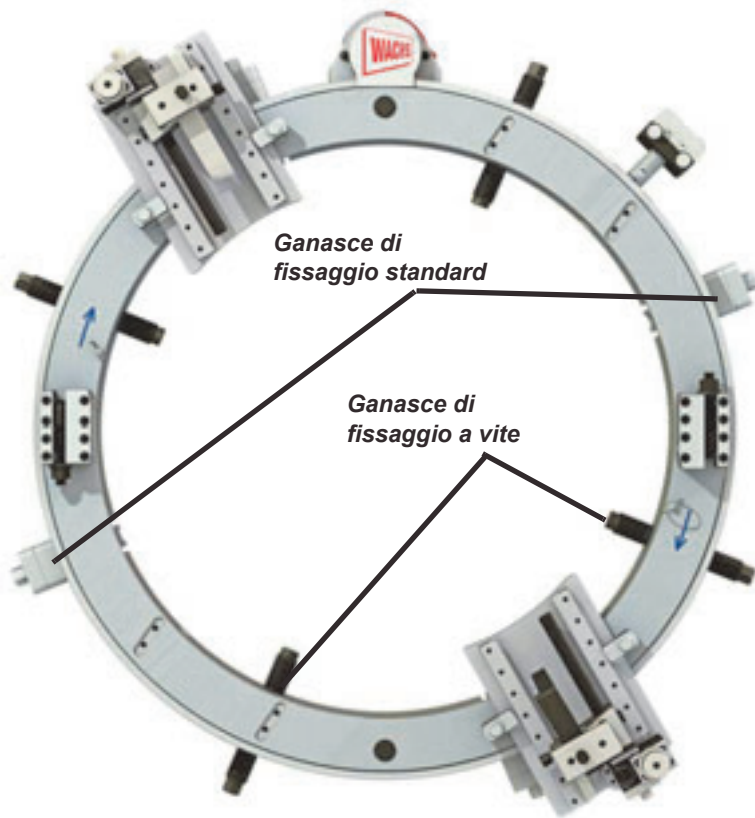


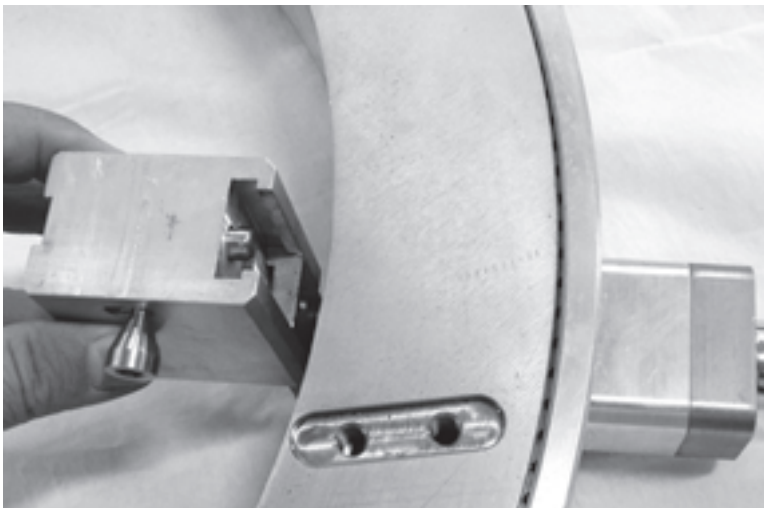
Figura 4-2. I modelli 1824 e più grandi hanno 4 ganasce di fissaggio standard e 4 a vite. Utilizzare le ganasce di fissaggio standard per squadrare la macchina sul tubo, quindi serrare le ganasce di fissaggio a vite per la stabilità. È possibile utilizzare le ganasce di fissaggio a vite come primarie in applicazioni specializzate, ad esempio per un taglio obliquo.

Prolunghe

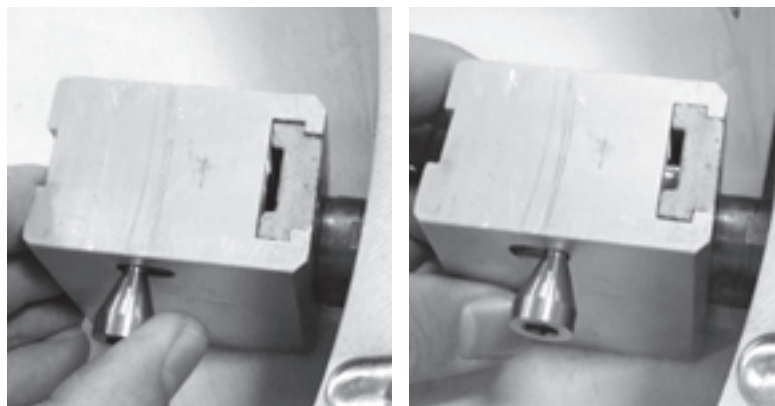
Il DynaPrep MDSF viene fornito un set di prolunghe. Le prolunghe estendono la lunghezza delle ganasce di fissaggio di 1-3/4" (44 mm).



- 1.** Girare la vite di serraggio per estendere la ganascia.



- 2.** Far scorrere la prolunga sul piede.



- 3.** Utilizzare la manopola con perno di bloccaggio per impegnare il perno nel piede. Verificare che il perno sia impegnato completamente e che la prolunga sia assicurata.

Set di pattini per ganasce

Sono disponibili svariati tipi di pattini per ganasce con il DynaPrep MDSF. Questi pattini si adattano a tutte le prolunghe e ganasce di fissaggio.



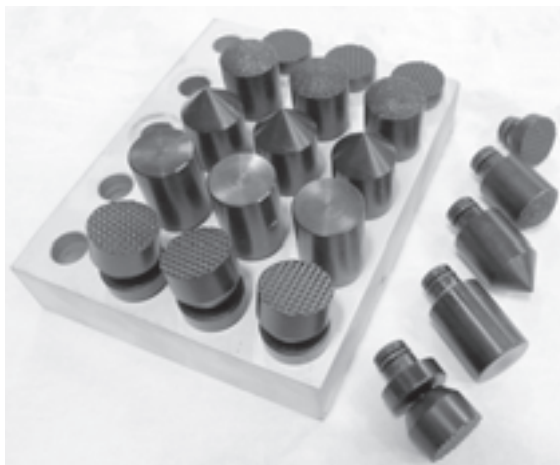
NOTA

L'uso dei pattini ridurrà il gioco tra la macchina e la superficie del tubo. Verificare che vi sia un gioco adeguato prima di utilizzare i pattini.



ATTENZIONE

Configurare sempre le 4 ganasce di fissaggio in modo identico (tutte con o senza prolunghe e/o pattini). Se le ganasce non sono impostate in modo identico, la macchina potrebbe non fissarsi saldamente al tubo.



**Zigrinato
pattino di
contatto**

**Raggio 0,5"
pattino di
contatto**

**Punto
pattino di
contatto**

**Consumabile
pattino di
contatto**

**Fulcro
zigrinato
pattino**

Figura 4-3. Utilizzare i pattini ove necessario per il montaggio del MDSF al tubo.

- I pattini zigrinati offrono una presa più sicura sul tubo.
- Il pattino di raggio 0,5" previene i graffi sulla superficie del tubo.
- Il pattino a punto si fissa su una superficie malleabile.
- Il pattino consumabile può essere saldato al pezzo.
- Il pattino a fulcro permette installazione angolata per un taglio obliquo.

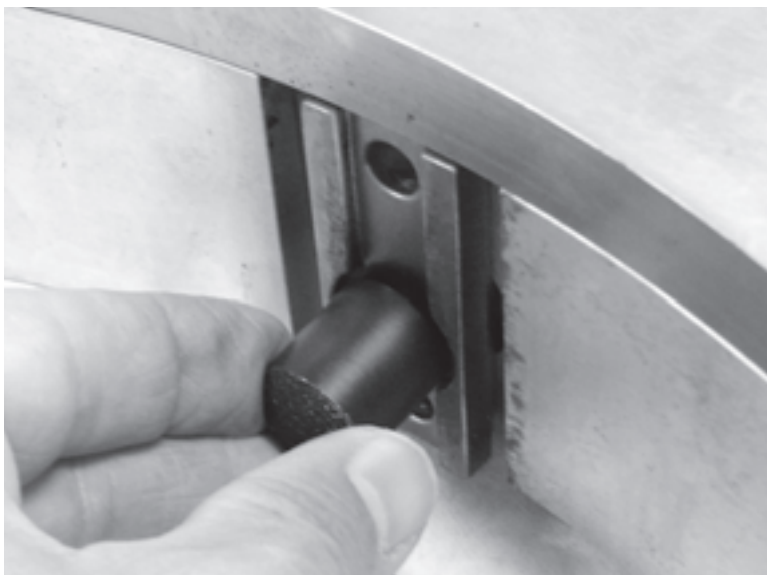


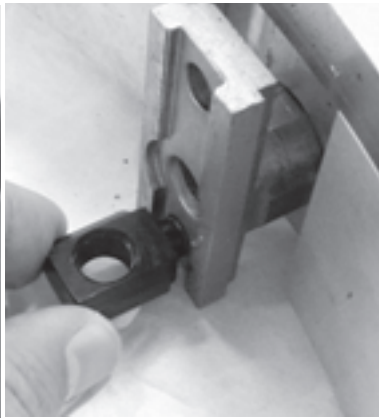
Figura 4-4. Premere il pattino nel foro sulla ganascia di fissaggio o sulla prolunga. L'anello toroidale in gomma trattiene il pattino in posizione.

Regolazione assiale delle prolungher per ganasce di fissaggio

Le prolungher del piede di regolazione assiale consentono di fissare la macchina al tubo e quindi di spostarla assialmente. Questo è utile per la squadratura della macchina o per la regolazione precisa della posizione assiale del tubo. Le prolungher di regolazione assiale consentono di spostare la macchina di 0,XX pollici lungo il tubo.



- 1.** Girare il dado di regolazione sulla prolunga assiale per liberare il dado di avanzamento dalla vite.



- 2.** Inserire il perno del dado di avanzamento in uno dei fori sulla ganascia di fissaggio. È possibile installare le prolungher assiali in qualsiasi modo.



- 3.** Far scorrere la prolunga assiale sulla ganascia di fissaggio. Girare il dado di regolazione per serrare il dado di avanzamento sulla vite.

Montaggio della macchina sul tubo in linea (anello diviso)



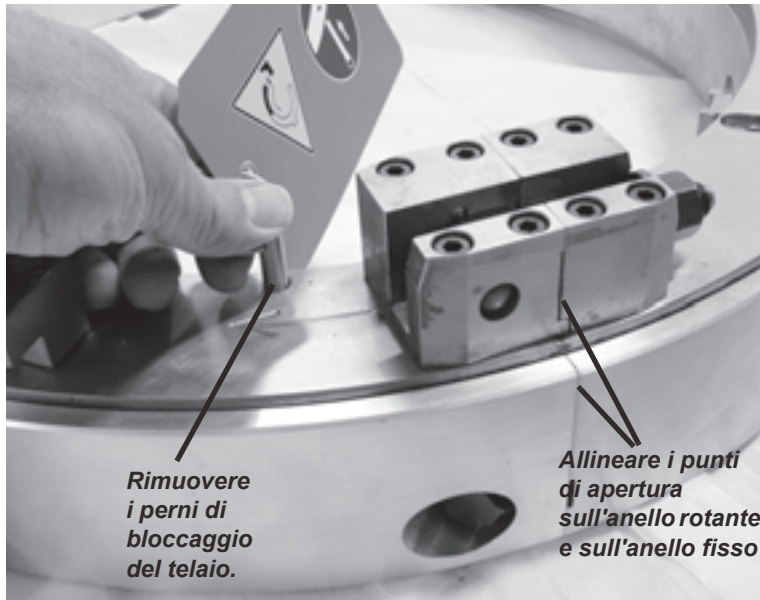
Per montare il DynaPrep MDSF sul tubo sono necessarie due o più persone. Si può anche utilizzare un dispositivo di sollevamento per assistere durante il montaggio della macchina.

Prima di montare la macchina sul tubo, è necessario configurare le ganasce di fissaggio con le prolunghe e/o i pattini, secondo quanto richiesto.

Divisione dell'anello

Per montare il DynaPrep MDSF su un tubo in linea, si dovrà separare la macchina a metà allentando le viti di bloccaggio del telaio nei punti di apertura.

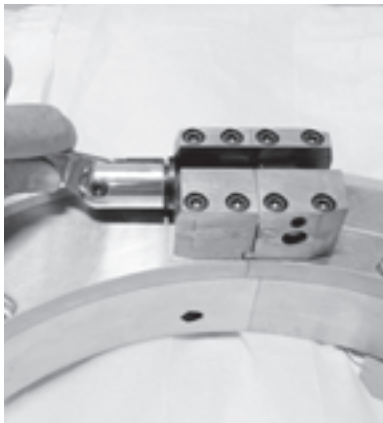
Saltare questa sezione se la macchina è già divisa, come quando è stivata nella sua custodia.



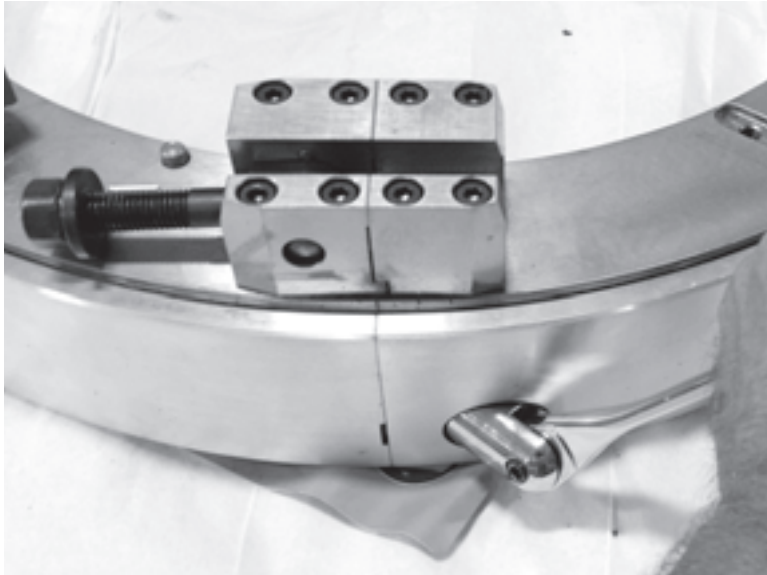
1. Adagiare la macchina su una superficie sicura con l'anello rotante rivolto verso l'alto.

2. Inserire i due perni di bloccaggio del telaio per tenere insieme l'anello rotante e l'anello fisso.

• *Girare l'anello rotante per allineare i punti di apertura in modo che sia possibile inserire i perni.*

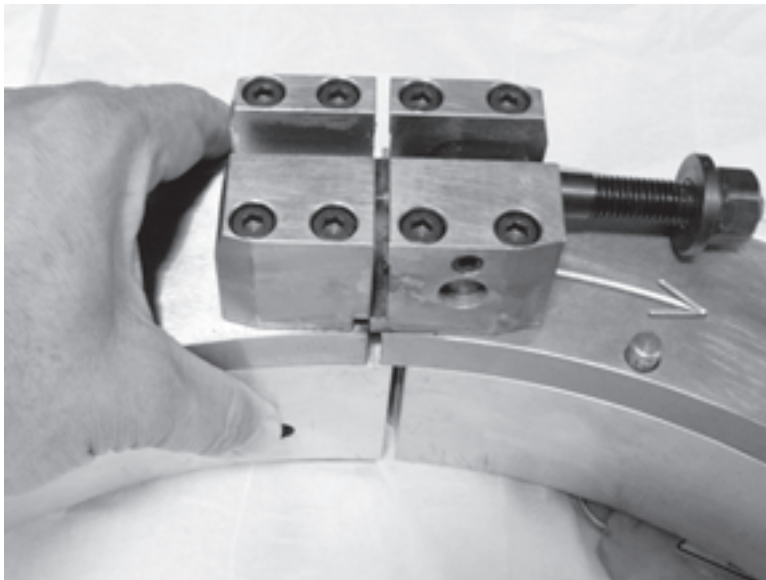


3. Utilizzando la chiave a bussola 19 mm, allentare i dadi sui bulloni girevoli nell'anello rotante. Sollevare i bulloni per estrarli dai blocchi.



