

MINI C40



Presentazione aziendale e illustrazione del significato del presente

G.B.C. Industrial Tools S.p.A. è conosciuta in tutto il mondo per la qualità delle proprie **macchine ed accessori per il taglio e smusso di tubi** di ogni tipologia e **macchine per lo smusso delle lamiere**.

La sede principale è sita a Cazzago San Martino (BS) dove operano la Direzione generale, vendite e finanziaria, nonché il magazzino principale e l'ufficio spedizioni.

STANDARD QUALITATIVO—Tutte le nostre macchine sono prodotte secondo gli standard di qualità più elevati. Dal 1996 l'organizzazione G.B.C. ha attivato e segue procedure di gestione in conformità con le norme del sistema qualità UNI EN ISO 9001 (SGS ITALIA S.R.L. N° IT 96.088 dal 1996).

Questo **Manuale d'uso e manutenzione** è stato realizzato in accordo alla direttiva macchine—vedi riferimenti contenuti nella dichiarazione CE—. Il manuale deve essere utilizzato da operatori già qualificati per l'uso di macchine in cantiere per l'installazione di tubi e o la loro fresatura. Questo manuale è fornito con la macchina a cui si riferisce. Il cliente può richiederne altre copie alla **G.B.C. Industrial Tools S.p.a.** La ns. società mantiene i diritti di proprietà intellettuale su questo documento e ne proibisce la parziale o totale distribuzione a persone giuridiche o fisiche senza il proprio preventivo consenso. **G.B.C. Industrial Tools S.p.a.** avverte i propri clienti che qualsiasi operazione svolta sulle macchine che non sia specificata nel presente manuale invalida i diritti di garanzia. **G.B.C. Industrial Tools S.p.a.** raccomanda di contattare il proprio Servizio Manutenzione prima di approntare modifiche alla macchina contattando la sede di (Cazzago San Martino - BRESCIA - ITALY).

Attenersi scrupolosamente al rispetto dei dati contenuti nella targhetta identificativa

Per ulteriori informazioni, si prega di contattare:

Tel. +39 - 030 -7451154
Fax +39 - 030 - 7356629



CLAUSOLE GENERALI DI GARANZIA

G.B.C. garantisce l' idoneità all'uso e la conformità alle specifiche della macchina richiamata in questo manuale. La garanzia copre la macchina nel suo complesso per un periodo di un anno dalla data di spedizione all'utente per difetti all'origine non imputabili al cliente. (cfr Documento di Trasporto). Le parti soggette ad usura sono escluse dalla garanzia a sola discrezione della **G.B.C.**

Se si rilevassero difetti operativi durante il periodo di garanzia, **G.B.C.** o il suo Servizio Manutenzione, di seguito denominato **MSS**, dovrà porre rimedio al difetto senza imputare all'utente i costi di manodopera o pezzi di ricambio forniti se non in caso di malfunzionamento diretto o indiretto dovuto ad uso scorretto o manomissione. La macchina non deve in ogni caso essere smontata o manomessa all'atto della spedizione. La garanzia è valida solo se il documento di garanzia è stato firmato da **G.B.C.** e controfirmato da un distributore ufficiale **G.B.C.** collegato al Servizio Manutenzione **MSS**.

La spedizione di materiale difettato deve avvenire entro 8 (otto) giorni dalla data di notifica del difetto e/o reclamo e/o richiesta di assistenza tecnica. Altrimenti la garanzia viene invalidata. Gli obblighi di **G.B.C.** e del Servizio Manutenzione **MSS** coprono solo la riparazione del difetto, la manutenzione generale e la verifica del materiale in oggetto. La sostituzione dei componenti è a unica discrezione della **G.B.C.** I costi della spedizione da e per il Servizio Manutenzione **MSS** nonché i costi diretti ed indiretti dovuti alla riparazione del prodotto sono a carico dell'utente. Qualsiasi intervento in garanzia o manutenzione straordinaria deve essere eseguita dalla **G.B.C.** o dal Servizio Manutenzione autorizzato **MSS**; altrimenti la garanzia viene invalidata.

Qualsiasi manutenzione non di routine eseguita dal cliente/utente o centri di assistenza tecnica non approvati da **G.B.C.** non saranno rimborsati e invalidano immediatamente la garanzia. La garanzia non è valida nei casi non specificati dal presente certificato o per danno causato da uso scorretto dei materiali, alimentazione errata, negligenza, modifiche non autorizzate, agenti atmosferici, atti vandalici, danno dovuto ad incauto maneggiamento e/o trasporto, uso di pezzi di ricambio non originali **G.B.C.** pezzi di ricambio e danneggiamenti per cause non specificate da **G.B.C.**, per le quali **G.B.C.** non accetta alcuna responsabilità. **G.B.C.** si riserva il diritto di modificare e migliorare i propri prodotti senza alcun obbligo di modificare le attrezzature ed i componenti già forniti. Nessuno è autorizzato a modificare le condizioni contenute nel presente certificato o emettere alcunchè in nome della **G.B.C.** Il cliente ha il tempo previsto dal codice civile per presentare reclamo in merito a difetti e/o danni sul materiale o sulle quantità ordinate; all'atto di accettazione della merce, il cliente accetta automaticamente anche le condizioni di garanzia sopra citate.

