



MANUALE ISTRUZIONI D'USO



SUPERBOILER T5

Versione 04 . 2018

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Indice

Presentazione aziendale e illustrazione del significato del presente manuale	3
Clausole generali di garanzia	4
Usò previsto della macchina	5
Dati tecnici	6
Fresatubi GBC: i modelli della serie T5	7
Dotazione macchina std	8
Dotazione macchina optional	9
Prescrizioni di sicurezza	10
Stabilità macchina	12
Posto lavoro	12
Esclusione dell'obbligo di installazione pulsante di emergenza	12
Settaggio macchina e istruzioni d'uso	13
Montaggio alberi per curve	25
Montaggio del gruppo di bloccaggio automatico	35
Trasformazione della macchina da pneumatica a elettrica	44
Montaggio del carrellino per flange	49
Istruzioni d'uso del carrellino per flange	56
Manutenzione ordinaria	59
Ricerca guasti ed emissioni acustiche	60

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Presentazione aziendale e illustrazione del significato del presente manuale

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 quale 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

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 - 25046 Cazzago San Martino (Bs) - Italia - Tel. + 39 030 7451154 - Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



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.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE

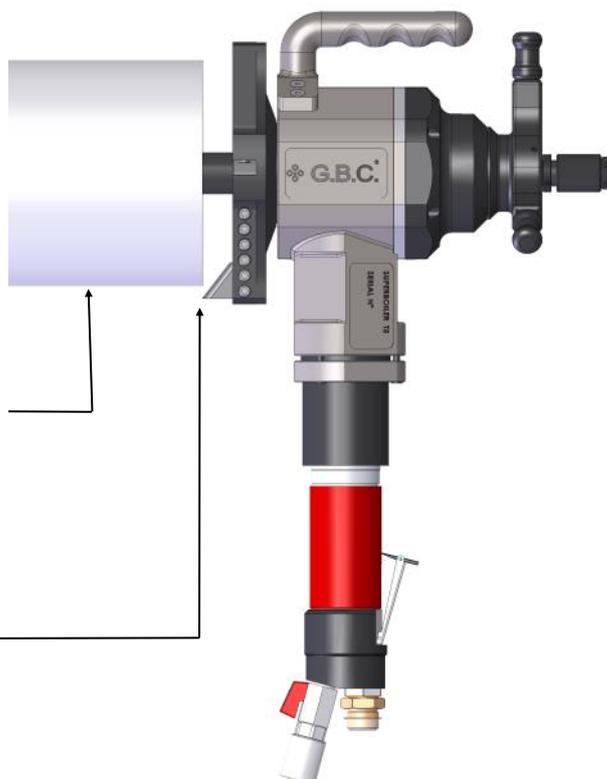


Uso previsto della macchina

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

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



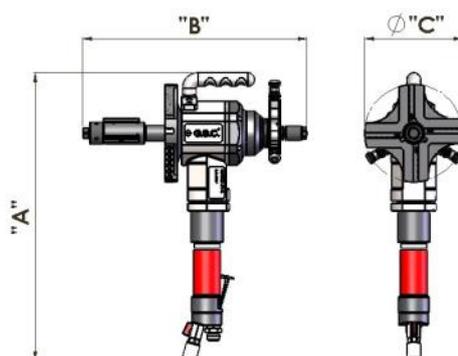
SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



DATI TECNICI

		PNEUMATICA	ELETTRICA	IDRAULICA
Range di bloccaggio	mm	49-207	49-207	49-207
Velocità a vuoto	gg/min	44	32	26
Coppia massima mandrino	Nm	70 (6 bar) 210 (8 bar)	467	395
Avanzamento assiale	mm	40	40	40
Potenza motore pneumatico	Hp (W)	1.74(1300)		
Consumo Aria	NI/min	1300		
Pressione aria	Bar (psi)	6 ÷ 8 (87 ÷ 116)		
Connessione attacco aria	Pollici	3/4"		
Potenza motore elettrico	Hp (W)		2.58 (1900)	
Tensione	Volt		110/230	
Frequenza	Hz		50/60	
Potenza motore idraulico	Hp (W)			1.36 (1000)
Pressione massima centralina GBC	Bar			80
Erogazione olio	l/min			30
Emissione acustica max	Db	75	75	75
Peso macchina	Kg	24	25	25