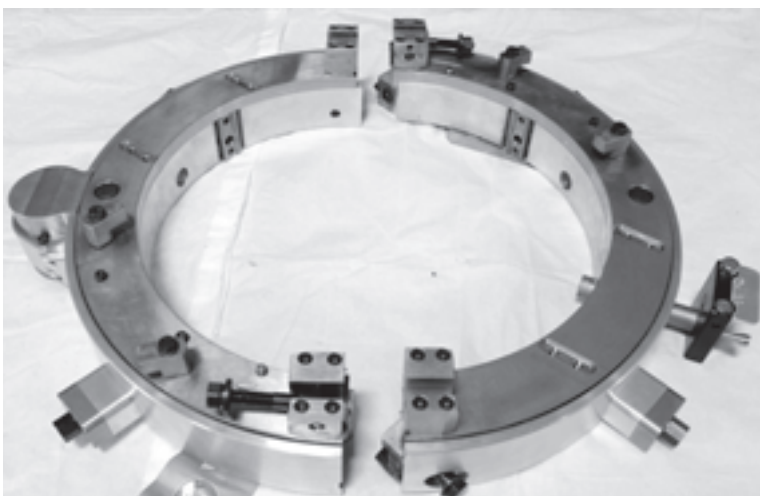
4. Utilizzando la chiave a bussola 19 mm, allentare le viti di bloccaggio del telaio fino a quando girano liberamente.

- *Le viti sono prigioniere.*



5. Separare le due metà della macchina lungo le linee di divisione.

- *Applicare una forza uguale su entrambi i lati per evitare di ingrippare le due metà.*
- *Retrarre le ganasce di fissaggio completamente per creare uno spazio di lavoro massimo.*





NOTA

Usare una quantità ragionevole di forza per separare le due metà. Se non si riesce a separarle, verificare che le viti di bloccaggio siano state allentate adeguatamente.

Montaggio della macchina



NOTA

Per agevolare l'installazione, le foto in questa sezione mostrano la macchina su un tubo aperto.

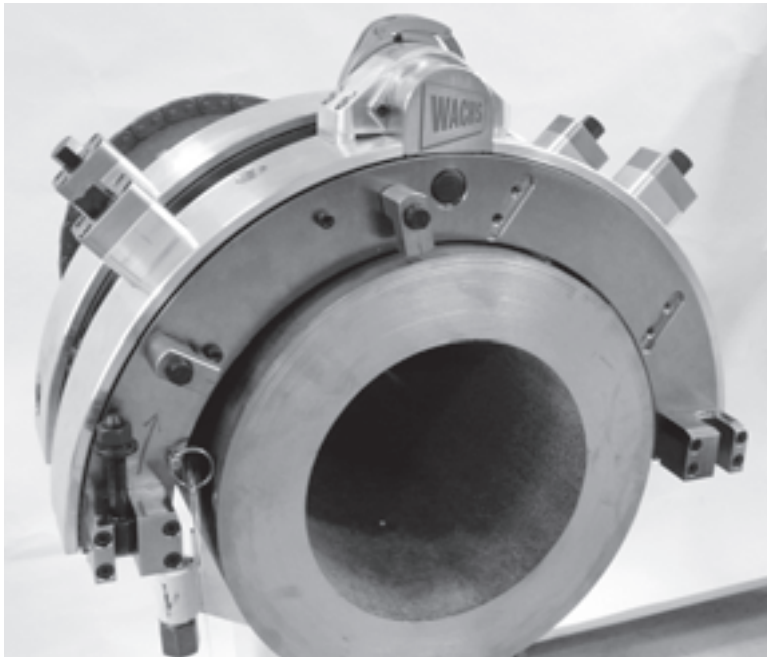


AVVERTENZA

Assicurarsi di montare l'anello fisso a una sezione del tubo che ne possa sostenere il peso. Non serrare la macchina su una sezione di tubo che dovrà "cadere" dopo il taglio.



1. Assicurarsi che le superfici siano pulite e prive di detriti. Pulire accuratamente le estremità stazionaria dell'anello fisso e di quello rotante prima di assemblare la macchina.

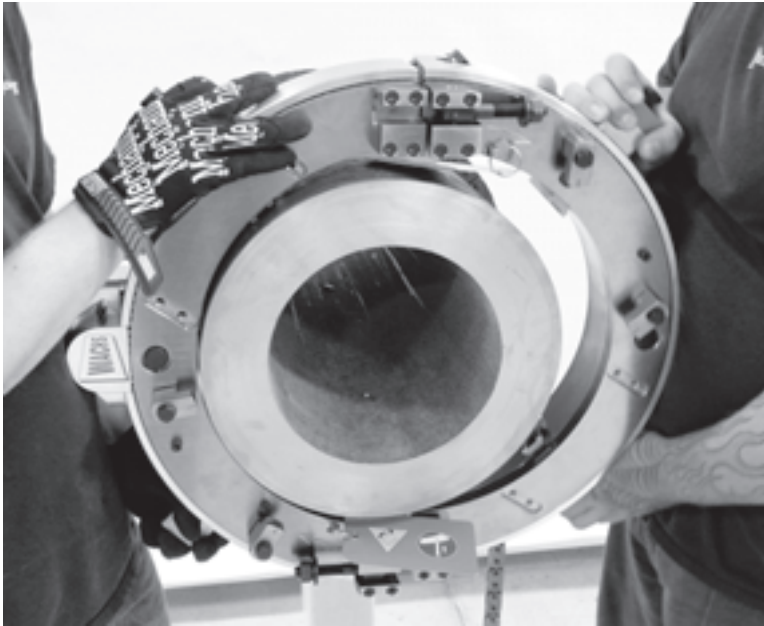


2. Installare le due metà della macchina sopra il pezzo da lavorare.
 - *Il modo più semplice per unire le due metà si ha con un operatore su ciascun lato del tubo. Ogni operatore trattiene una metà della macchina per unirle.*

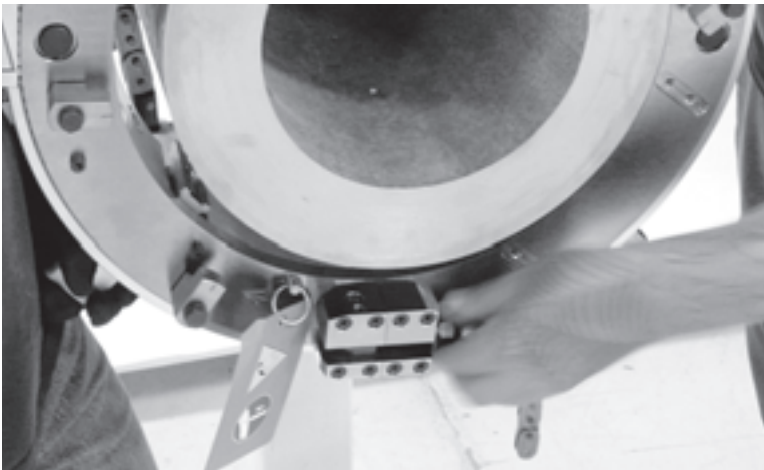


NOTA

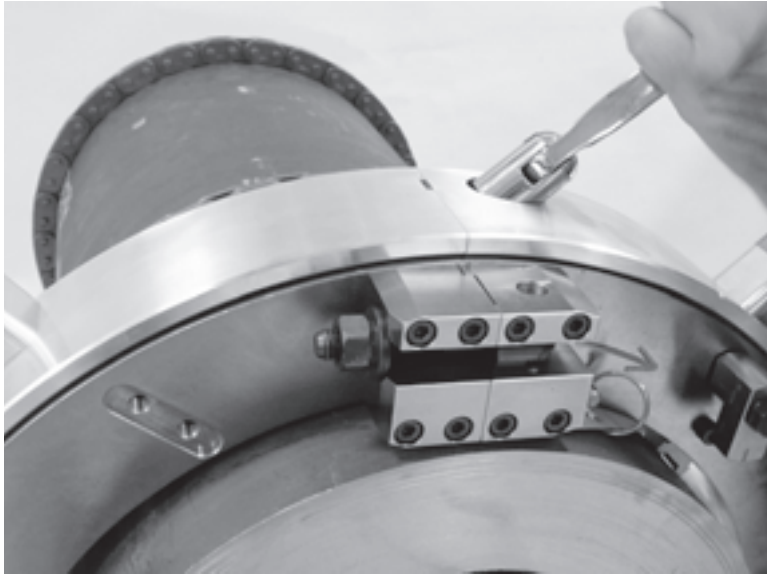
Per installare la macchina su un tubo verticale, potrebbe essere necessario un dispositivo di sollevamento o di supporto per sostenere le due metà.



- 3.** Spostare le metà della macchina in posizioni dove sia possibile unirle.



- 4.** Impegnare i bulloni girevoli nei blocchi e serrare i dadi per tenere insieme la macchina.

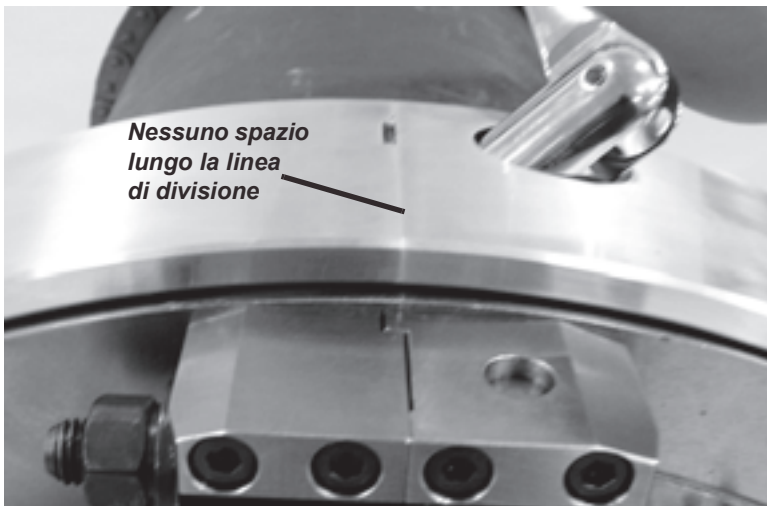


5. Serrare le viti di bloccaggio del telaio per unire le due metà della macchina.

- *Controllare che le linee di divisione su entrambi i lati siano completamente chiuse.*

6. Serrare saldamente le viti di bloccaggio del telaio e i dadi dei bulloni girevoli. Girare la macchina sul tubo per portare la sede pignone in una posizione comoda per azionare del motore (di solito in alto a sinistra).

- *Evitare di posizionare una delle ganasce di fissaggio su una parte irregolare della superficie del tubo, ad esempio un cordone di saldatura.*

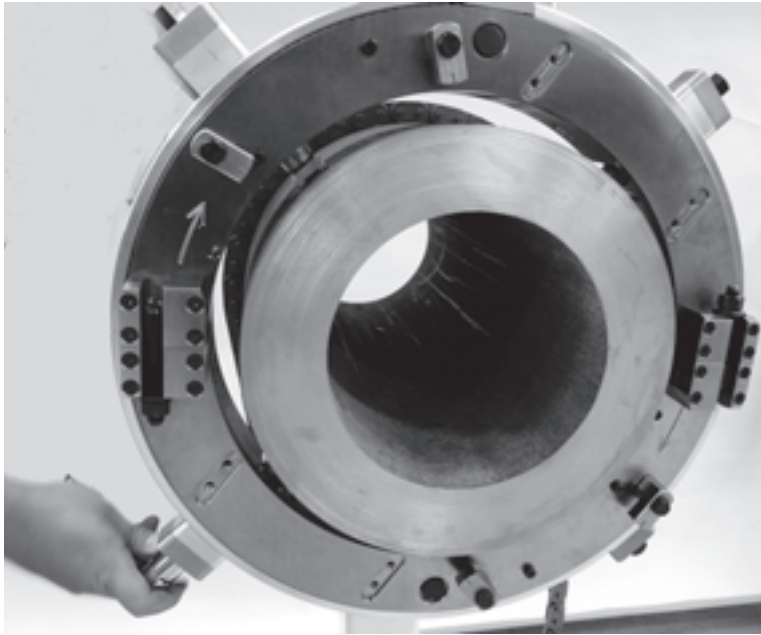


Nessuno spazio lungo la linea di divisione



ATTENZIONE

Assicurarsi che tutte le viti di bloccaggio del telaio siano serrate correttamente prima di continuare con la procedura di montaggio. Assicurarsi che non vi siano spazi lungo le linee di divisione. L'assemblaggio errato può causare danni agli ingranaggi di trasmissione.



7. Avvitare le 4 ganasce di fissaggio in modo uniforme per centrare approssimativamente la macchina sul tubo.
 - Serrare le 4 ganasce di fissaggio quando basta per trattenere la macchina. Si centererà la macchina con precisione nella sezione successiva.
 - Sul modello 1824, utilizzare le 4 ganasce di fissaggio per centrare e squadrare la macchina. Serrare le ganasce a vite quando la macchina risulta centrata e squadrata.

Montaggio della macchina su un tubo aperto (anello assemblato)



AVVERTENZA

Per montare il DynaPrep MDSF sul tubo sono necessarie due o più persone. Si può anche utilizzare un dispositivo di sollevamento per assistere durante il montaggio della macchina.

Per pezzi aperti, far scorrere la macchina sopra l'estremità del tubo. Non è necessario dividere la macchina a metà. **Assicurarsi di montare il basamento a una sezione del tubo che ne possa sostenere il peso. Non serrare la macchina su una sezione di tubo che dovrà "cadere" dopo il taglio.**

Assicurarsi che le viti di bloccaggio del telaio siano serrate e che i perni di allineamento siano inseriti nella macchina. Utilizzare le stesse procedure di serraggio e posizionamento descritte per i tubi in linea.

Posizionamento della macchina per la linea di taglio



NOTA

Fare il possibile per squadrare e centrare la macchina prima di impostarla con precisione per la posizione della linea di taglio. Una volta impostata alla linea di taglio, eseguire la squadratura e il centraggio finale.

Nella maggior parte delle applicazioni, il modo più semplice per impostare la posizione della linea di taglio consiste nel montare le slitte e l'attrezzatura e utilizzare l'utensile stesso come indicatore di livello. Con le ganasce di fissaggio allentate quanto basta per spostare la macchina, farla scorrere lungo il tubo fino a posizionare l'utensile sulla linea di taglio desiderata.

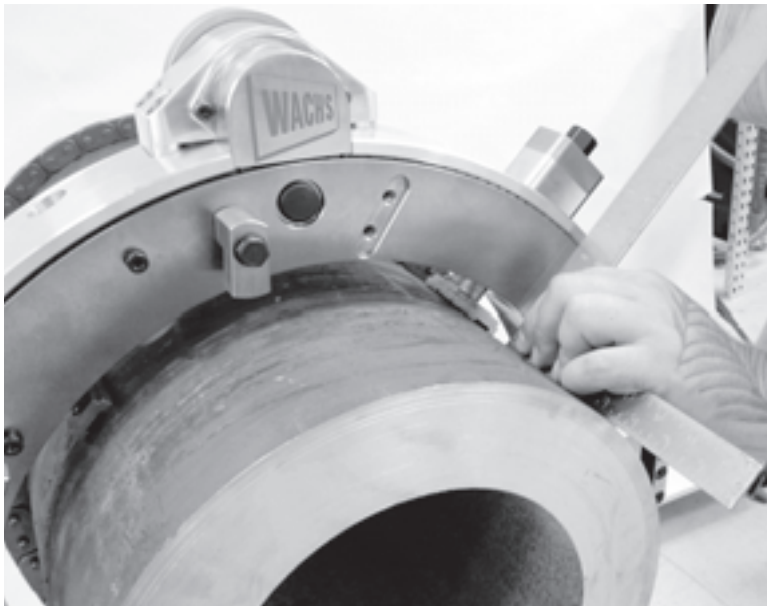
È inoltre possibile impostare la posizione misurando la distanza tra la macchina e la linea di taglio. L'altezza della linea di taglio è la distanza dalla superficie dell'anello rotante alla posizione di taglio desiderata sul tubo. L'altezza della linea di taglio dipende dai fattori seguenti:

- le slitte in uso
- l'operazione di taglio
- la configurazione dell'attrezzatura nella slitta.