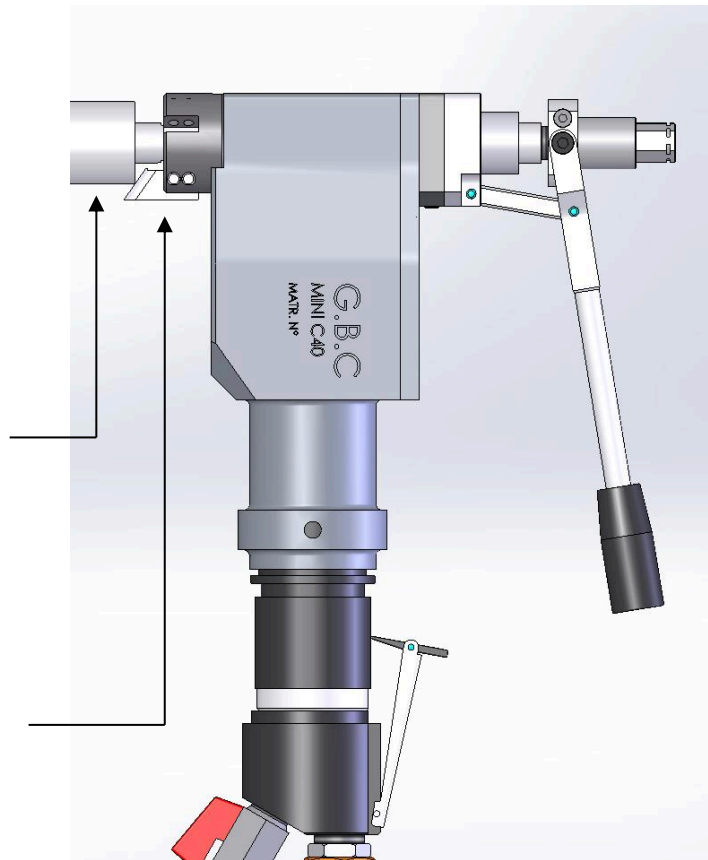


Uso previsto della macchina

La macchina in oggetto viene utilizzata per la preparazione alla saldatura di tubi compresi nel range nominale della macchina.

Lavora inserita e bloccata all'interno del tubo.

Lo smusso è realizzato attraverso utensili di materiale e forma diversa a seconda della natura del materiale da smussare.



SOLO OPERATORI SPECIALIZZATI CHE ABBIANO RICEVUTO ADEGUATA FORMAZIONE POSSONO UTILIZZARE LA MACCHINA—

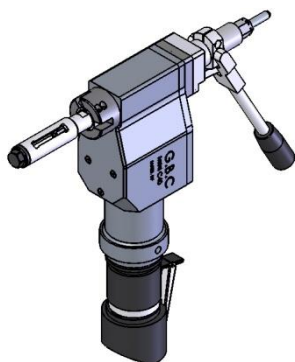
A FRONTE DI SPECIFICA FORMAZIONE, NON SI SEGNALANO USI SCORRETTI DELLA STESSA RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILI



Dotazione standard della macchina

La macchina viene fornita al cliente corredata di:

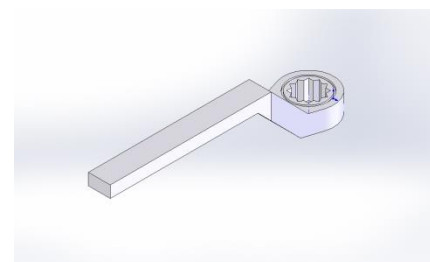
- serie di alette completa 20 a 39 mm di cui una già montata
- chiave a brugola da 2.5 mm
- chiave a cricca da 14 mm
- chiave a forchetta doppia 14-17 mm
- cassetta contenitore
- manuale istruzioni d' uso e manutenzione
- disegni esplosi della macchina nei quali vengono evidenziati i particolari costituenti