DIMENSIONE MACCHINA

		PNEUMATICA	ELETTRICA	PN.+BLOCC.	IDRAULICA
A	mm	650	645	670	513
B	mm	502	502	660	502
Ø C	mm	220	220	220	220

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



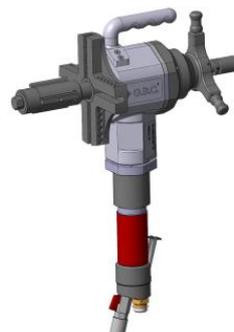
G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Fresatubi GBC: modelli della serie SUPERBOILER T5

SUPERBOILER T5



SUPER BOILER T5“ E”



SUPERBOILER T5 “ con bloccaggio”



SUPERBOILER T5 F



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Dotazione standard della macchina

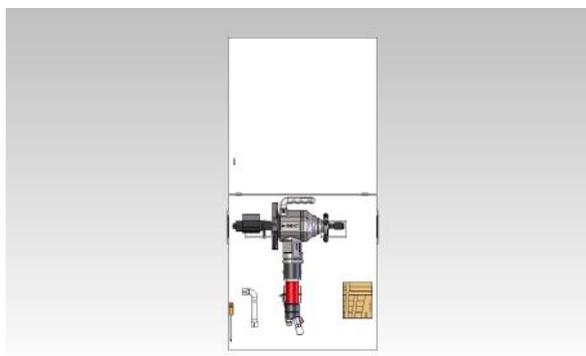
La macchina viene fornita al cliente corredata di:

- serie di alette completa 49 a 207 mm di cui una serie già montata
- chiave a brugola da 5 mm con impugnatura
- chiave a pipa doppia 24
- cassetta macchina
- manuale istruzioni d'uso e manutenzione e disegni esplosi della macchina nei quali vengono evidenziati i particolari costituenti la macchina

Fresatubi



Cassetta macchina



Chiavi di servizio



Manuale istruzioni d'uso e Manutenzione—Disegni



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

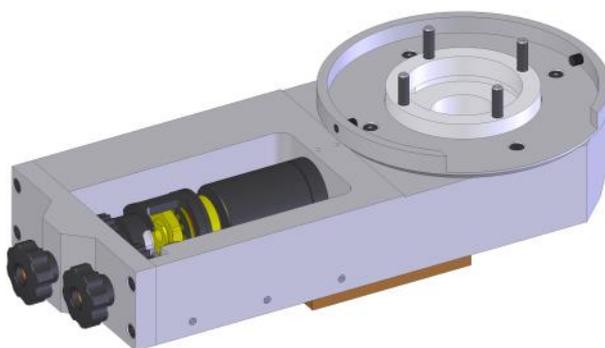
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Optional



***ALBERI PER CURVE INTERCAMBIABILI PER LAVORAZIONE DI CURVE DA
98mm A 207mm Ø INTERNO.***



KIT LAVORAZIONE FLANGE 60-400mm

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Prescrizioni 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.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



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

- 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	24	
Dimensioni spedizione	mm	830x830x54	
Peso spedizione	kg	65	

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

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.[®]

SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



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 — 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 .