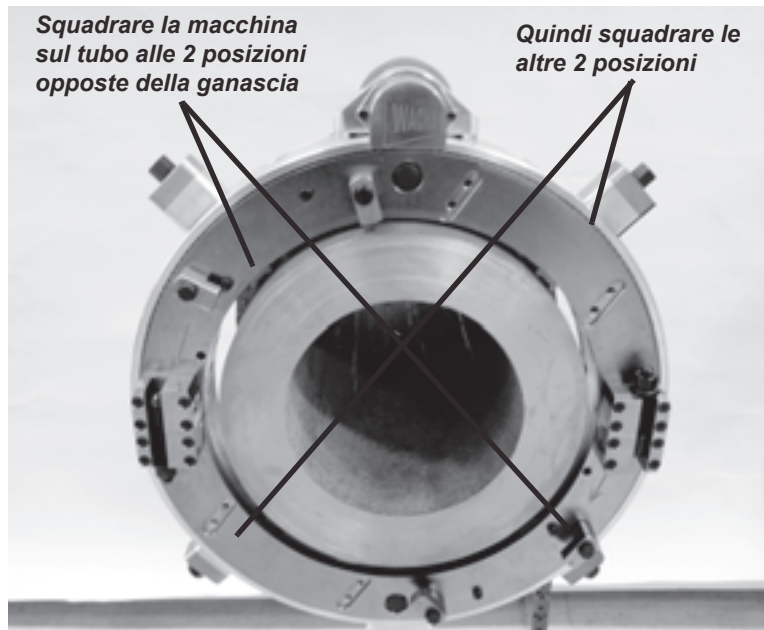
Vedere il capitolo dedicato alle slitte in uso per informazioni sull'altezza della linea di taglio specifica.

Squadratura e centraggio della macchina

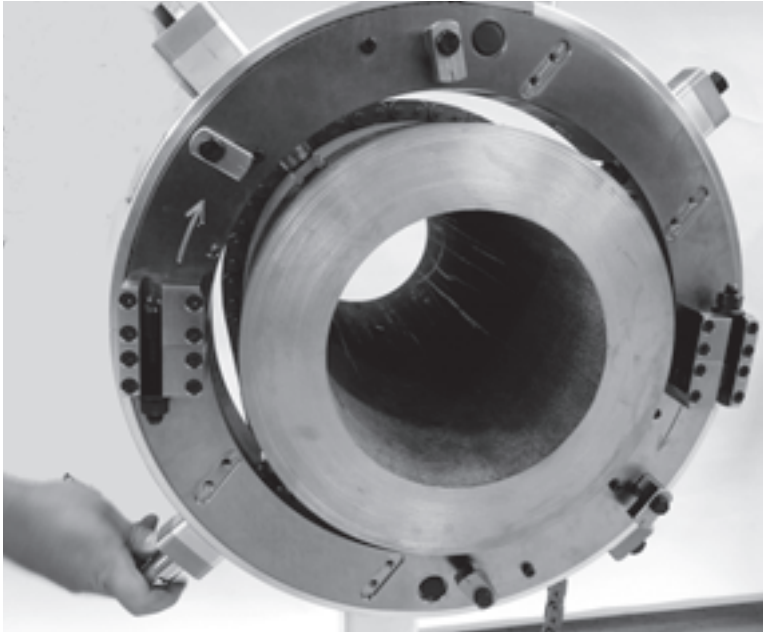
I pattini di bloccaggio standard si squadrano da soli. Quando sono serrati, la macchina dovrebbe essere molto vicina alla squadratura, a meno che la superficie del tubo non sia irregolare.



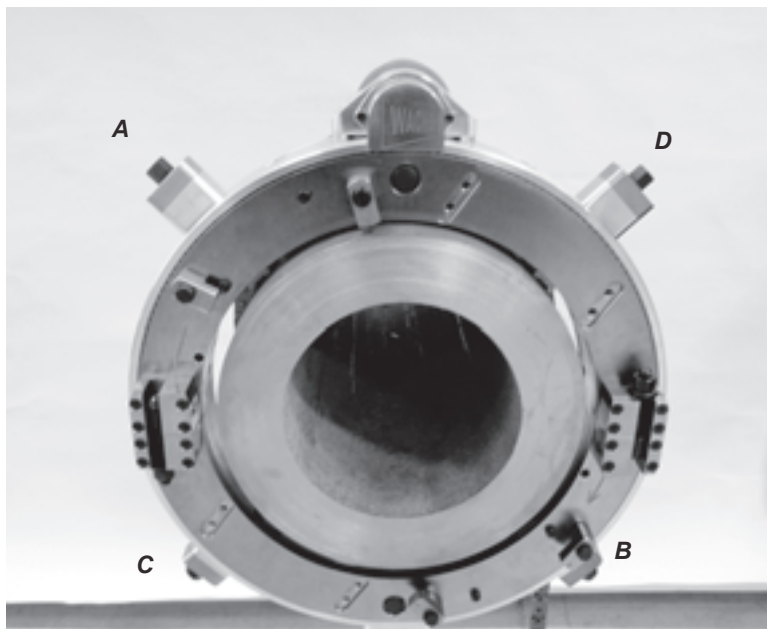
- 1.** Utilizzando la squadra fornita, controllare la squadratura della macchina in ogni posizione della ganascia di fissaggio.
- 2.** Se la macchina non è in squadra sul tubo, allentare leggermente le ganasce di fissaggio. Si dovrebbe essere in grado di spingere la macchina o darle dei colpetti con un martello di gomma per spostarla, ma non dovrebbe muoversi liberamente.



- 3.** Tenere la squadra in una delle posizioni della ganascia e spingere la macchina per squadrarla. Serrare la ganascia di fissaggio in quella posizione e serrare la ganascia in posizione opposta.
- 4.** Spostare la squadra a una delle ganasce a 90° dalla prima. Spingere la macchina per squadrarla, poi serrare le ultime 2 ganasce di fissaggio.
 - *Verifica la squadratura di tutte e 4 le ganasce. Se necessario, ripetere la regolazione.*
 - *Serrare le ganasce di fissaggio quanto basta per trattenere la macchina in posizione.*
- 5.** Centrare la macchina misurando lo spazio tra il diametro interno della macchina e la superficie del tubo in corrispondenza delle ganasce di fissaggio opposte.
 - *Sul lato più vicino al tubo, allentare la vite della ganascia di fissaggio di un giro, quindi serrare la ganascia opposta di un giro. Continuare così fin quando lo spazio è uguale su entrambi i lati.*
 - *Lasciare le ganasce aderenti ma non eccessivamente strette.*



- 6.** Misurare gli spazi in corrispondenza delle altre 2 ganasce ed eseguire la stessa regolazione per pareggiarli.
- 7.** Verificare di nuovo la posizione della linea di taglio prima di serrare le viti della ganasca di fissaggio.
- 8.** Rimuovere i perni di bloccaggio del telaio. Ruotare manualmente la macchina di 360° per assicurarsi che ruoti liberamente.



- 9.** Serrare le ganasce di fissaggio ad alternanza, con incrementi di 10-20 lb-ft, come mostra l'immagine:
 - Serrare A e B insieme.
 - Serrare C e D insieme.
 - Ripetere fin quando tutte le ganasce di fissaggio non siano serrate a circa 50 lb-ft.

Installazione su tubo verticale

Il DynaPrep MDSF può essere installato su un tubo verticale in linea o aperto, con la macchina in posizione orizzontale. Le procedure di installazione e operative sono le stesse dei tubi orizzontali. Tenere presenti le linee guida seguenti per lavorare pezzi verticali (o altri ad angolo non orizzontale).

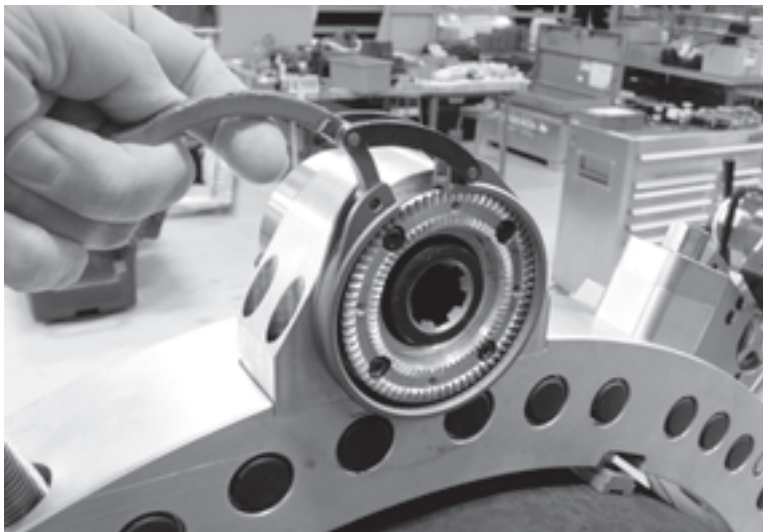
- Assicurarsi di sorreggere la macchina adeguatamente mentre si serrano i piedi di bloccaggio sul pezzo.
- Consultare la tabella dei pesi nel capitolo 2 per determinare se sono necessari più operatori o un dispositivo di sollevamento per sorreggere la macchina.
- Il MDSF è più facile da manovrare in posizione orizzontale durante l'assemblaggio delle due metà dell'anello. Se possibile, installarla con l'anello assemblato.
- Se è necessario dividere la macchina per l'uso su un tubo in linea, assicurarsi di poter sorreggere ogni metà fino al termine dell'installazione. Possono essere richiesti due dispositivi di sollevamento, uno per ciascuna metà della macchina.
- Se disponibile, utilizzare un ponteggio o altre strutture di supporto. Assicurarsi che la macchina poggia stabilmente sul supporto.
- Durante un'operazione di taglio, assicurarsi che il pezzo sia sorretto saldamente sia sopra che sotto la macchina.



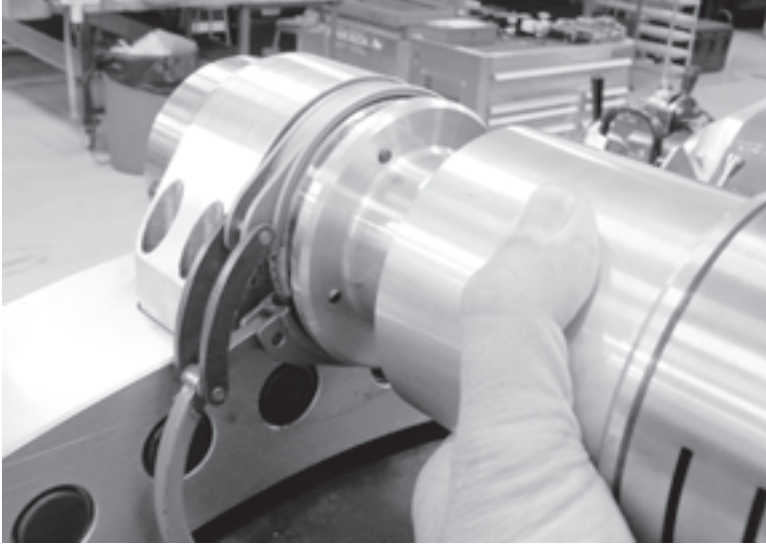
NOTA

Per ambienti di difficile installazione può essere richiesto un adattatore di montaggio personalizzato. L'adattatore può essere imbullonato o saldato al pezzo per mantenere la macchina in posizione. Contattare il servizio clienti di E.H. Wachs per discutere i requisiti.

MONTAGGIO DEL MOTORE

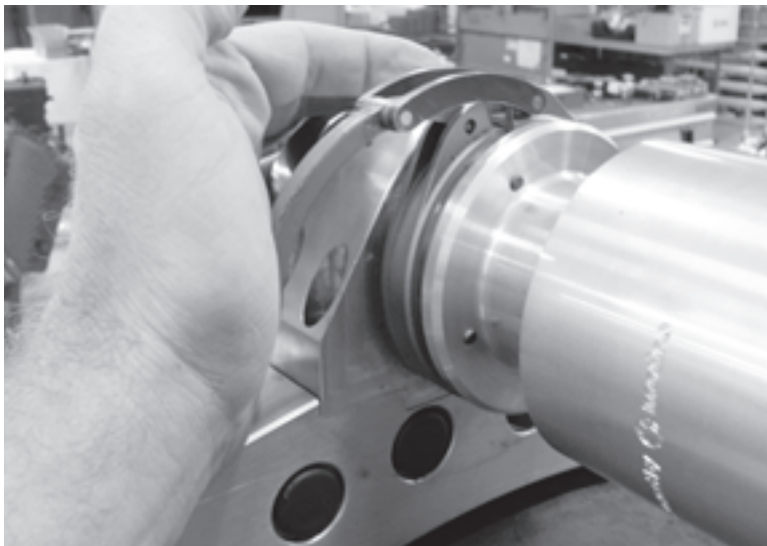


1. Aprire la maniglia dell'adattatore motore sulla sede pignone.



2. Inserire l'albero del motore nella presa di ingranaggio del pignone.

- *Ruotare il motore come necessario per allineare le linguette o squadrare l'albero nella presa.*



3. Fissare la maniglia dell'adattatore motore per fissare il motore in posizione.

- *Per rimuovere il motore, aprire la maniglia dell'adattatore motore ed estrarre l'albero motore.*



Capitolo 5

Funzionamento con slitte standard

CONFIGURAZIONE DELLE SLITTE

Installazione dell'attrezzatura

Utilizzare i distanziali forniti per impostare gli offset e le posizioni utensile. Sono forniti tre distanziali diversi, 2 di ogni tipo (uno per ciascuna slitta).

- Per un'operazione di taglio, utilizzare sempre due utensili da taglio, uno in ciascuna slitta. Compensare gli utensili mediante distanziali oppure utilizzare un utensile di 3/16" in una slitta e uno di 1/4" nell'altra. (Iniziare con l'utensile di 3/16".)
- Se si esegue un'operazione di taglio e smussatura, utilizzare un utensile da taglio in una slitta e uno da smusso nell'altra. Utilizzare distanziali per allineare gli utensili come necessario.
- Se si esegue solo un'operazione di smussatura, è possibile configurare una o due slitte con utensili da smusso. (Per uno smusso combinato, utilizzare un solo utensile.)
- È inoltre possibile installare l'attrezzatura nella slitta senza ricorrere ai distanziali. Questo è utile nei casi in cui il gioco dietro il MDSF è limitato.

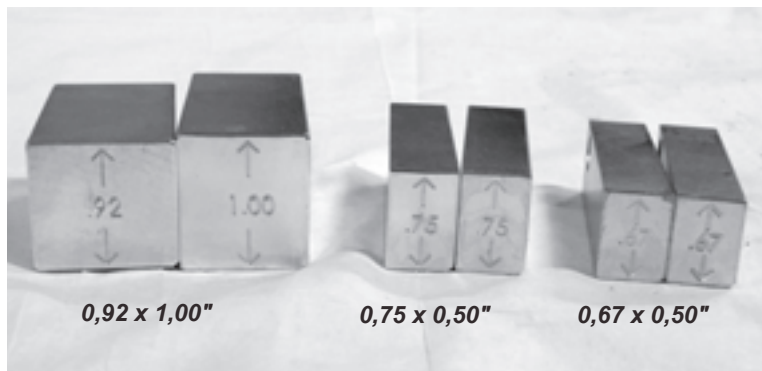


Figura 5-1. Utilizzare i distanziali nei portautensili per impostare le posizioni degli utensili.

- È possibile installare i distanziali in qualsiasi orientamento.
- Fissare il distanziale nel portautensili utilizzando la vite laterale del portautensili. Ogni distanziale ha 2 fori, uno per ogni orientamento.