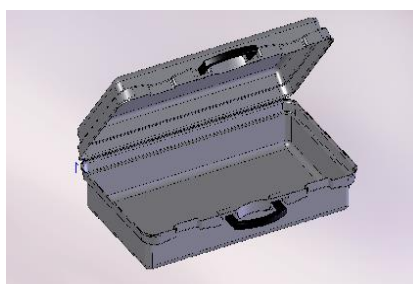
Macchina fresatubi



Chiave a forchetta doppia



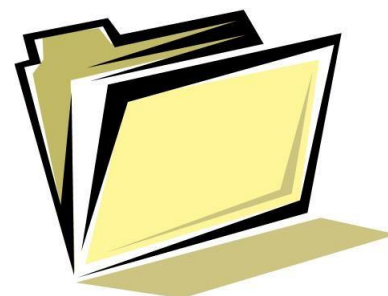
Chiave a pipa



Cassetta macchina



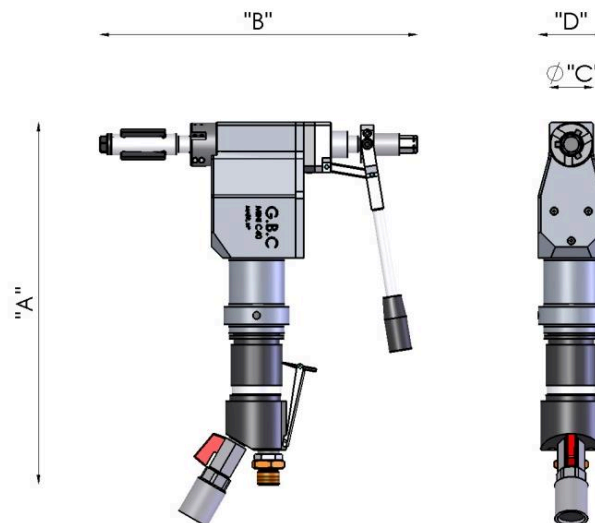
Chiave a brugola



Manuale istruzioni d' uso e
manutenzione e disegni



DATI TECNICI		PNEUMATICA	ELETTRICA	BATTERIA
Capacità di bloccaggio Ø interno	mm (inches)	20 - 39 (0.78-1.53)	20 - 39 (0.78-1.53)	20 - 39 (0.78-1.53)
Velocità a vuoto	gg/min (Rpm)	243	290	152
Coppia massima mandrino	Nm (Nm)	8 (6 bar) 13 (8 bar)	18	34
Avanzamento assiale	mm (inches)	20 (0.78)	20 (0.78)	20 (0.78)
Potenza motore pneumatico	Hp (W)	0.58 (430)	-	
Consumo Aria	NI/min (cfm)	600 (21.18)	-	
Pressione aria	Bar (psi)	6 ÷ 8 (87 ÷ 116)	-	
Connessione attacco aria	Pollici (inches)	1/2" (1/2")	-	
Potenza motore elettrico	W	-	720	720
Tensione	Volt	-	110 / 230	18V
Frequenza	Hz	-	50 / 60	
Emissione acustica max	Db	75	75	75
Peso macchina	Kg	4.8	5.5	5.5



DIMENSIONE MACCHINA			
		PNEUMATICA	ELETTRICA
A	mm (inches)	329 (12.79)	450 (16.14)
B	mm (inches)	289 (11.81)	480 (18.89)
Ø C	mm (inches)	40 (1.57)	40 (1.57)
D	mm (inches)	60 (2.36)	60 (2.36)



Norme generali di sicurezza

G.B.C. progetta e costruisce le proprie macchine seguendo le norme di sicurezza antinfortunistiche indicate dalle direttive CEE applicabili e dalle leggi italiane che le hanno recepite. Nessuna responsabilità è dovuta alla G.B.C. per uso improprio delle macchine e per l'utilizzo delle stesse non in conformità delle norme qui di seguito indicate e delle istruzioni d'uso e manutenzione allegate.

- Leggere attentamente TUTTE le norme di seguito scritte e le allegate istruzioni d'uso e manutenzione prima di iniziare qualsiasi operazione.
- Accertarsi che l'operatore ed il responsabile del reparto che utilizzano la macchina siano a completa conoscenza di tutte le norme e istruzioni e che siano qualificati per farlo.
- Attenersi scrupolosamente alle indicazioni riportate dai simboli internazionali apposti sulla macchina e/o sul contenitore della stessa.
- Non eseguire alcun intervento di manutenzione con la macchina collegata all'alimentazione.
- Accertarsi prima di ogni uso che i collegamenti all'alimentazione siano conformi alle caratteristiche specificate nel manuale G.B.C.

L'operatore autorizzato è comunque tenuto a non disattendere le regole basilari della sicurezza quali:

- Uso di guanti e occhiali (DPI dispositivi di protezione individuale forniti dall'azienda responsabile del cantiere o dello stabilimento)
- illuminare sufficientemente l'area di lavoro
- Sincerarsi di operare in area che consenta manovre libere (almeno 1,5 mt attorno all'operatore)
- Non sostituire il sistema di comando ed evitare di sostituire pezzi con ricambi non originali, non proiettare getti d'acqua violenti sulla macchina
- Evitare di avvicinare le mani alle parti calde e taglienti

G.B.C. Industrial Tools S.p.A precisa che per eventuali casistiche non specificate è indispensabile l'autorizzazione del costruttore.



Con il corretto uso dei DPI, i rischi residui sono generati da malfunzionamento dell'impianto del cliente e non a difetti congeniti

- 1 *Lavorare sempre con guanti ed occhiali protettivi da lavoro.*
- 2 *Non settare MAI la macchina con la forza motrice collegata*
- 3 *Durante la lavorazione tenere sempre le mani rispettivamente sulla valvola di sicurezza e sul volante.*
- 4 *Il Manuale Istruzioni d'uso e i disegni macchina vi forniranno sempre adeguate e veloci spiegazioni.*



Indicazioni per il trasporto

Peso macchina	kg	6
Dimensioni spedizione	mm	63x63x30
Peso spedizione	kg	12,5

Al di sotto dei 25 Kg non sono richiesti mezzi di sollevamento diversi dalla forza umana di un unico operatore



Stabilità macchina

In considerazione della sua massa non si rilevano particolari problemi di stabilità che possano incidere sulla sicurezza dell'operatore.