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



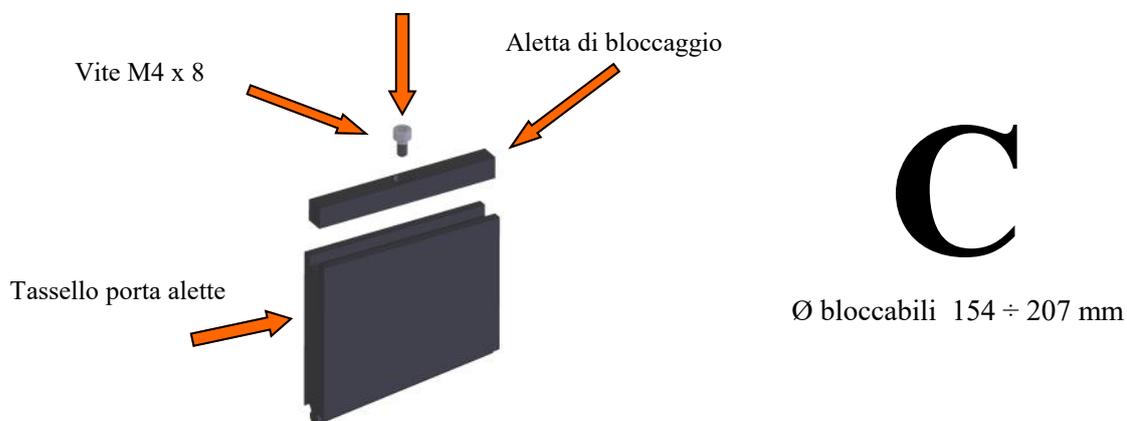
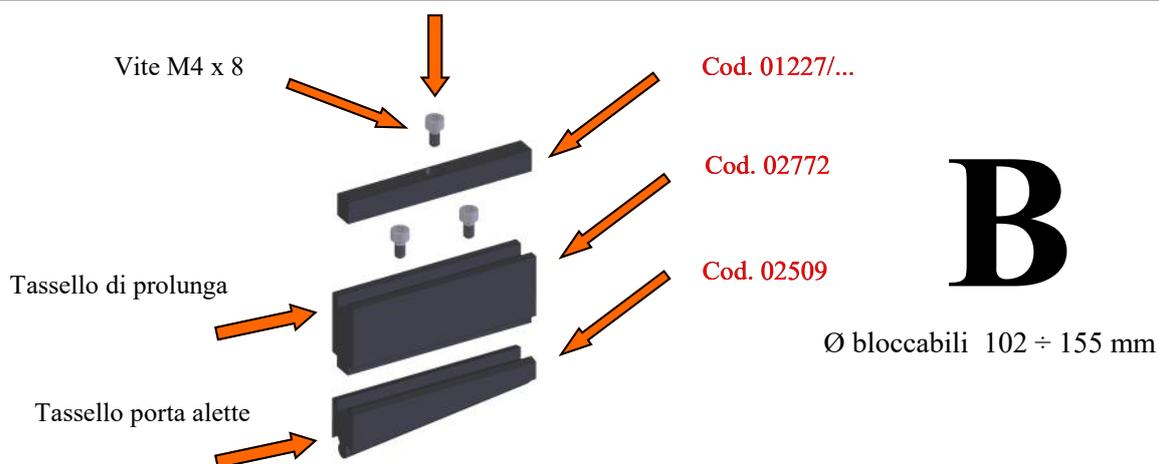
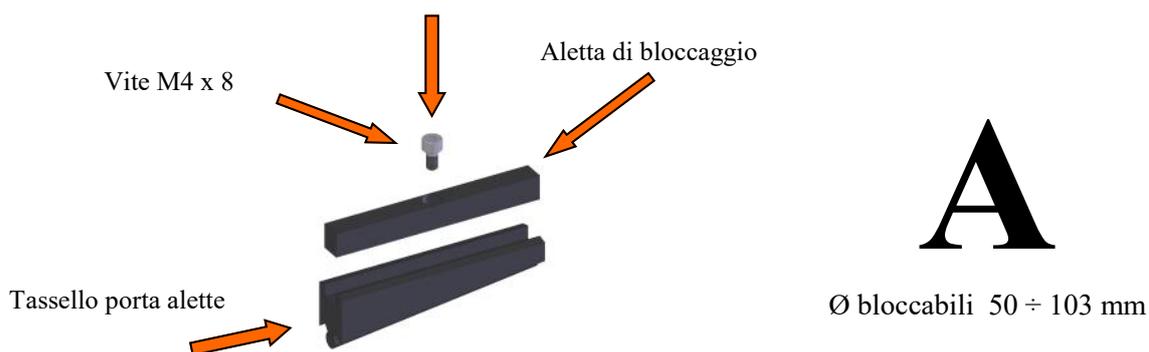
G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Settaggio della macchina

In funzione del Ø interno del tubo da lavorare scegliere A,B,C,



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 - 25046 Cazzago San Martino (Bs) - Italia - Tel. + 39 030 7451154 - Fax. + 39 030 73 56 629