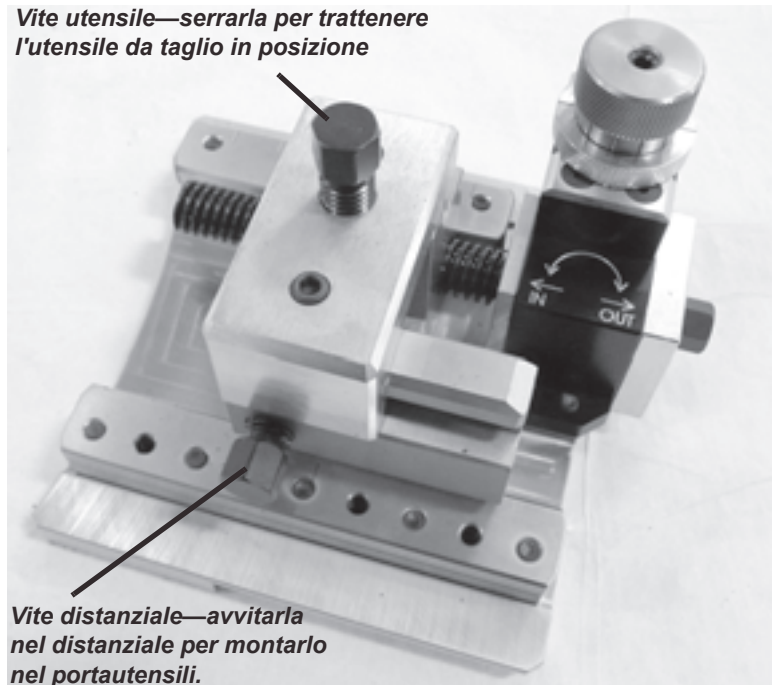


Figura 5-2. Installare distanziali e utensili utilizzando le viti nel portautensili.

- La vite del distanziale serve anche per trattenere l'attrezzatura da 1" nel portautensili.

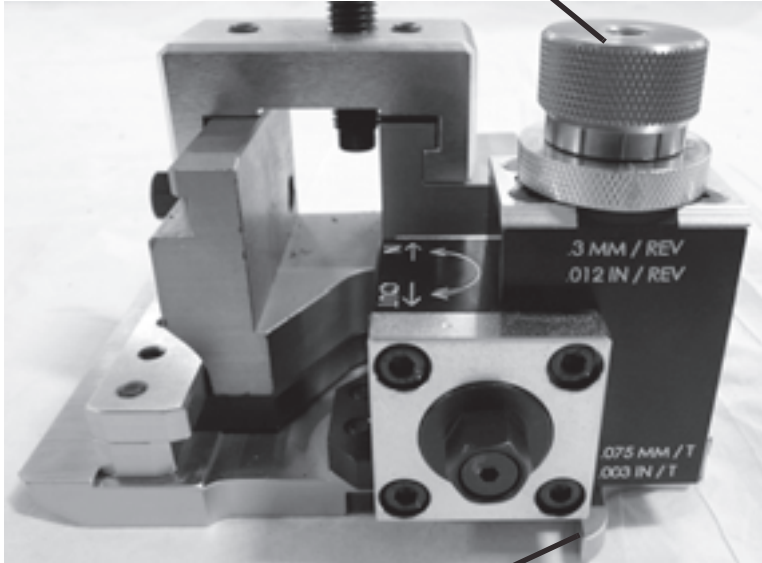
Funzionamento delle slitte

Le slitte standard sono disponibili in tre misure. Ogni misura ha una corsa diversa. Le slitte hanno una velocità di avanzamento di 0,003" per innesco (un dente della stella). Una configurazione facoltativa per ogni slitta offre un meccanismo di "alta velocità di avanzamento" pari a 0,006" per rotazione della stella.

- Corsa 1,5" (69-5215-03; 69-5215-06 per alta velocità di avanzamento).
- Corsa 2,5" (69-5225-03; 69-5225-06 per alta velocità di avanzamento).
- Corsa 2,5" (69-5255-03; 69-5255-06 per alta velocità di avanzamento).

Durante il taglio, impegnare il numero di inneschi necessarie per la velocità di avanzamento desiderata.

Utilizzare la manopola di avanzamento manuale per avanzare o retrarre la slitta e posizionare l'utensile.



La stella viene azionata dall'innesco durante il funzionamento per far avanzare l'utensile nel pezzo.

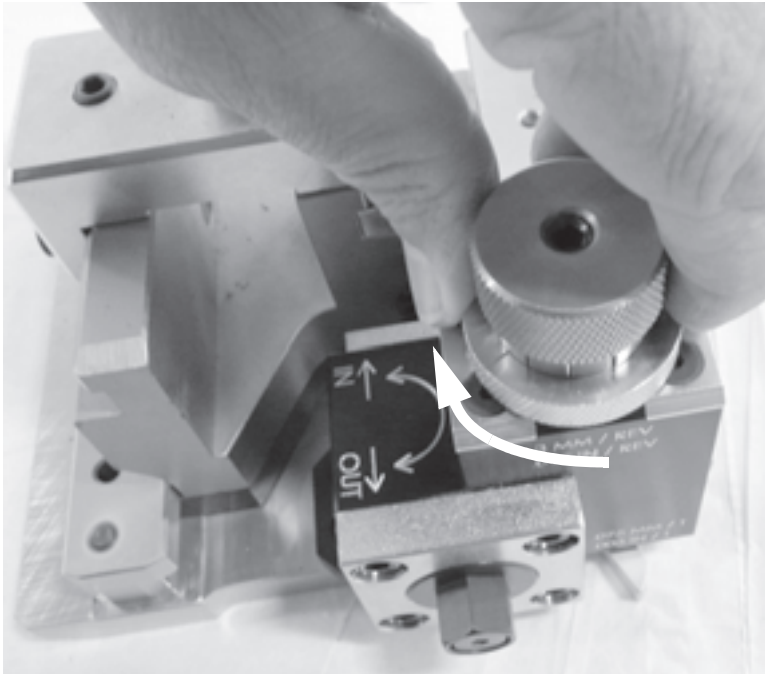
Figura 5-3. Le slitte standard sono etichettate con le dimensioni operative.

- Girando la manopola di avanzamento manuale (o stella) di un giro completo avanzerà la slitta di 0,012" (0,3 mm).
- Girando la stella di un dente, come con un innesco, avanzerà la slitta di 0,003" (0,075 mm).
- L'opzione "alta velocità di avanzamento" (non illustrata) corrisponde al doppio della velocità normale.



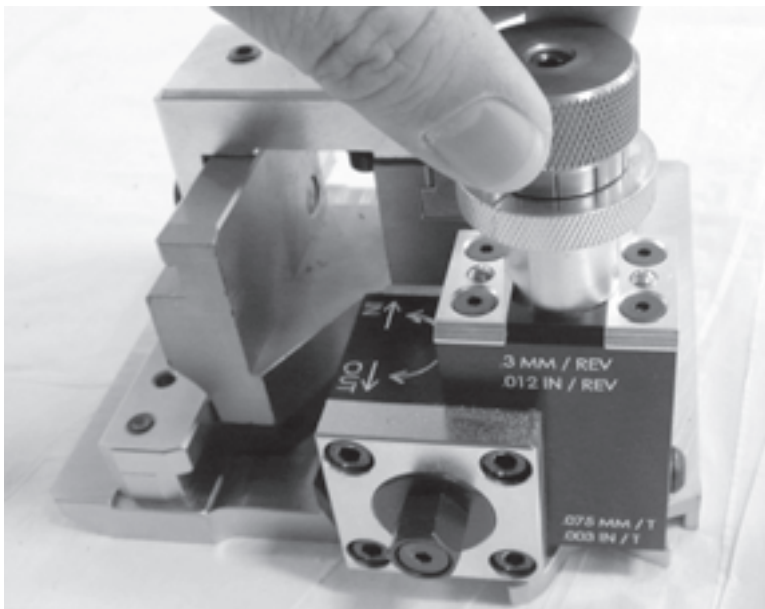
L'avanzamento è impegnato con il segno rosso si trova in questa posizione.

1. Per disimpegnare l'avanzamento e utilizzare la funzionalità di retrazione rapida, ruotare in senso orario la manopola di bloccaggio avanzamento.
 - Vedere il segno di posizione rosso sulla manopola di bloccaggio per impegnare e disimpegnare l'avanzamento.
 - Quando la manopola di bloccaggio è impegnata, la manopola di avanzamento manuale e la stella faranno avanzare la slitta.

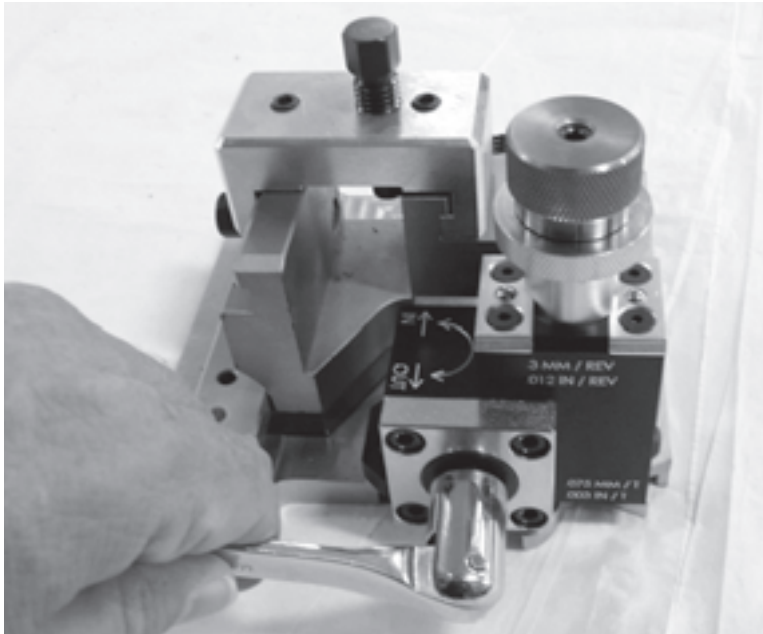


2. Premere la manopola di bloccaggio avanzamento verso il basso e ruotarla di 1/4 di giro in senso orario per rilasciare il meccanismo di avanzamento.

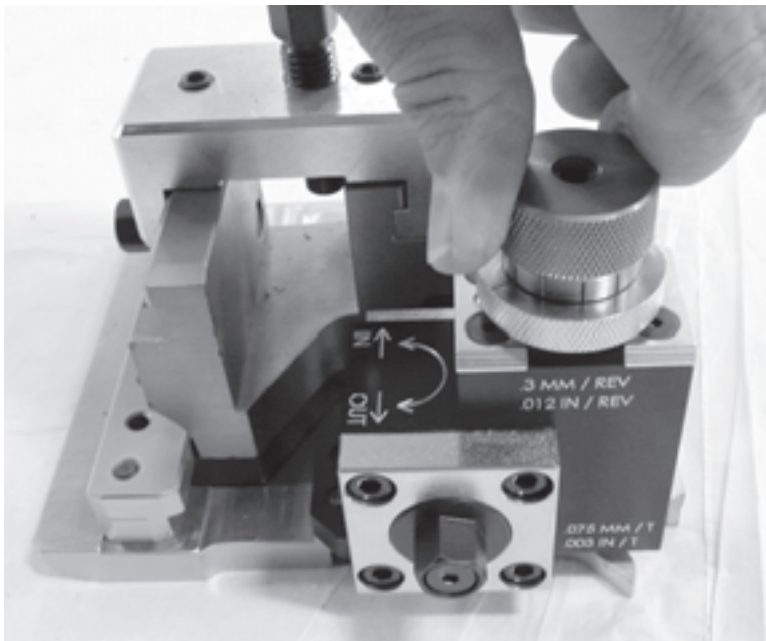
- *La manopola di bloccaggio è caricata a molla; è necessario premerla con decisione per girarla.*



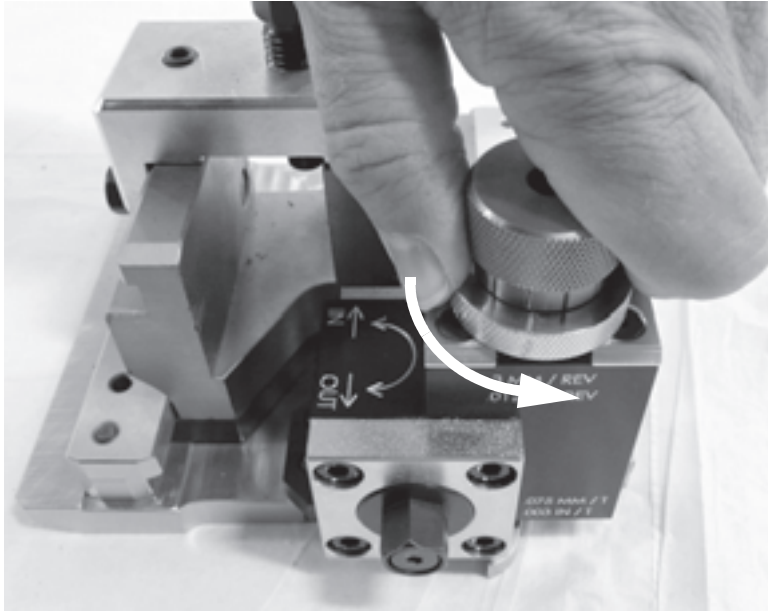
3. Svitare la manopola di avanzamento manuale fin quando non giri liberamente.



- 4.** Con l'avanzamento disimpegnato, è possibile utilizzare la chiave da 13 mm sul il dado di retrazione rapida per far avanzare o retrocedere la slitta per il posizionamento.
- Questo è utile per retrarre la slitta velocemente dopo l'esecuzione di un taglio.



- 5.** Per impegnare nuovamente l'avanzamento, avvitare la manopola di avanzamento manuale fino in fondo.



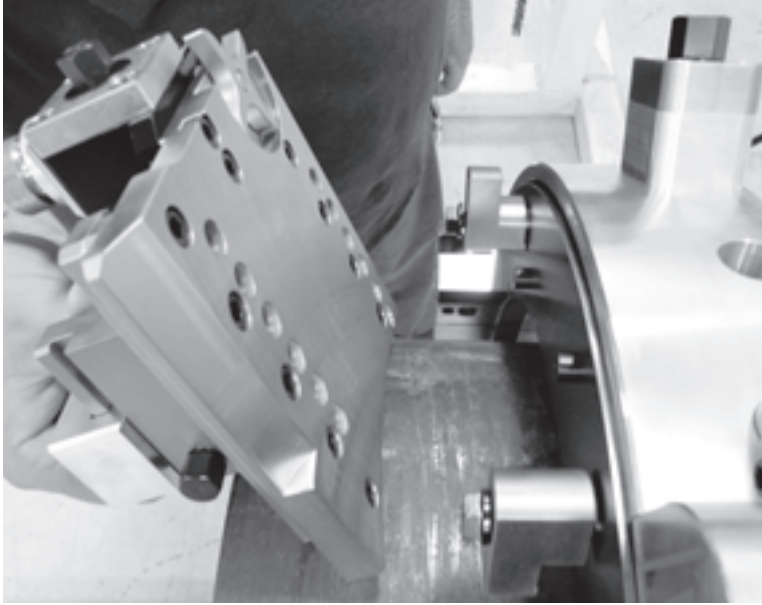
6. Premere la manopola di bloccaggio avanzamento verso il basso e ruotarla nella posizione impegnata.

MONTAGGIO DELLE SLITTE SUL DYNAPREP MDSF

A questo punto la macchina DynaPrep MDSF dovrebbe essere montata sul tubo, secondo le istruzioni riportate nel capitolo 4. È possibile installare l'attrezzatura prima di montare le slitte sulla macchina o montare le slitte prima e installare l'attrezzatura solo successivamente.