Posto di lavoro

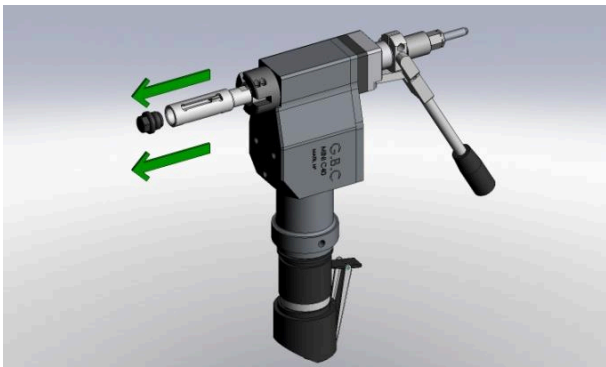
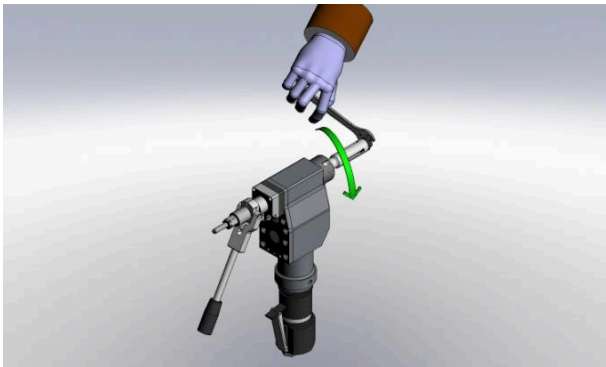
Utilizzando sempre entrambe le mani, l'operatore non può avvicinarsi all'utensile in quanto la macchina si bloccherebbe immediatamente —freno motore —

Esclusione dell'obbligo di installazione di pulsanti di emergenza

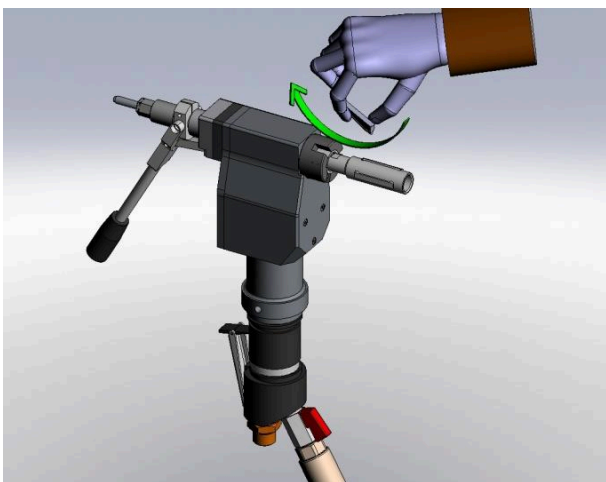
Si applica quanto previsto dal punto 1.2.4.3. dell'allegato I della direttiva macchine. Le macchine portatili o condotte a mano non hanno l'obbligo di pulsante di emergenza .



Settaggio della macchina per smusso



Svitare il tappo riscontro alette dopo aver controllato che il dado espansione non sia in battuta.



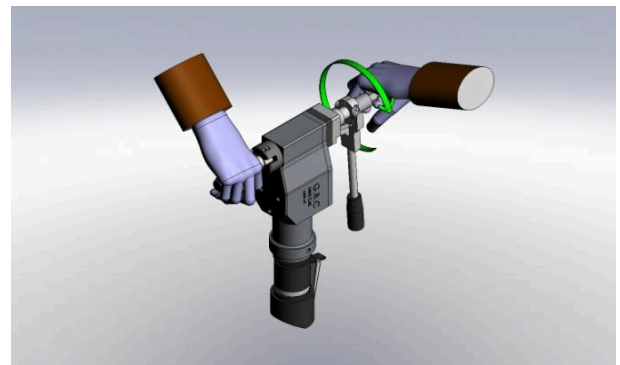
Rimuovere le tre alette montate.



**NON MUOVERE L'ALBERO
ESPANSIONE!** E' possibile muoverlo
tramite il dado espansione alette dopo aver
rimontato le alette.

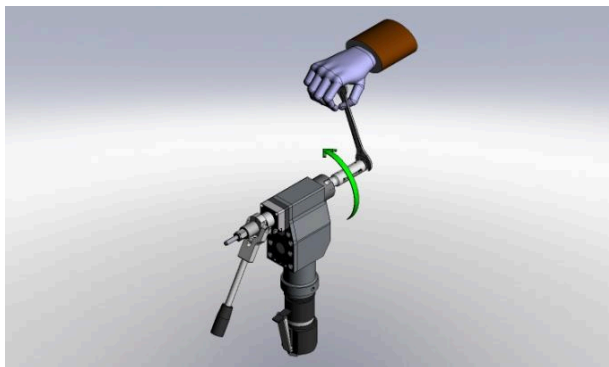


Selezionare le alette in funzione del diametro interno da lavorare e montarle all' interno dell' albero espansione alette.