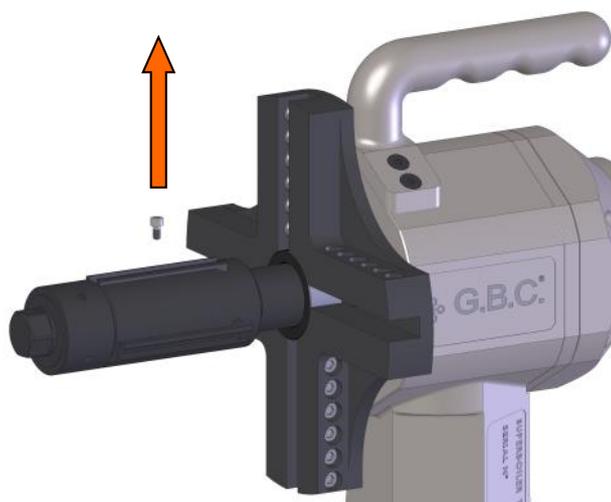
G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE

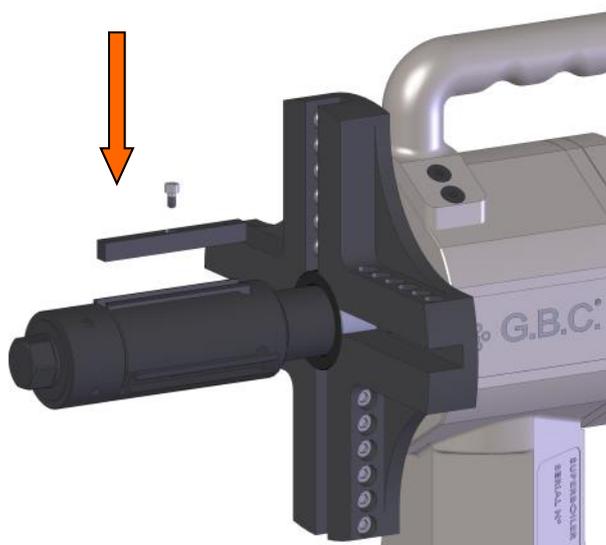


SOLUZIONE “A” Ø BLOCCABILI DA 50mm ÷ 103mm

Togliere le 3 viti che si trovano montate sul gruppo espansione della macchina



Montare le 3 alette di bloccaggio prescelte in funzione del Ø interno del tubo da lavorare e fissare con le apposite viti



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



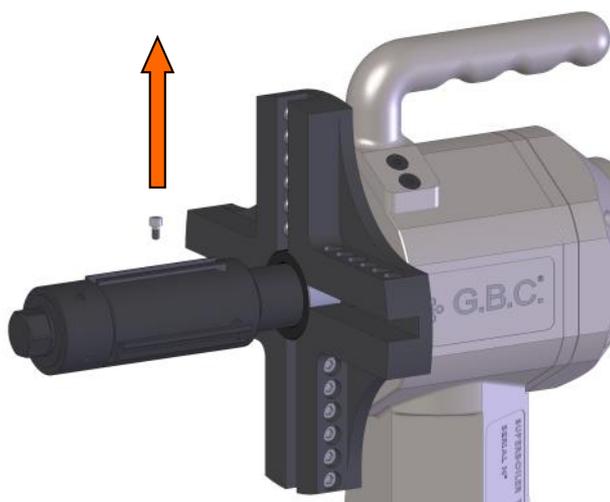
G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE

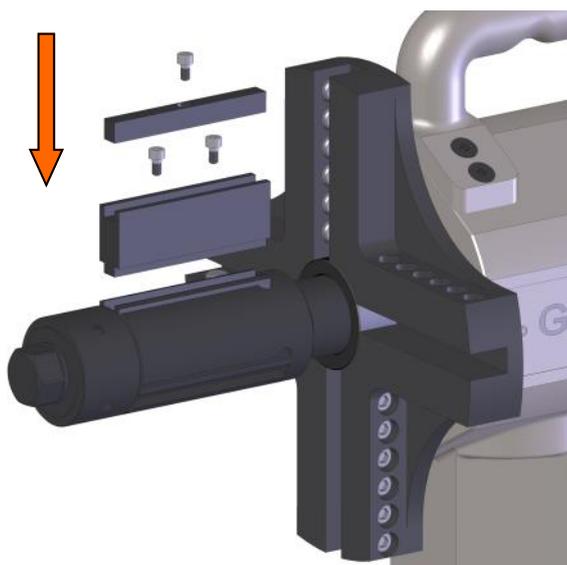


SOLUZIONE “B” Ø BLOCCABILI DA 102mm ÷ 155mm

Togliere le 3 viti che si trovano montate sul gruppo espansione della macchina



Montare il tassello di prolunga e successivamente le 3 alette di bloccaggio prescelte in funzione del Ø interno del tubo da lavorare e fissare con le apposite viti.