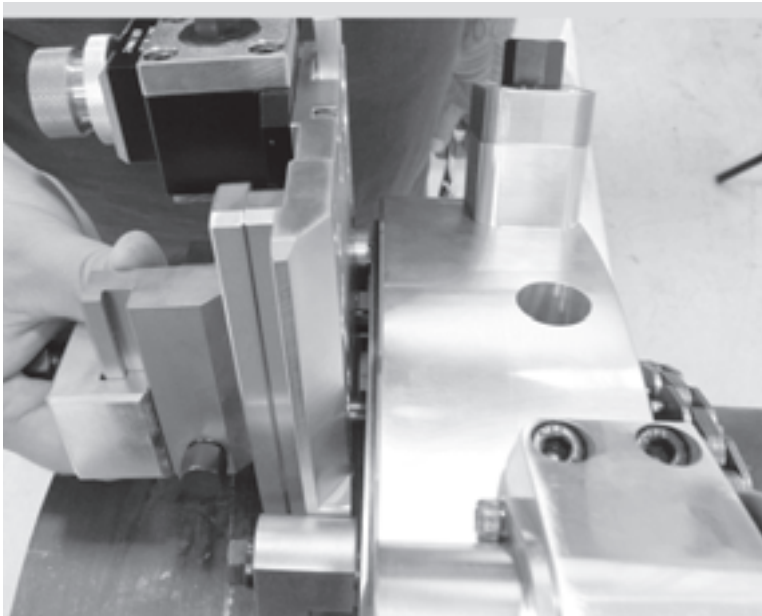


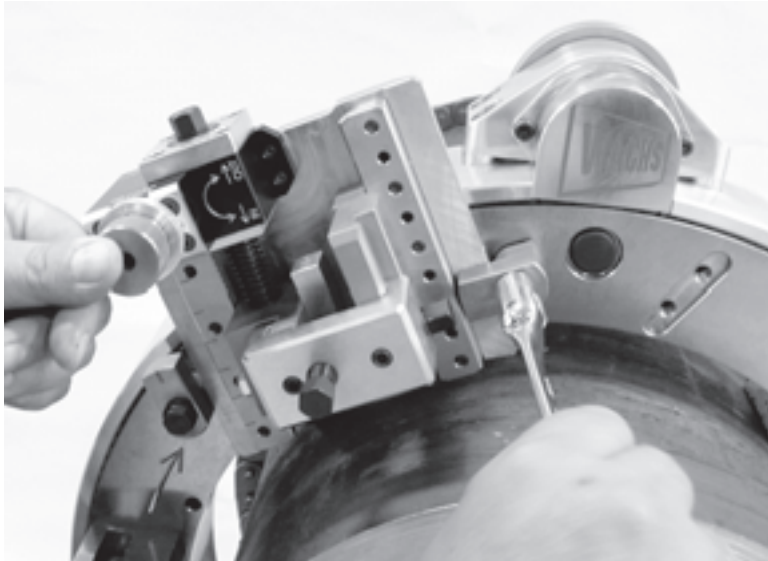
1. Allentare le viti delle staffe della slitta e ruotarle ai lati, come mostrato.



2. Vi sono diverse serie di fori di allineamento nella base della slitta. Posizionare i fori nei perni di montaggio sulla slitta con la slitta nella posizione desiderata.

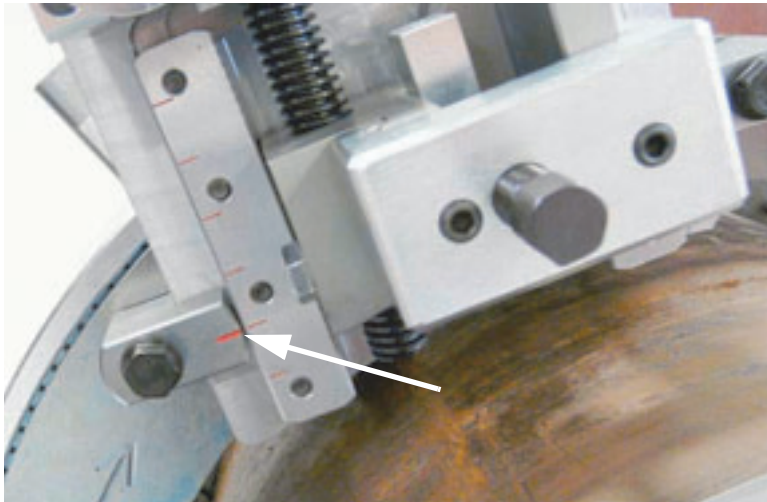
- *I fori consentono di impostare la slitta nella posizione migliore per la dimensione del tubo.*
- **Assicurarsi che entrambe le slitte siano montate nella stessa posizione.**

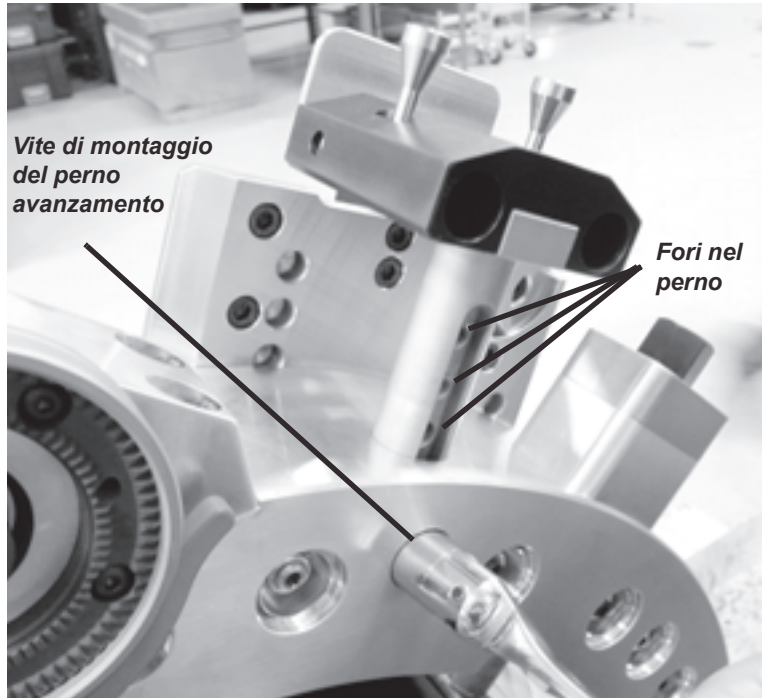




3. Riportare le staffe sulla base della slitta e serrare le viti.

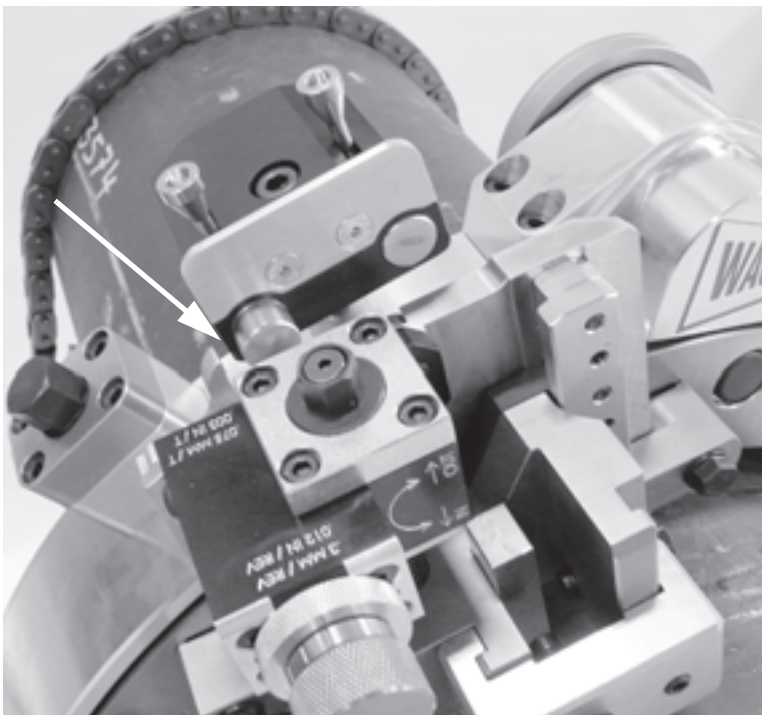
- Assicurarsi che il segno di allineamento rosso sulla staffa sia allineato con uno dei segni di posizione rossi sulla base della slitta.





4. Impostare l'altezza del perno avanzamento in modo che corrisponda alla posizione della slitta.

- Vi sono diversi fori di montaggio nel perno avanzamento, uno per ogni posizione della slitta.
- Utilizzare il foro di montaggio corrispondente al segno di posizione rosso sulla base della slitta. (Ad esempio, utilizzare il secondo foro nel perno per il secondo segno di posizione, come mostra la figura precedente.)
- Serrare la vite di fissaggio del perno avanzamento con la chiave da 13 mm.
- La vite è prigioniera. È sufficiente allentarla per spostare il perno avanzamento.



5. Ruotare manualmente l'anello rotante per verificare l'allineamento della slitta e dell'innesco. La stella dovrebbe colpire la manopola avanzamento.

- Se la stella non entra in contatto con l'innesco come mostrato, regolarla di posizione.

FUNZIONAMENTO DEL DYNAPREP MDSF

Vedere il capitolo 4 per le istruzioni sul montaggio del motore alla macchina.

Leggere il capitolo 2, "Sicurezza" e prendere familiarità con tutte le linee guida di funzionamento sicuro prima di azionare il DynaPrep MDSF.

- 1.** Collegare la fonte di alimentazione al motore pneumatico, idraulico o elettrico.
- 2.** Avanzare le slitte per posizionare gli utensili vicino al pezzo.
 - Se si utilizza un utensile da taglio di 3/16" e uno di 1/4", impostare quello di 3/16" come iniziale (più vicino al pezzo).
 - Per operazioni di taglio e smussatura, è possibile impostare l'utensile da smusso come iniziale per dividere il truciolo e facilitare il taglio.
 - Se è necessario avanzare le slitte in più giri, disattivare l'avanzamento e utilizzare la retrazione rapida.
- 3.** Assicurarci che gli inneschi siano in posizione disimpegnata. Impostare il controllo motore alla velocità minima e azionare lentamente il DynaPrep MDSF con una sola rotazione mentre si verifica il gioco.

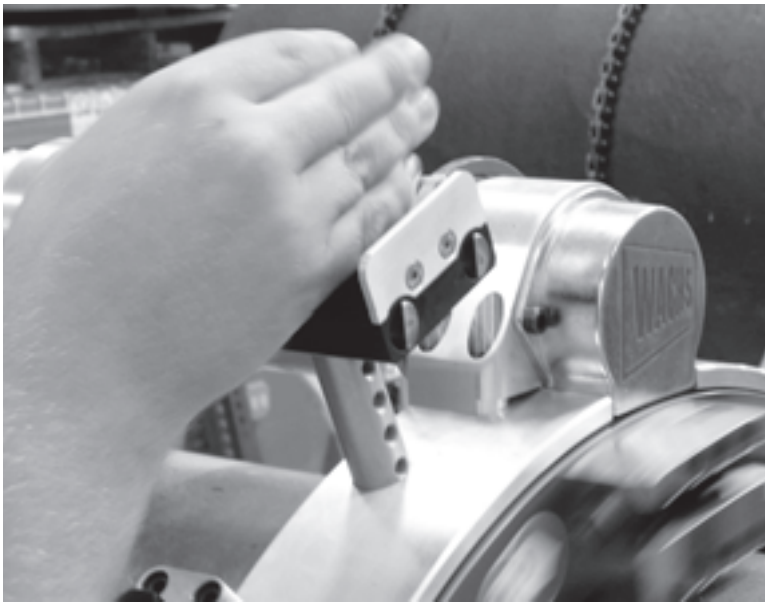


Figura 5-4. Spingere all'indietro le manopole avanzamento per disimpegnare gli inneschi prima di avviare la macchina.

- 4.** Impostare il controllo motore alla velocità di funzionamento desiderata. Avviare la macchina.

- 5.** Impegnare l'innesco. Utilizzare uno o due inneschi, a seconda della velocità di avanzamento desiderata. Mantenere le mani dietro la protezione quando si aziona il meccanismo di innesco.

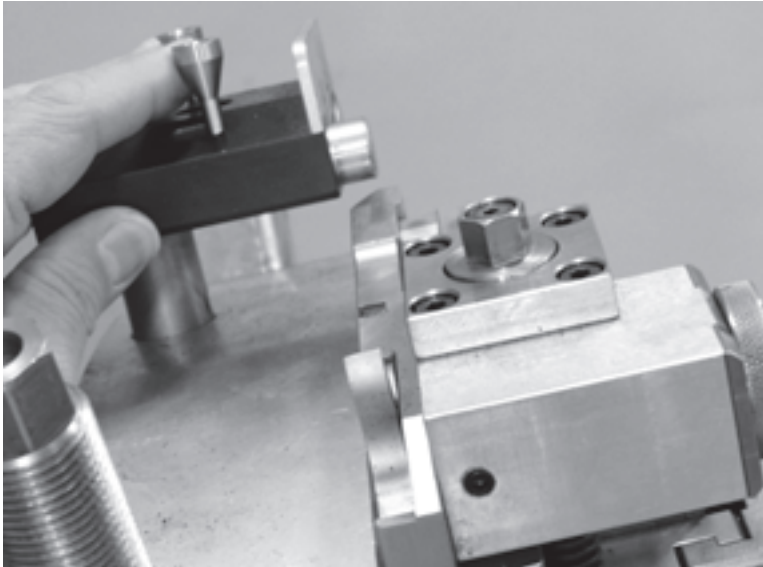


Figura 5-5. Spingere le manopole avanzamento per impegnare gli inneschi

- *Foto superiore: Un innesco impegnato.*
- *Foto inferiore: Due inneschi impegnati.*

- 6.** Monitorare le prestazioni di taglio durante l'operazione. Regolare la velocità del motore come necessario.
- 7.** Se la macchina comincia a ingripparsi o a vibrare, si possono disimpegnare gli inneschi di qualche rotazione per consentire la fuoriuscita dei trucioli.
- 8.** Quando il taglio è quasi completo, assicurarsi di tenersi lontani da eventuali pezzi in caduta. Sostenere il pezzo che cade se necessario.
- 9.** Una volta completato il taglio, disimpegnare gli inneschi e azionare la macchina per una o più rotazioni complete per ripulire la superficie di taglio.
- 10.** Spegnerne il motore e scollegare l'alimentazione.

- 11.** Disimpegnare le manopole avanzamento sulle slitte e utilizzare la retrazione rapida per farle retrocedere.
- 12.** Rimuovere le slitte dalla macchina.
- 13.** Rimuovere il motore dalla macchina.
- 14.** Rimuovere la macchina dal pezzo. Se il pezzo è aperto, è possibile allentare le ganasce di fissaggio e rimuovere l'intero anello dal pezzo.

Capitolo 6

Funzionamento con slitte portautensili con copiatore D.E.

KIT SLITTA PORTAUTENSILI CON COPIATORE D.E.

Le slitte portautensili con copiatore D.E. sono state progettate per copiare la superficie di un tubo ovalizzato. Una ruota di copiatura caricata a molla viaggia sulla superficie del tubo mentre ruota il DynaPrep MDSF. Questo mantiene l'utensile da taglio a contatto con il tubo lungo l'intero diametro esterno, a una profondità continua.

Le slitte portautensili con copiatore D.E. possono essere utilizzate con i modelli DynaPrep MDSF da 12" a 60". Un kit, codice 69-5204-01, è disponibile per l'intera gamma di formati della macchina. Il kit viene fornito in una custodia. La Figura 6-1 e la Figura 6-2 mostrano i componenti inclusi in una slitta portautensili con copiatore D.E.

ARTICOLO	CODICE	Q.TÀ	DESCRIZIONE
1	60-227-00	1	CASSETTA PORTATTREZZI
2	69-3041-00	4	GRUPPO GANASCIA DI PUNTA, COPIATORE D.E.
3	69-4201-00	1	GRUPPO CASSA, COPIATORE D.E. MDSF
4	69-4506-00	4	GRUPPO PROLUNGA VITE
5	69-4604-01	2	MDSF GRUPPO SLITTA PORTAUTENSILI CON COPIATORE D.E.
6	69-4744-01	1	GRUPPO AVANZAMENTO, COPIATORE D.E. 12"-60"
7	69-4801-00	4	GRUPPO PROLUNGA, 54"-60"
8	90-8000-00	1	CHIAVE, 13 MM PUNTA FLEX/APERTA (NON ILLUSTRATA)
9	90-8001-00	1	CHIAVE, 19 MM PUNTA FLEX/APERTA (NON ILLUSTRATA)

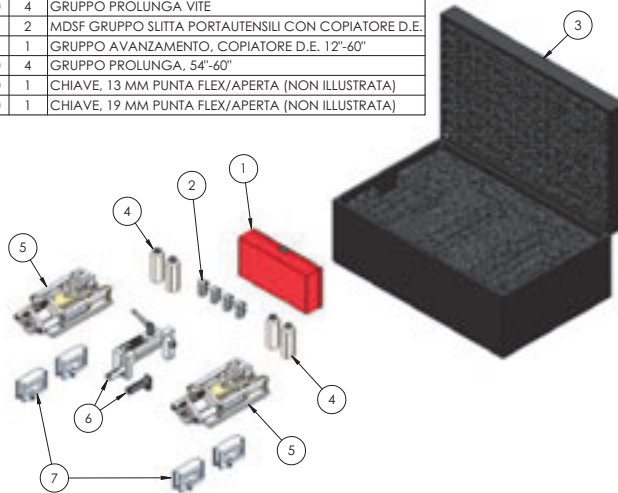


Figura 6-1. Il kit slitta portautensili con copiatore D.E. (69-5204-01) include tutti i componenti necessari per utilizzare il DynaPrep MDSF per tagliare un tubo ovalizzato.