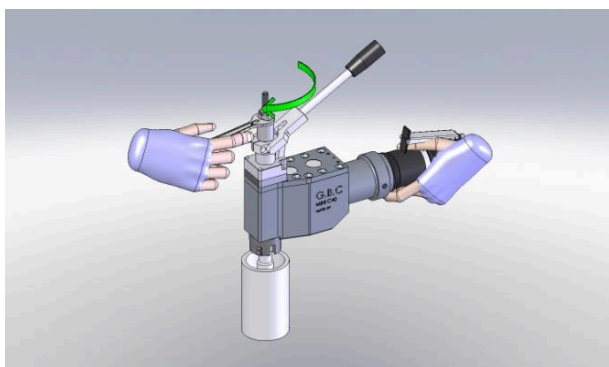




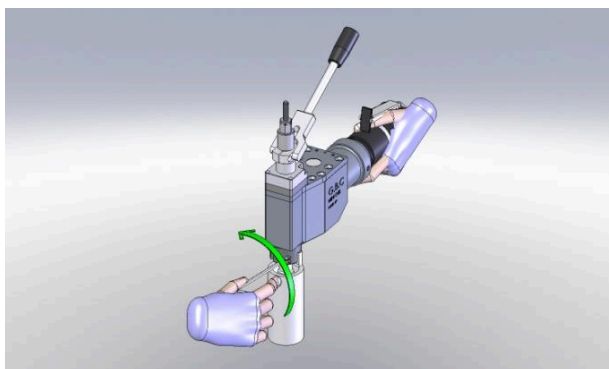
Tenendo con una mano le tre alette montate, svitare il dado espansione alette per farle rientrare. Se il montaggio è corretto le tre alette devono avere un leggero gioco nella propria sede.



Riavvitare fino in battuta la ghiera di riscontro alette ed il tappo riscontro alette.

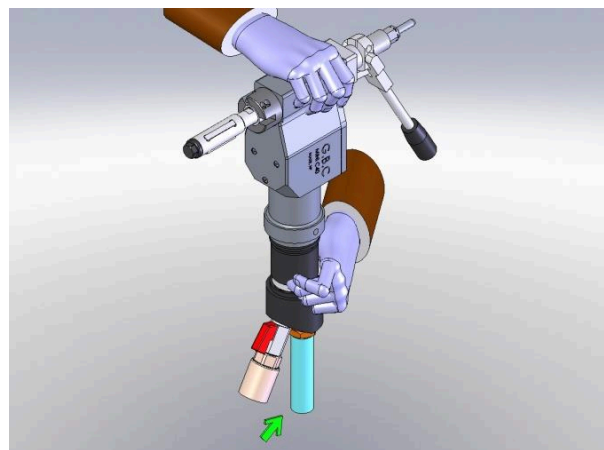


Mantenendo la macchina in asse con il tubo, inserire l'albero all'interno dello stesso e serrare con forza il dado espansione alette.

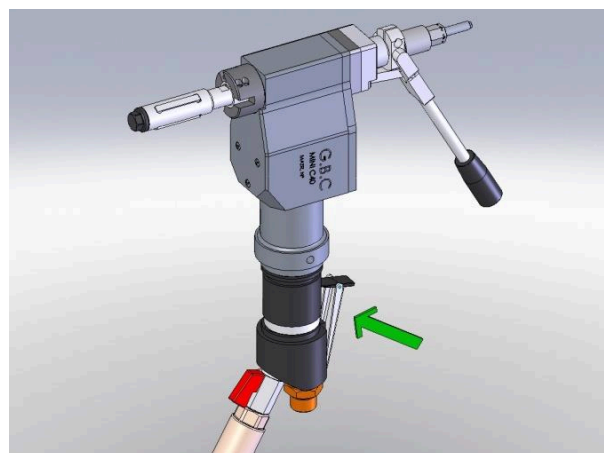


Scegliere l'utensile in funzione del tipo di lavorazione e montarlo sul mandrino

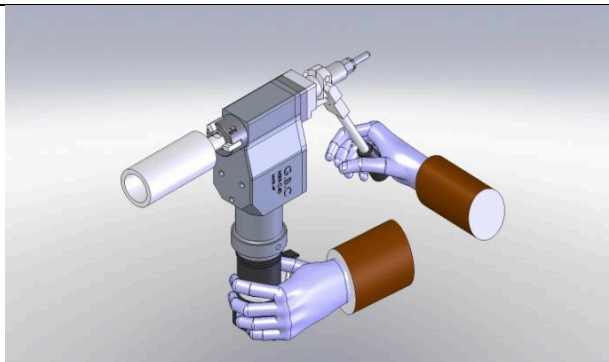
serrandolo con i grani mediante la chiave a brugola in dotazione. Montare minimo due utensili da smusso contrapposti e, se la lavorazione lo richiede, uno per intestare.



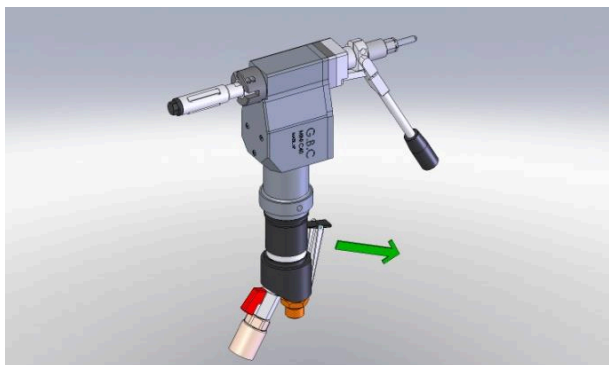
Collegare la manichetta alla rete pneumatica.



Premere verso l'alto la leva con il pulsante per azionare la macchina. **ATTENZIONE!** E' necessario esercitare una pressione continua.