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

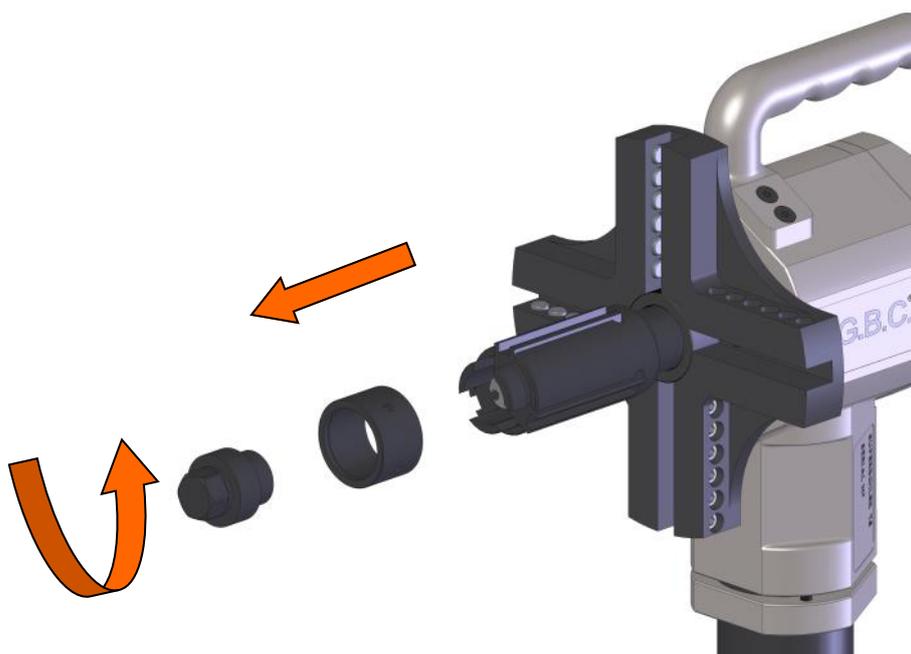
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

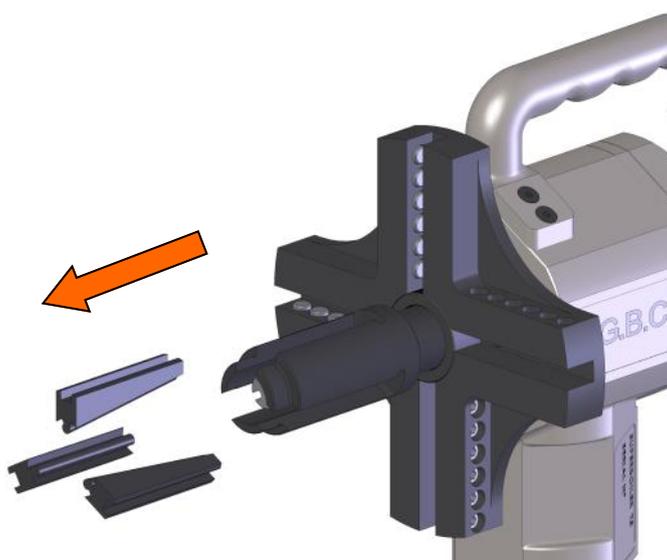
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



SOLUZIONE “C” Ø BLOCCABILI DA 154mm ÷ 203mm



Togliere il tappo riscontro alette e la ghiera riscontro alette svitandoli in senso antiorario