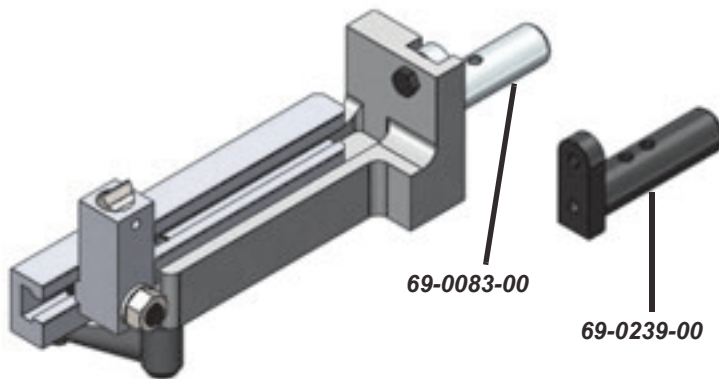


Figura 6-2. Il gruppo avanzamento della slitta portautensili con copiatore D.E. (69-4744-01) include due barre di posizionamento dell'innesco.

- Utilizzare la barra 69-0083-00 su un DynaPrep MDSF di formato da 12" a 24".
- Utilizzare la barra 69-0239-00 su un DynaPrep MDSF di formato da 28" a 60".

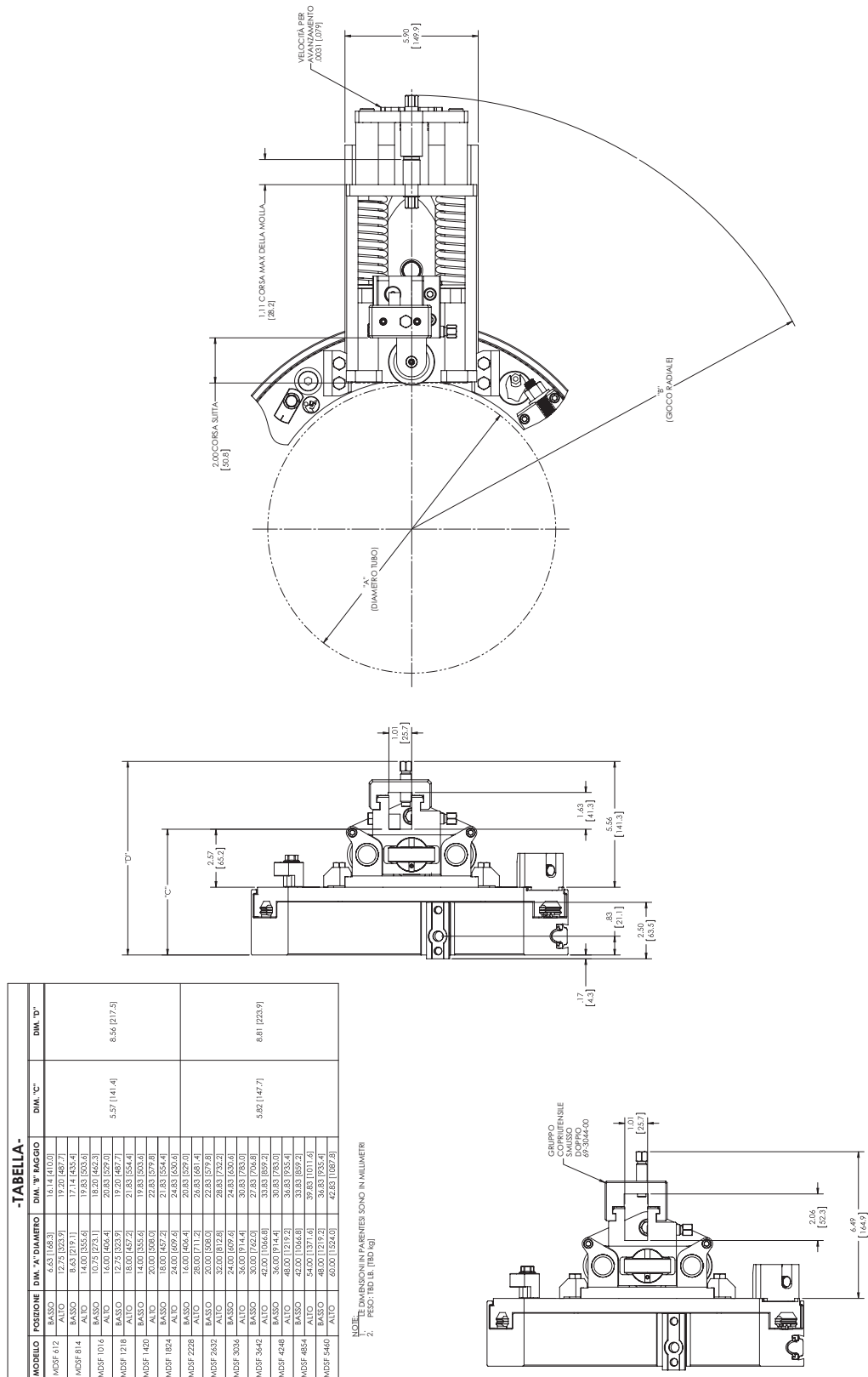


Figura 6-3. Il disegno mostra le dimensioni funzionali delle slitte per tutti i formati macchina.

IMPOSTAZIONE DELLE SLITTE

Impostazione di un taglio offset

Per un'operazione di taglio netta, utilizzare un utensile da taglio in ciascuna slitta. Utilizzare i blocchetti distanziali grandi per montare gli utensili nelle posizioni offset (uno più altro rispetto all'altro), come descritto di seguito.



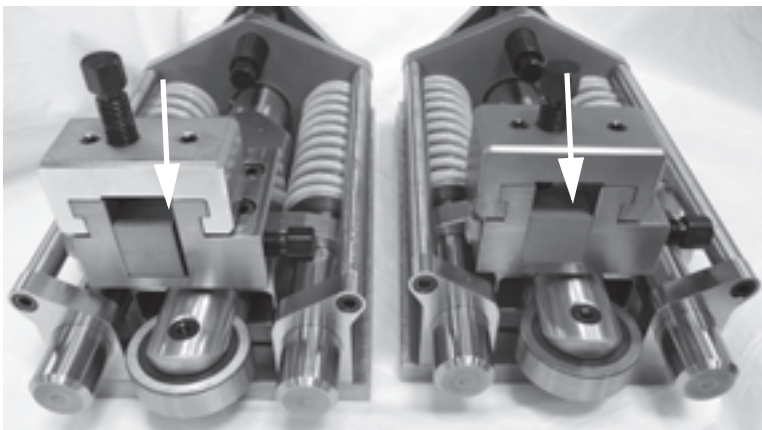
- 1.** Nella prima slitta, impostare il blocchetto distanziale grande nel portautensili con orientamento **basso** (senza spazi sul lato del blocco). Serrare la vite di montaggio nel blocchetto distanziale.

Figura 6-4. Inserire il distanziale nel blocchetto utensile nell'orientamento richiesto, con il foro filettato allineato al foro della vite.



- 2.** Inserire e serrare la vite per trattenere il distanziale.

Figura 6-5.



- 3.** Impostare i distanziali in modo che uno sia in posizione "alta" (a sinistra, con uno spazio) e uno in posizione "bassa".

- *In posizione "alta", è visibile l'incisione .92.*
- *In posizione "bassa", è visibile l'incisione 1.00.*

Figura 6-6.

- 4.** In ogni slitta, installare un utensile da taglio sopra il blocchetto distanziale.
- 5.** Serrare la vite nel copriutensile. Si regolerà la posizione dell'utensile dopo aver montato la slitta sulla macchina.
- 6.** Ruotare la stella su entrambe le slitte in senso orario per retrarle completamente.

Impostazione di taglio/smusso

Per un'operazione di taglio e smussatura, utilizzare un utensile da taglio in una slitta e uno da smusso nell'altra. Una slitta può essere utilizzata per il taglio o la smussatura.



1. Inserire il distanziale nel blocchetto utensile nell'orientamento "basso", con il foro filettato allineato al foro della vite.

- *In posizione "bassa", è visibile l'incisione 1.00.*
- *Inserire e serrare la vite per trattenere il distanziale.*
- *Sull'altra slitta, lasciare il portautensili senza un distanziale.*

Figura 6-7.

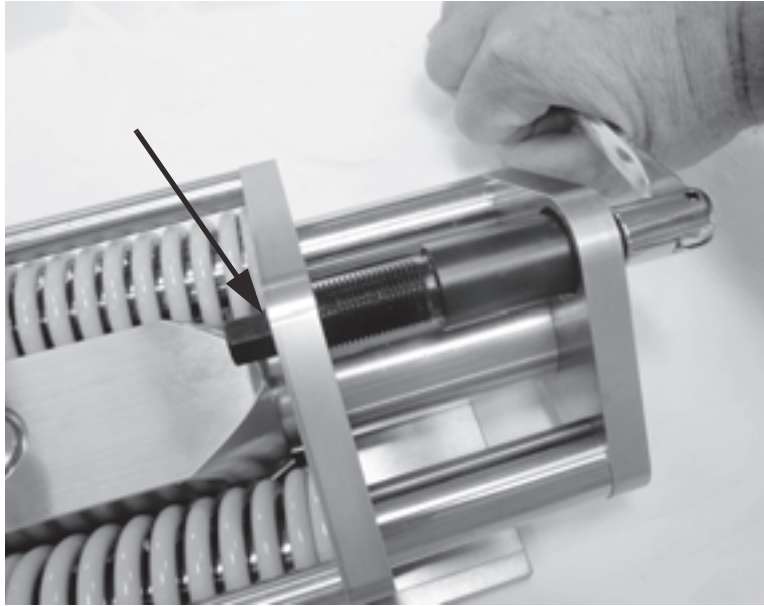
- 2.** Installare un utensile da taglio sopra il blocchetto distanziale. Installare il copriutensile facendolo scorrere sopra il portautensili.
- 3.** Nella seconda slitta, inserire un utensile da smusso. Serrare la vite sul retro del portautensili per fissare l'utensile da smusso.
- 4.** Se si taglia un condotto, impilare un utensile da taglio sopra l'utensile da smusso.
- 5.** Ruotare la stella su entrambe le slitte in senso orario per retrarle completamente.

MONTAGGIO DELLE SLITTE SULLA MACCHINA



NOTA

Assicurarsi che le slitte siano completamente retratte prima di montarle. Vedere "Impostazione delle slitte" a pagina 64.



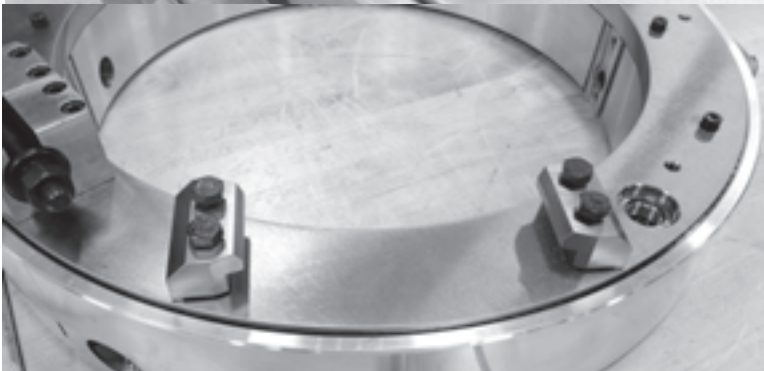
1. Su entrambi le slitte, girare la vite a martinetto finché la piastra terminale non raggiunge il fondo dei filetti.

Figura 6-8.



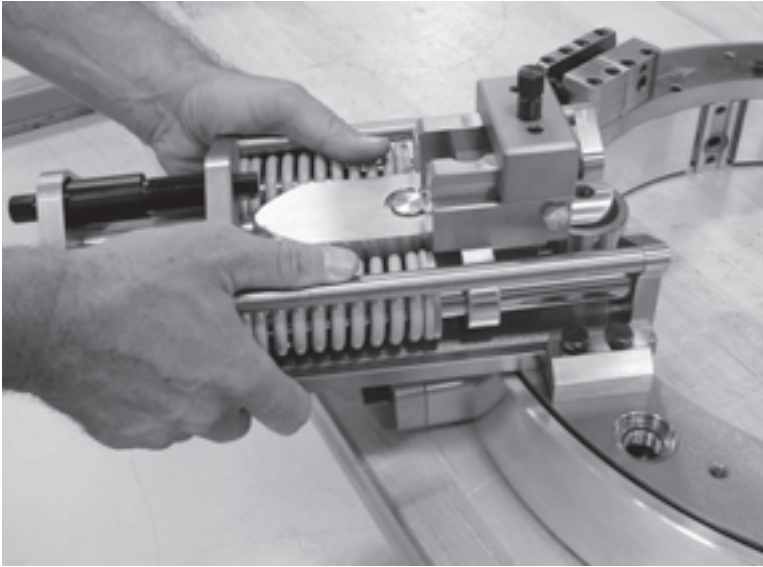
2. Montare il DynaPrep MDSF sul tubo come indicato nel capitolo 4.

- Le foto in questa sezione mostrano la macchina su un banco di lavoro. La macchina deve essere montata sul tubo prima di montare le slitte.



3. Inserire i blocchetti di montaggio sull'anello rotante, come mostrato.
- Lasciare allentate le viti nelle staffe, in modo che sia possibile installare le slitte.

Figura 6-9.



4. Far scorrere la piastra base della slitta sotto le staffe di montaggio.

Figura 6-10.



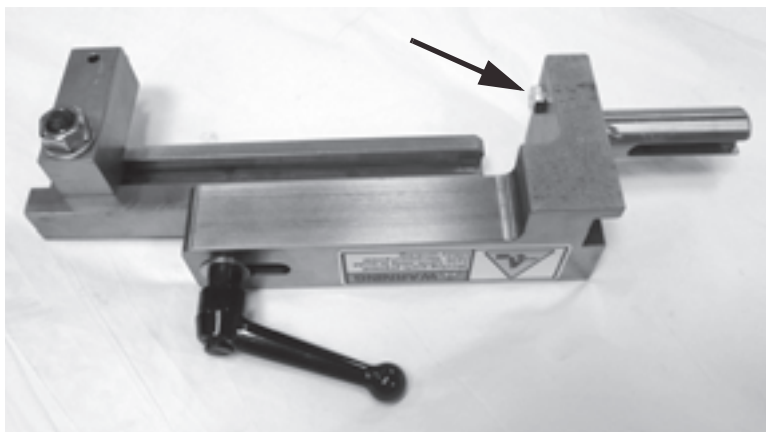
5. Spostare la slitta in avanti fin quando la ruota di copiatura tocca il tubo, quindi serrare le viti quanto basta per trattenere le slitte in posizione.

- *Impostare entrambe le slitte con le ruote di copiatura contro il tubo.*

Figura 6-11.

6. Azionare lentamente il DynaPrep MDSF di una rotazione completa. Mentre la ruota di copiatura su ogni slitta scorre sopra la superficie del tubo, spingerà la slitta all'indietro in modo che sia in posizione per entrare a contatto con il tubo nel punto più alto (la posizione con il minimo gioco).
7. Serrare a fondo le viti nei blocchetti di montaggio slitta per trattenere le slitte in posizione.
8. Girare i dadi a martinetto su entrambe le slitte all'indietro per liberare le molle per l'operazione.
9. Allentare le viti di fissaggio dell'utensile in entrambe le slitte e spostare gli utensili in avanti finché non sono a circa 1/16" dal tubo. Serrare le viti di fissaggio.