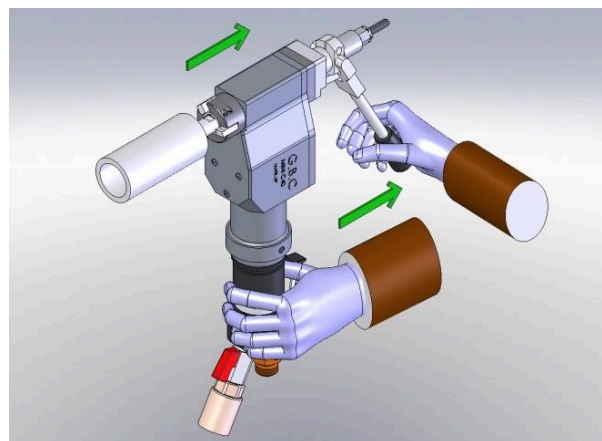


Per l' avanzamento della macchina agire sulla leva mantenendo un' azione costante e continua per avere un' avanzamento uniforme.



A fine lavorazione il motore si arresta rilasciando il pulsante.

ATTENZIONE! NON TOCCARE L' ALETTA CON L' UTENSILE. POTREBBERO DANNEGGIARSI.

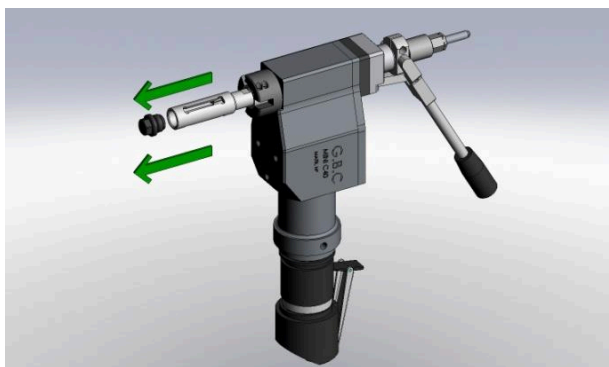
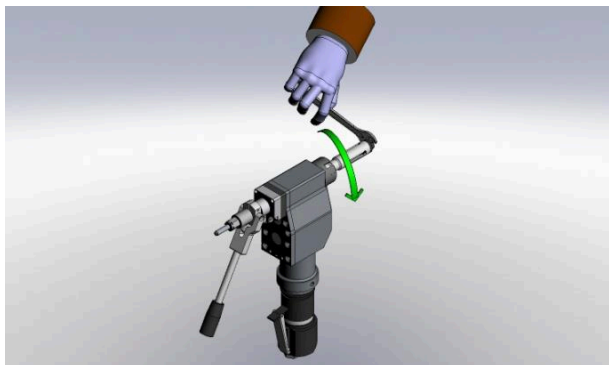


Per togliere la macchina dal tubo:

- 1- svitare il dado espansione alette usando la chiave in dotazione
- 2- estrarre la macchina dal tubo.



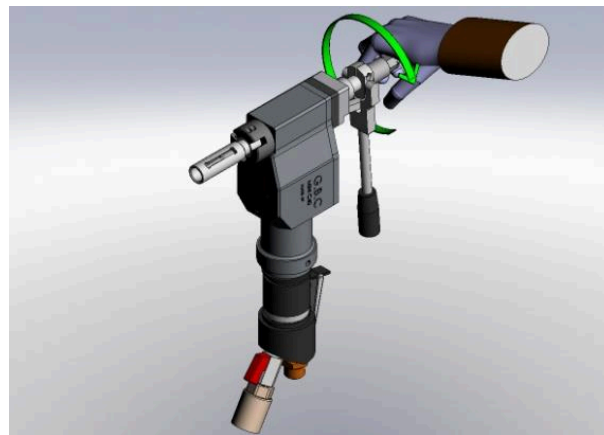
Montaggio albero ridotto



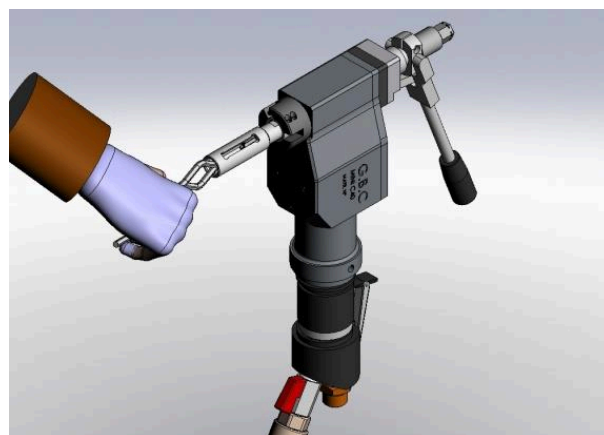
Svitare il tappo riscontro alette dopo aver controllato che il dado espansione non sia in battuta.



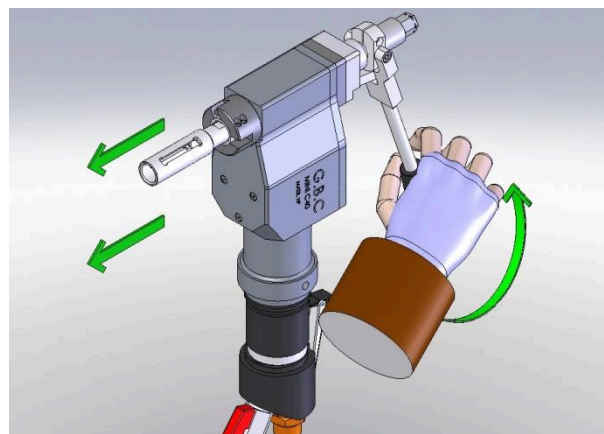
Rimuovere le tre alette montate.



Avvitare fino in battuta il dado espansione alette.