Sfilare i 3 tasselli porta alette uno alla volta come si vede in figura

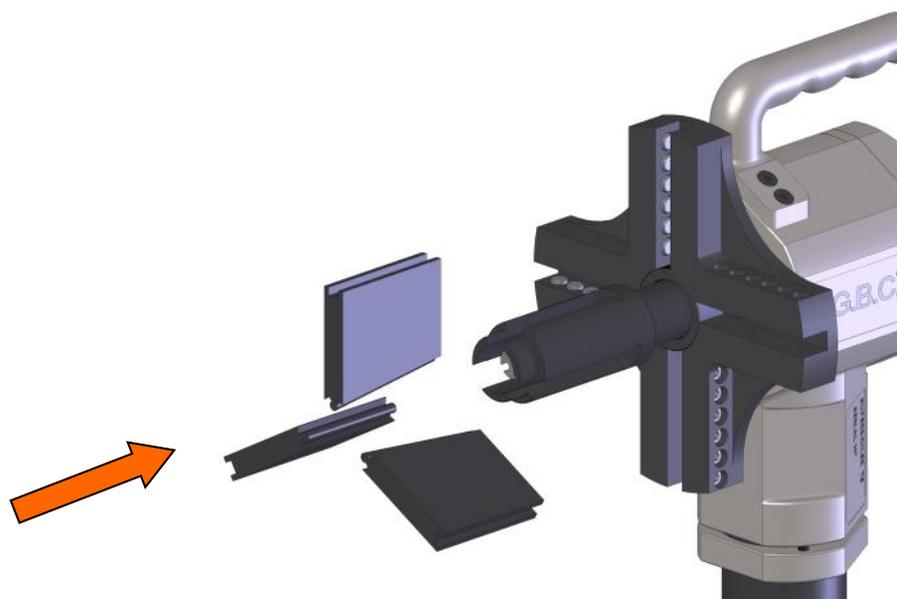
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

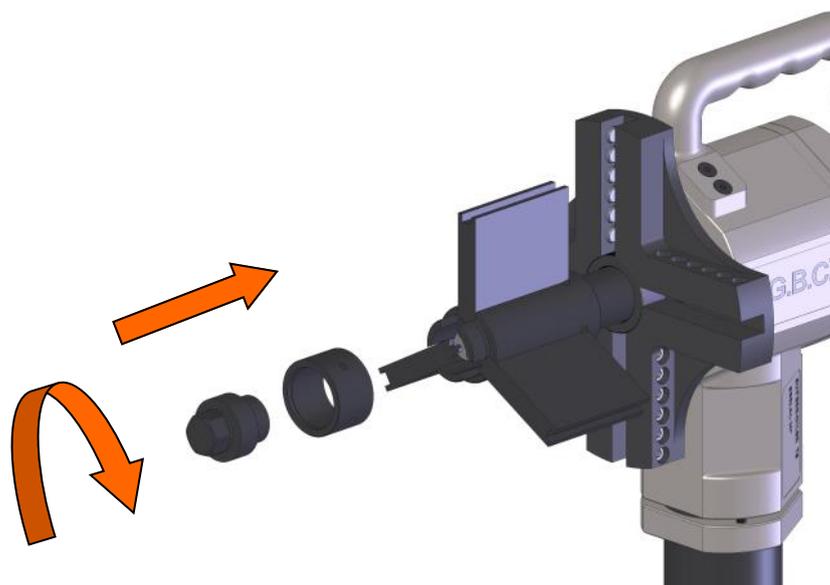


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Prendere dalla cassetta aletta i 3 tasselli più alti ed inserirli, uno alla volta, dove abbiamo precedentemente tolto i 3 tasselli più bassi come si vede in figura.



Rimontare la ghiera riscontro alette e il tappo riscontro alette avvitandoli in senso orario.

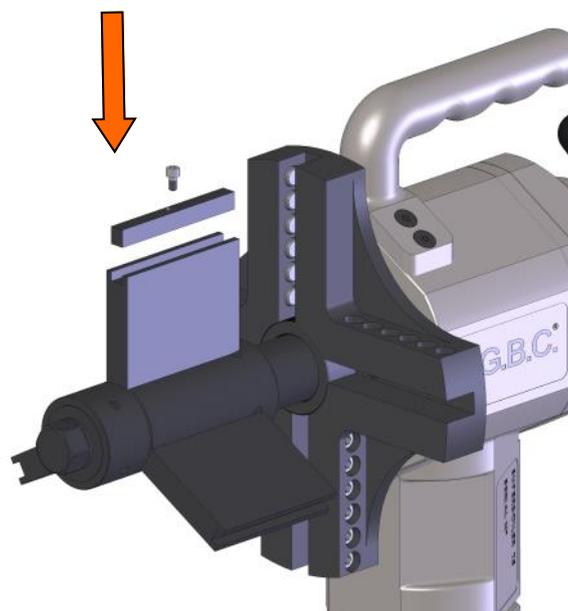
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