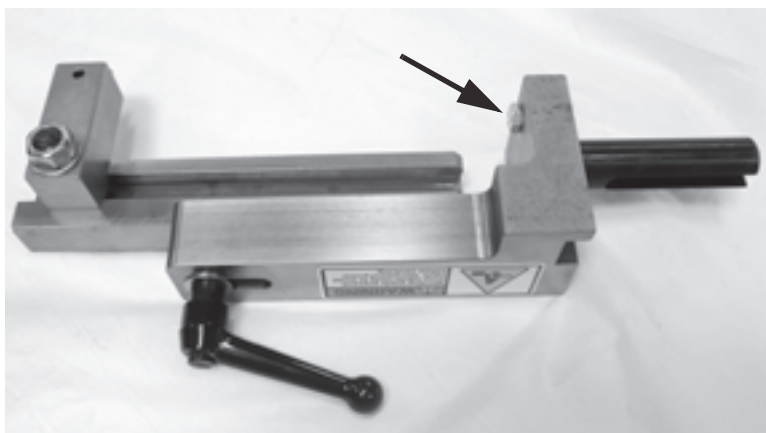
MONTAGGIO E CONFIGURAZIONE DELL'INNESCO



- 1.** Impostare il gruppo avanzamento con la barra di posizionamento corretta per le dimensioni della macchina.

- Utilizzare la barra 69-0083-00 su un DynaPrep MDSF di formato da 12" a 24".
- Rimuovere la vite per cambiare barra.

Figura 6-12.



- Utilizzare la barra 69-0239-00 su un DynaPrep MDSF di formato da 28" a 60".

Figura 6-13.

- 2.** Montare il gruppo avanzamento nella posizione di montaggio sull'anello fisso.
- 3.** Allentare la leva di blocco avanzamento e spingere l'innesco in avanti contro la macchina. Serrare la leva di blocco avanzamento.
- 4.** Utilizzando il motore, ruotare il telaio alla posizione 1 delle ruote sopra il gruppo avanzamento.
- 5.** Allentare la manopola di regolazione avanzamento e far scorrere l'innesco verso o lontano dal telaio per posizionarlo sotto la stella. Serrare la manopola di regolazione avanzamento.
- 6.** Allentare la leva di blocco avanzamento per rilasciare la slitta nella posizione di disimpegno. (La slitta è caricata a molla e si disimpegna quando si allenta la leva.)
- 7.** Serrare la leva di blocco avanzamento. Lasciare disimpegnato l'innesco fin quando non si esegue il taglio.

Impostazione del doppio innesco

È possibile utilizzare due inneschi per raddoppiare la velocità di avanzamento. Installare un secondo innesco nella posizione opposta sull'anello fisso e configurarlo come descritto sopra.

FUNZIONAMENTO DEL DYNAPREP MDSF

Vedere il capitolo 4 per le istruzioni sul montaggio del motore alla macchina.

Leggere il capitolo 2, "Sicurezza" e prendere familiarità con tutte le linee guida di funzionamento sicuro prima di azionare il DynaPrep MDSF.

- 1.** Collegare la fonte di alimentazione al motore pneumatico, idraulico o elettrico.
- 2.** Avanzare le slitte per posizionare gli utensili vicino al pezzo.
- 3.** Assicurarsi che gli inneschi siano in posizione disimpegnata. Impostare il controllo motore alla velocità minima e azionare lentamente il DynaPrep MDSF con una sola rotazione mentre si verifica il gioco.
- 4.** Impostare il controllo motore alla velocità di funzionamento desiderata. Avviare la macchina.
- 5.** Impegnare l'innesco.
- 6.** Monitorare le prestazioni di taglio durante l'operazione. Regolare la velocità del motore come necessario.
- 7.** Se la macchina comincia a ingripparsi o a vibrare, si possono disimpegnare gli inneschi di qualche rotazione per consentire la fuoriuscita dei trucioli.
- 8.** Quando il taglio è quasi completo, assicurarsi di tenersi lontani da eventuali pezzi in caduta. Sostenere il pezzo che cade se necessario.
- 9.** Una volta completato il taglio, disimpegnare l'innesco e azionare la macchina per una o più rotazioni complete per ripulire la superficie di taglio.
- 10.** Spegnerne il motore e scollegare l'alimentazione.
- 11.** Rimuovere le slitte dalla macchina.
- 12.** Rimuovere il motore dalla macchina.
- 13.** Rimuovere la macchina dal pezzo. Se il pezzo è aperto, è possibile allentare le ganasce di fissaggio e rimuovere l'intero anello dal pezzo.

Capitolo 7

Funzionamento con una slitta da svasatura

SLITTE DA SVASATURA

Sono disponibili due slitte da svasatura con il DynaPrep MDSF:

- corsa 3" (69-4605-00)
- corsa 6" (69-4606-00).

La procedura operativa è identica per entrambe. L'unica differenza consiste nella lunghezza della corsa e nella profondità massima di svasatura.

La slitta da svasatura ha un innesto avanzamento manuale per avanzare l'utensile assialmente nel diametro interno del tubo. Azionare il DynaPrep MDSF in direzione normale, con gli inneschi rimossi dalla macchina. (Si consiglia la rimozione degli inneschi, non solo la loro disattivazione, per un utilizzo più sicuro.) Utilizzare la manopola avanzamento manuale sulla slitta standard per impostare la posizione radiale di ogni passata del taglio di svasatura.

La Figura 7-1 illustra i componenti della slitta da svasatura 3". La slitta 6" è identica, tranne per la lunghezza del gruppo barra.

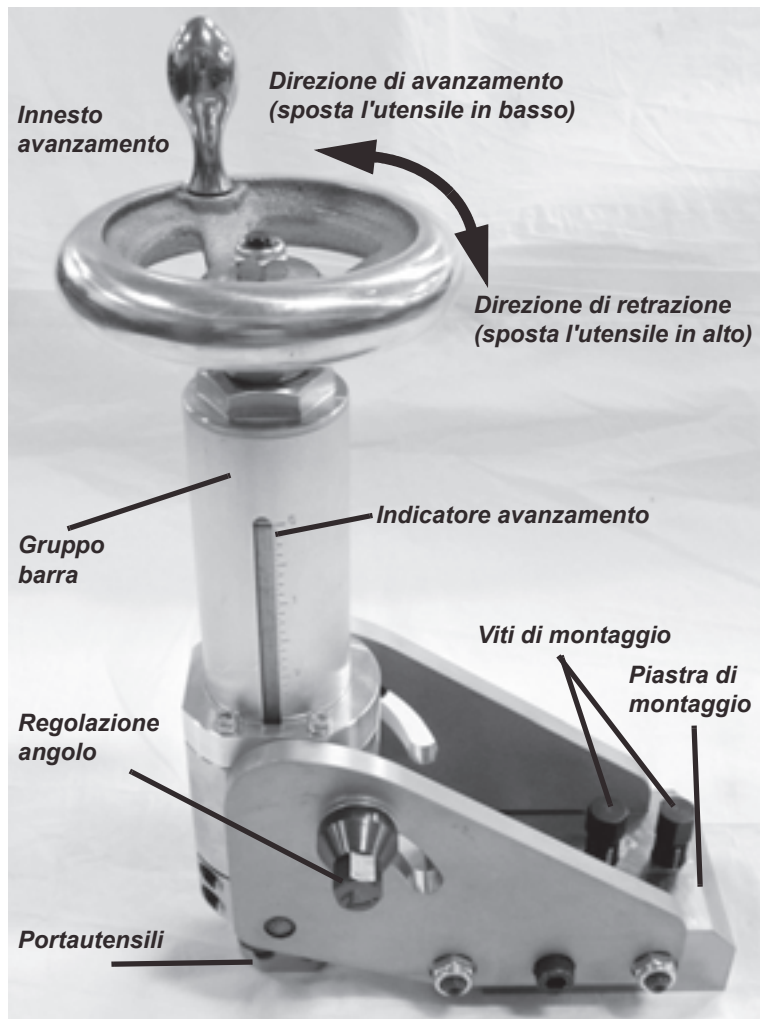


Figura 7-1. La foto mostra i componenti della slitta da svasatura.

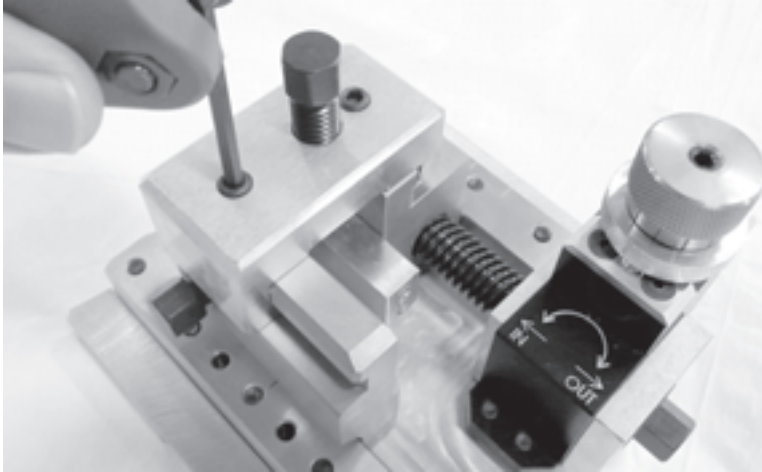
- L'immagine mostra la slitta da svasatura 3". La slitta 6" è identica, tranne per l'altezza del gruppo barra.
- Per eseguire un taglio di svasatura, ruotare in senso antiorario l'innesto avanzamento mentre ruota il DynaPrep MDSF.
- Allentare la vite di regolazione angolo per regolare il gruppo barra all'inclinazione desiderata. (Indicatore d'angolo sul lato opposto.)
- Fare riferimento alla linea rossa sull'indicatore avanzamento per misurare la profondità di taglio.
- La piastra di montaggio si fissa al portautensili della slitta standard. Serrare le viti di montaggio per fissare la slitta da svasatura alla slitta standard.

ESECUZIONE DI UNA SVASATURA

La slitta da svasatura si monta al portautensili su una qualsiasi delle slitte standard. Attenersi ai principi seguenti per l'operazione.

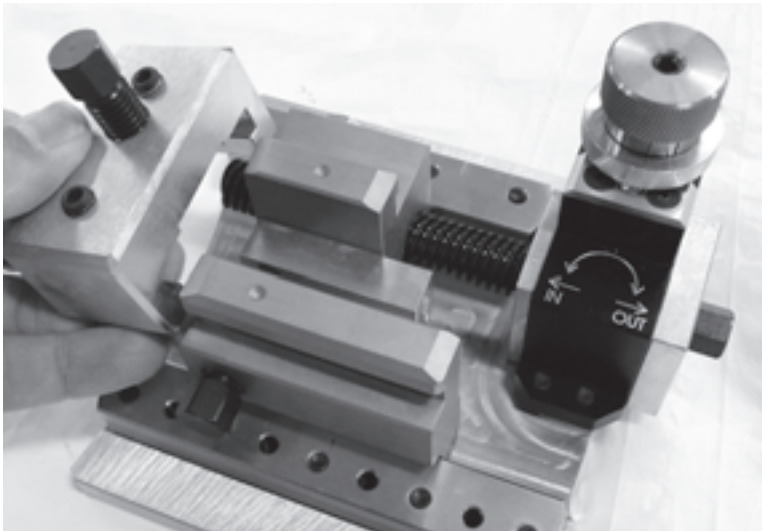
1. Dopo aver eseguito l'operazione di taglio o taglio/smussatura, lasciare il DynaPrep MDSF montato sul tubo nella stessa posizione. La slitta da svasatura è progettata per funzionare con la macchina nella posizione della linea di taglio.
2. Ruotare l'innesto avanzamento sulla slitta da svasatura in senso orario per retrarre la slitta verso l'alto a fine corsa. Vedere l'indicatore sulla slitta.
3. Rimuovere una delle slitte standard dall'anello rotante. Lasciare montate le altre slitte.

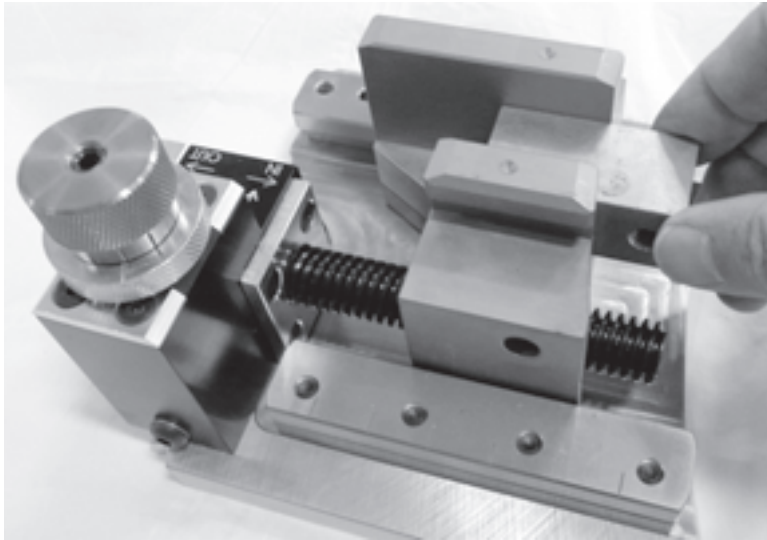
4. Rimuovere il gruppo avanzamento dalla macchina.



5. Rimuovere il copriutensile per montare la slitta da svasatura sul portautensili della slitta standard.

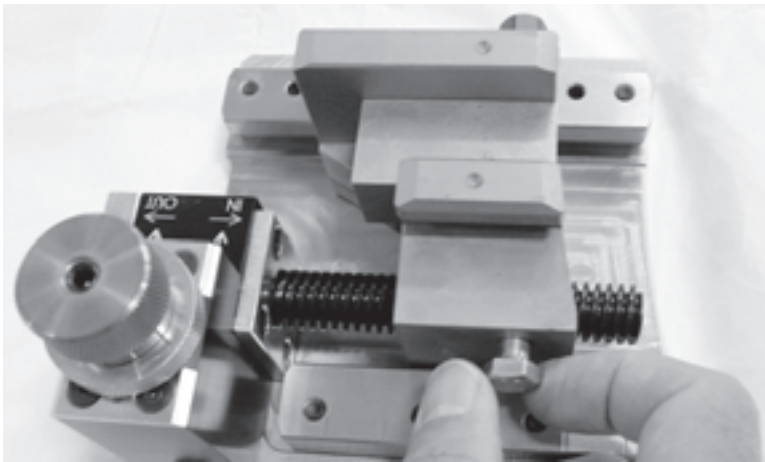
- Allentare le 2 viti di fissaggio nel copriutensile.
- Togliere il copriutensile dal portautensili.