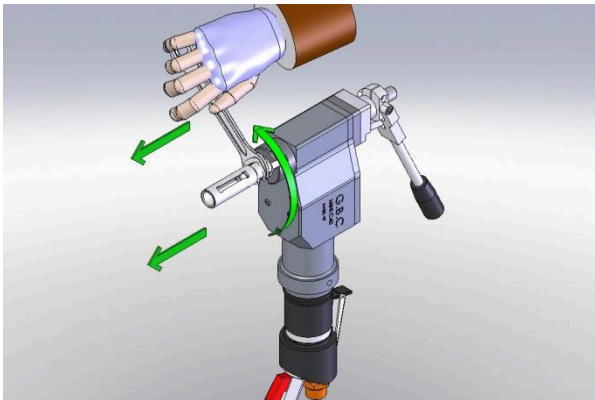


Utilizzando una pinza a denti sottili far ruotare in senso orario l' albero espansione fino ad estrarlo.

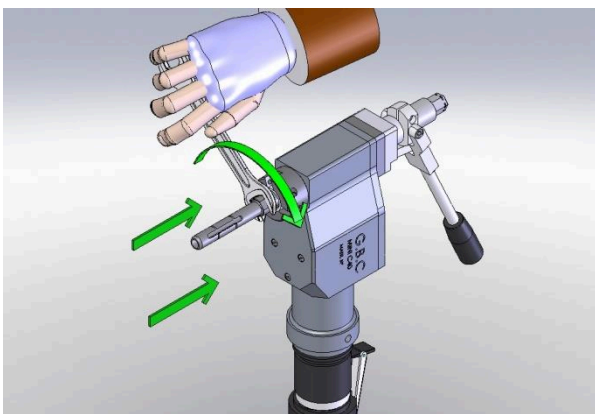




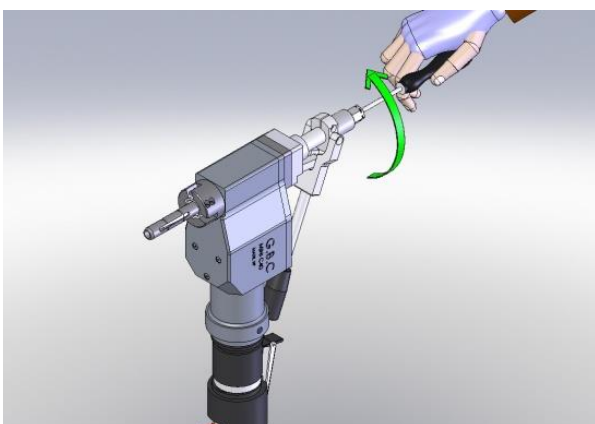
Far avanzare l' albero guida utilizzando la leva di avanzamento.



Svitando la testa dell' albero guida rimuoverlo dalla prolunga.

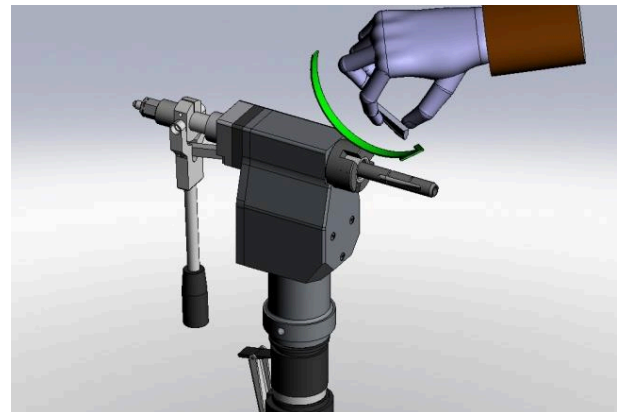


dopo aver scelto la testa adatta al diametro del tubo da lavorare avvitare alla prolunga.

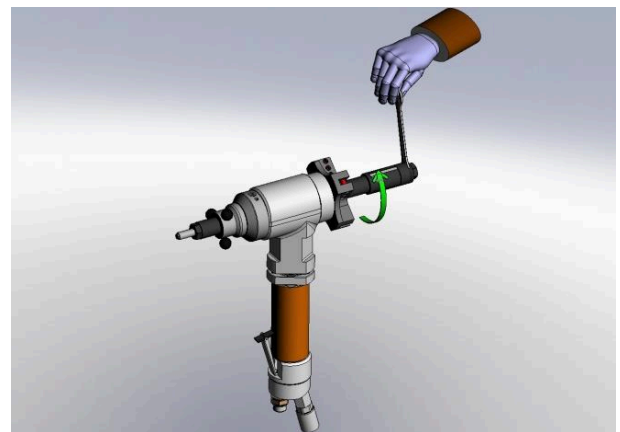


Inserire l' albero espansione ridotto nell' albero guida ed avvitarlo con l' ausilio di un cacciavite finché l'asola non sia allineata alla sede della spina posizionata sulla testa dell' albero di guida

Avvitare l' albero espansione alette ridotto con l' ausilio di un cacciavite, finché lo stesso risulti essere all' interno di 2 mm dall' estremità dell' albero guida ridotto.



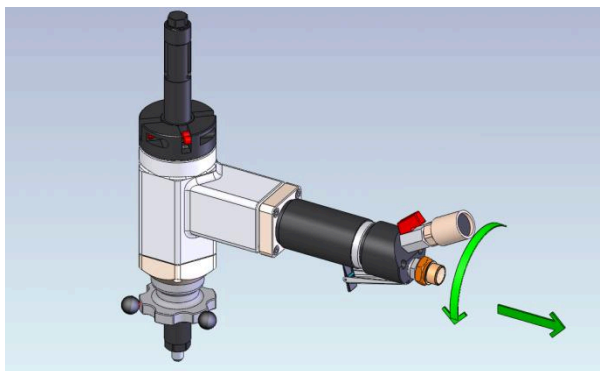
Selezionare le alette in funzione del diametro interno da lavorare e montarle nell' albero come indicato in figura.



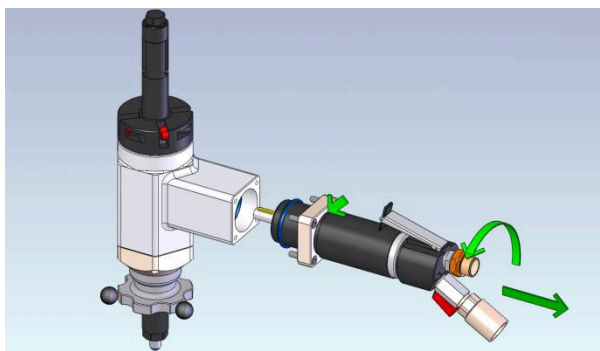
Riavvitare il dado riscontro alette.



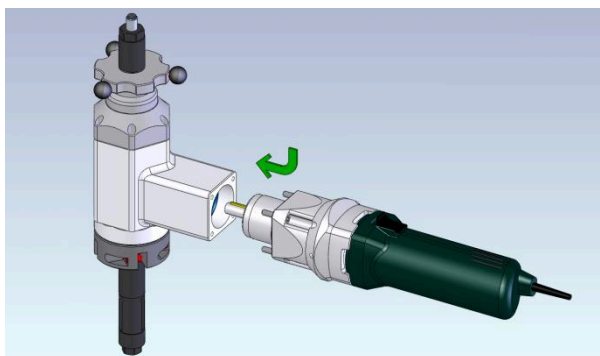
Sostituzione motore pneumatico con motore elettrico



Svitare le viti della flangia supporto motore ed estrarre il motore pneumatico.



Impugnare il motore tirarlo verso l'esterno facendolo ruotare fino ad estrarlo.
N.B.: fare attenzione che il pignone rimanga nella sede.



Inserire il motore elettrico ed avvitare le viti del supporto motore al corpo.



Manutenzione ordinaria

**OGNI 400h DI LAVORO DELLA MACCHINA SI CONSIGLIA LA REVISIONE DELLA
STESSA C/O CTA G.B.C.**

Controlli periodici

- **VERIFICARE LE CONDIZIONI GENERALI DELLA MACCHINA
USARE SEMPRE IL FILTRO PIU' LUBRIFICATORE QUANDO SI
UTILIZZANO LE MACCHINE PNEUMATICHE.**
- **VERIFICARE CHE IL FILTRO PIU' LUBRIFICATORE SIA MONTATO IL PIU'
VICINO POSSIBILE ALLA MACCHINA E CHE CONTENGA OLIO
LUBRIFICANTE G.B.C.**
- **PULIRE PERIODICAMENTE CON ARIA COMPRESSA LA PARTE FILETTATA
DELL' ALBERO GUIDA E NELLA PARTE POSTERIORE DELLA MACCHINA.**
- **ACCERTARSI SEMPRE CHE LE SEDI DEGLI UTENSILI NEL MANDRINO SIANO
PULITE.**
- **OGNI 20-30 ORE DI LAVORO ACCERTARSI CHE LA VALVOLA DI SICUREZZA
SIA SEMPRE FUNZIONANTE E NON PRESENTI PERDITE DI ARIA.**
- **VERIFICARE CHE NON VI SIANO PERDITE DI ARIA ANCHE SULLA RETE
DELL' ALIMENTAZIONE IN CORRISPONDENZA DELL' ATTACCO FINALE
TRA LA MACCHINA E LA MANICHETTA.**
- **INSERIRE ALCUNE GOCCE DI GASOLIO O SOLVENTE OLEOSO SIMILARE
ALL' INTERNO DEL MOTORE PNEUMATICO (NEL NIPLE DI INGRESSO
ARIA) E FAR GIRARE A VUOTO LA MACCHINA.**
- **PER IL BUON FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA USARE SEMPRE
UTENSILI BEN AFFILATI.**

**G.B.C. E' A DISPOSIZIONE DELLA CLIENTELA CON I PROPRI CTA PER GLI
INTERVENTI SOPRA SPECIFICATI E PER TUTTI I CHIARIMENTI NECESSARI**



Ricerca guasti

La macchina non parte. Controllare che l'alimentazione sia collegata, che sia adeguata rispetto all'assorbimento della macchina.

La macchina non gira perfettamente. Controllare lo stato dell'albero di trasmissione e verificare che giri perfettamente attorno al proprio asse.

La macchina non smussa. Controllare lo stato dell'utensile e verificare se il tubo da smussare non richieda utensili speciali. Farsi sempre consigliare dall'ufficio tecnico commerciale GBC.

Le emissioni sonore sono all'interno dei limiti massimi previsti di cui alla direttiva macchine in vigore. L'evidenza è conservata dall'ufficio produzione che archivia tutti i collaudi acustici effettuati su ogni singola macchina.