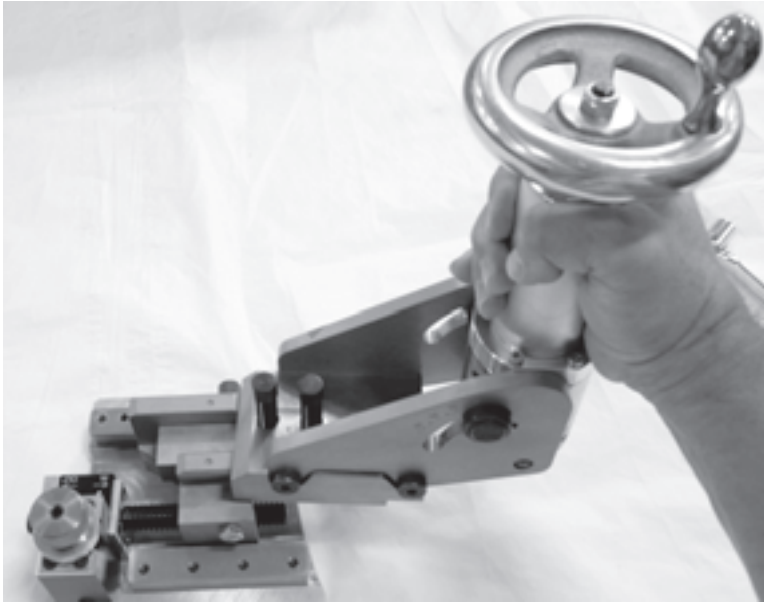


6. Installare un blocchetto distanziale 1" nel portautensili della slitta standard.

- *Inserire la vite attraverso il portautensili e serrarla nel blocchetto distanziale.*

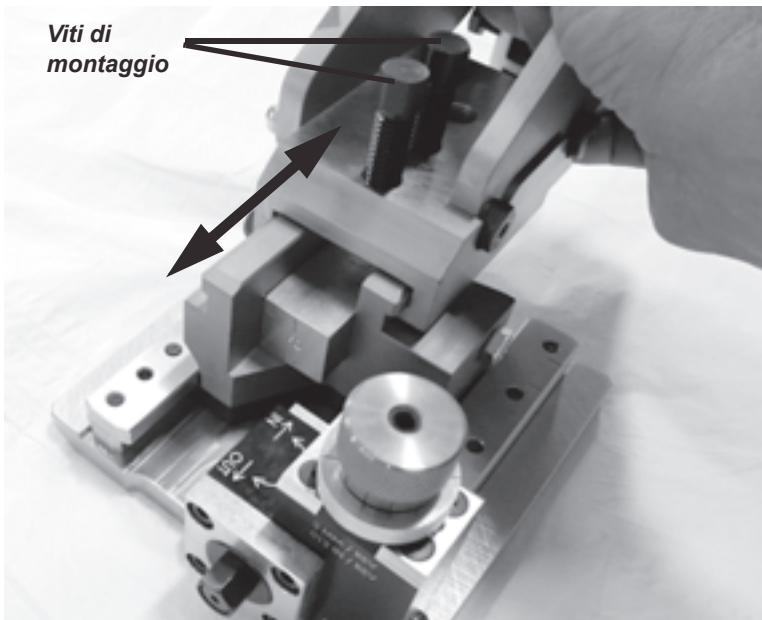


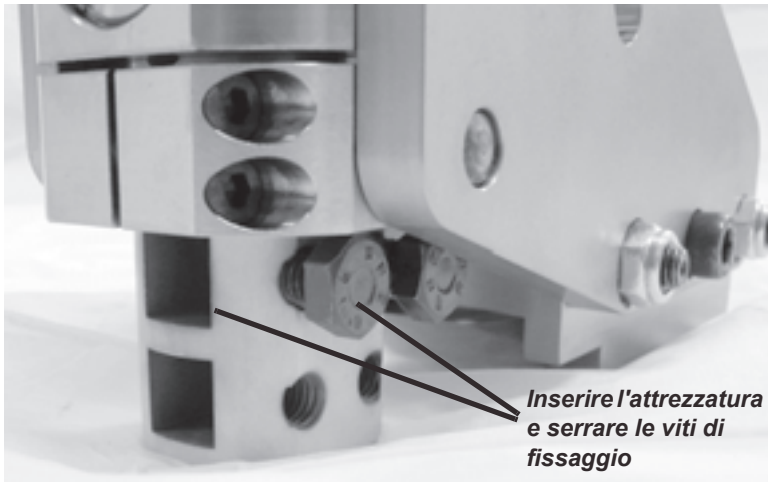
- 7.** Disimpegnare l'avanzamento sulla slitta standard e utilizzare il dado di retrazione rapida per farla avanzare alla posizione di marcia (verso il centro del tubo). Vedere istruzioni nel capitolo 5.



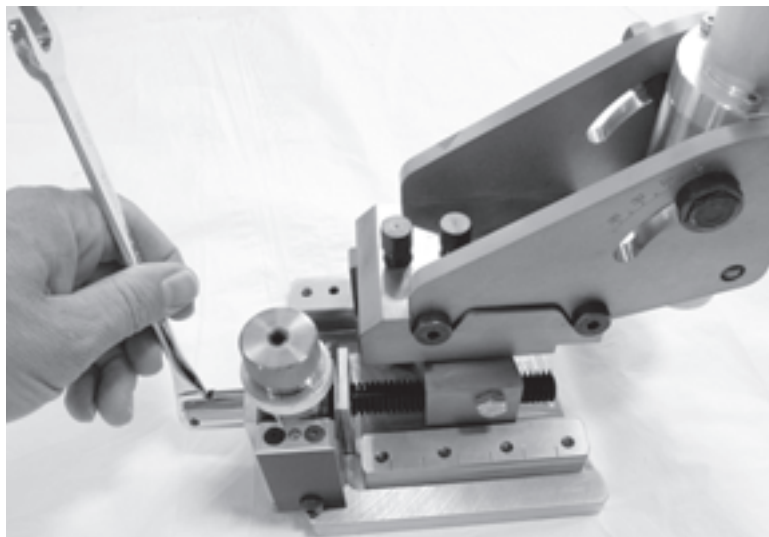
- 8.** Montare la slitta da svasatura sul portautensili sulla slitta standard.

- È possibile spostarla avanti e indietro per posizionarla ovunque sul portautensili.
- Sono fornite 2 viti di montaggio; inserirle nei fori opportuni in base alla posizione della slitta da svasatura e serrarle contro il blocchetto distanziale 1".





- 9.** Installare l'attrezzatura richiesta nel portautensili della slitta da svasatura.



- 10.** Utilizzare il dado di retrazione rapida (o impegnare l'avanzamento e utilizzare la manopola avanzamento manuale) per impostare la posizione assiale della slitta da svasatura.

- *Se necessario, allentare le 2 viti di montaggio e spostare la slitta sul portautensili della slitta standard.*

- 11.** Utilizzare l'innesto avanzamento sulla slitta da svasatura per posizionare l'utensile nella posizione di partenza sul tubo.
- 12.** Impegnare l'avanzamento sulla slitta standard prima di azionare la slitta da svasatura. Ciò impedirà alla slitta di spostarsi radialmente durante l'operazione.
- 13.** Collegare il motore e azionare il DynaPrep MDSF in direzione di marcia (in senso orario). Mentre la macchina ruota, ruotare l'innesto avanzamento sulla slitta da svasatura per eseguire il taglio.
- 14.** Quando viene raggiunta la profondità svasatura richiesta, arrestare la macchina e retrarre la slitta da svasatura.
- 15.** A seconda del diametro della svasatura, potrebbero essere necessario più passate. Retrarre l'utensile dal tubo e utilizzare la manopola avanzamento manuale sulla slitta standard per posizionare la slitta da svasatura per la passata successiva.

Capitolo 8

Funzionamento con il ponte di tornitura

APPLICAZIONI DEL PONTE DI TORNITURA

L'accessorio del ponte di tornitura è utilizzato per le operazioni di spianatura, svasatura e smusso della superficie terminale di un tubo. Questo capitolo descrive la configurazione del MDSF DynaPrep e il montaggio del ponte. Per le istruzioni sulla lavorazione con il ponte di tornitura, consultare le istruzioni nel *Manuale dell'utente del ponte di tornitura per smusso a punto singolo*.

I ponti di tornitura sono disponibili per i modelli DynaPrep MDSF da 12" a 48". La tabella elenca il ponte di tornitura utilizzato con ogni modello del DynaPrep MDSF. Il kit adattatore per ponte di tornitura (69-5300-00) include tutti i componenti necessari per montare il ponte di tornitura sul DynaPrep MDSF.

Tabella 1: Modelli MDSF e ponti di tornitura

Modello MDSF	Modelli di ponte di tornitura	Sottopiastra superiore utilizzata
612	60-428-14, 60-428-16, 60-428-20	69-0202-00
814	60-428-16, 60-428-20	69-0202-00
1016	60-428-20	69-0202-00
1218	60-428-20	69-0202-00
	60-428-24	69-0201-00
1420	60-428-24	69-0201-00
1824	60-428-24, 60-428-28	69-0201-00
2228	60-428-28, 60-428-32	69-0201-00
2632	60-428-32, 60-428-36	69-0201-00
3036	60-428-36	69-0201-00
3642	60-428-42	69-0201-00
4248	60-428-42, 60-428-48	69-0201-00

Il ponte di tornitura si monta sulla macchina DynaPrep MDSF e fa da ponte alla fine del tubo. L'attacco utensile ha due assi di movimento:

- Una unità di posizionamento assiale per regolare la profondità utensile nella superficie del tubo. Questa unità è azionata a mano, tramite una manopola manuale.

- Una unità di avanzamento che avanza l'utensile in direzione radiale verso il centro del tubo. L'unità utilizza una stella e un innesco per avanzamento automaticamente mentre il DynaPrep MDSF ruota.

**NOTA**

Per eseguire un'operazione di avanzamento della slitta per allontanarla dal centro del tubo (es. svasatura), disimpegnare l'innesco e azionare la slitta manualmente utilizzando una chiave sul dado a corona.

Il ponte di tornitura utilizza un utensile a punto singolo ed è disponibile con maschere di smusso per vari contorni.

Il kit adattatore per ponte di tornitura MDSF è mostrato nella Figura 8-1. Include i componenti per il montaggio di ponti di tornitura compatibili sui modelli MDSF da 612 a 4248.

ARTICOLO	CODICE	Q.TÀ	DESCRIZIONE
1	69-0199-00	1	SUPPORTO, INFERIORE
2	69-0200-00	1	SOTTOPIASTRA, PONTE DI TORNITURA INFERIORE
3	69-0201-00	1	SOTTOPIASTRA, PONTE DI TORNITURA SUPERIORE 24"
4	69-0202-00	1	SOTTOPIASTRA, PONTE DI TORNITURA SUPERIORE "A"
5	69-0271-00	1	DISTANZIALE, INNESCO-PONTE DI TORNITURA
6	69-3046-00	1	GRUPPO AVANZAMENTO DOPPIO
7	90-800-06	1	CHIAVE, 5/64 - 1/4 ESAGONALE (NON ILLUSTRATA)
8	90-800-63	1	CHIAVE, 1/2 A CRICCHETTO (NON ILLUSTRATA)
9	90-800-76	1	ATTACCO ESAGONALE 3/8 (NON ILLUSTRATO)

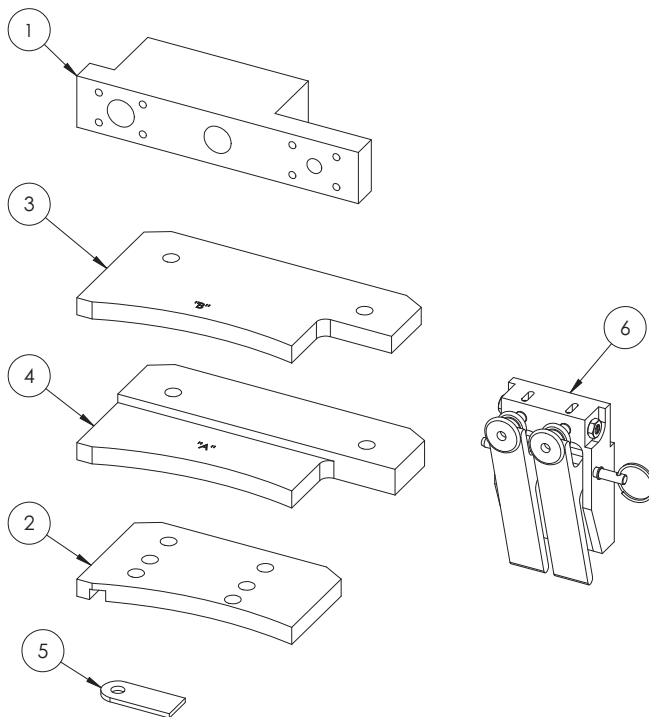


Figura 8-1. La foto mostra i componenti del kit adattatore per ponte di tornitura MDSF.

- Utilizzare la sottopiastra superiore 69-0201-00 (art. 3) con i ponti di tornitura da 24" a 48".
- Utilizzare la sottopiastra superiore 69-0202-00 (art. 4) con i ponti di tornitura da 14" a 20".
- Rimuovere il gruppo avanzamento MDSF standard e montare il gruppo doppio (art. 6) con il distanziale per innesco del ponte di tornitura (art. 5).
- Vedere lo schema nella sezione successiva.

MONTAGGIO E AZIONAMENTO DEL PONTE DI TORNITURA

1. Se si è eseguito un taglio con il MDSF, lasciare la macchina montata sul tubo nella stessa posizione.
2. Se si monta il MDSF per un'operazione con il ponte di tornitura, configurarlo come descritto nel capitolo 4.
3. Montare la sottopiastra inferiore e quella superiore del ponte di tornitura sul MDSF in corrispondenza dei punti di montaggio, come illustrato nella Figura 8-2.
4. Montare il supporto inferiore sulla sottopiastra inferiore del ponte di tornitura.
5. Montare il ponte di tornitura sugli adattatori.

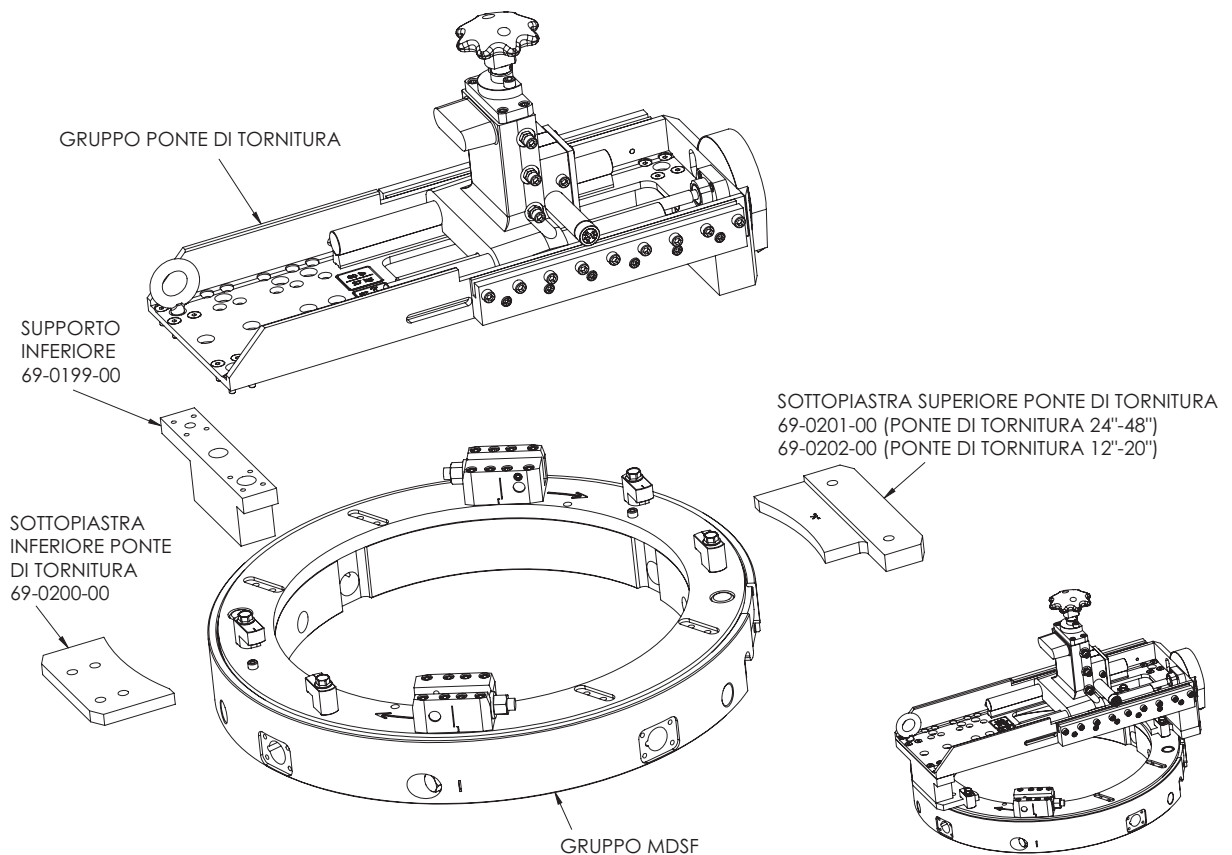


Figura 8-2. Montare il ponte di tornitura sul MDSF, come mostrato.

6. Per azionare il ponte di tornitura, consultare le istruzioni nel *Manuale dell'utente del ponte di tornitura per smusso a punto singolo*.

Capitolo 9

Manutenzione preventiva



LUBRIFICAZIONE

- 1.** Lubrificare le viti di avanzamento e le guide delle slitte ogni volta che si utilizza la macchina. Utilizzare un olio leggero, non un grasso.
- 2.** Ogni 2 tagli, aprire l'anello a metà e pulire e lubrificare all'interno l'anello rotante e quello fisso.
 - Con un panno pulito, pulire la pista dell'anello fisso per rimuovere tracce di olio e sporcizia.
 - Pulire la superficie del cuscinetto dell'anello rotante per rimuovere tracce di olio e sporcizia.
 - Applicare alcune gocce di olio alle guarnizioni in feltro nell'anello fisso.