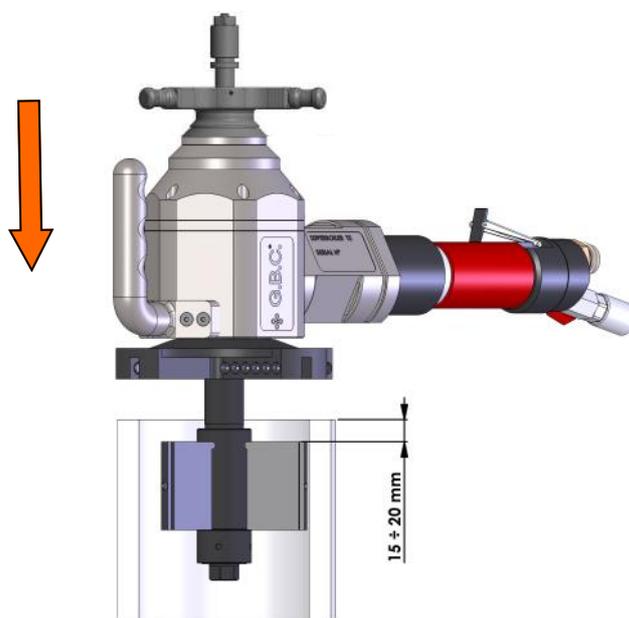


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Montare le alette selezionate in funzione del Ø interno del tubo da lavorare, fissandole con le apposite viti.



ATTENZIONE: le alette devono entrare all'interno del tubo per almeno 15 ÷ 20 mm come si vede in figura.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

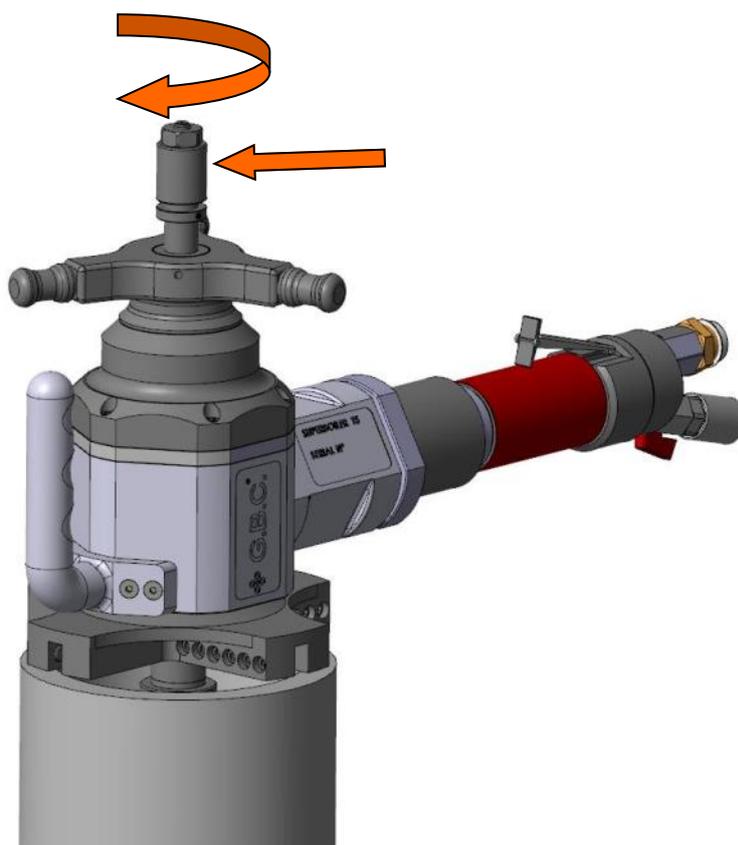


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Mantenendo la macchina in asse con il tubo, serrare con forza il dado espansione alette girando la chiave in senso orario



G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

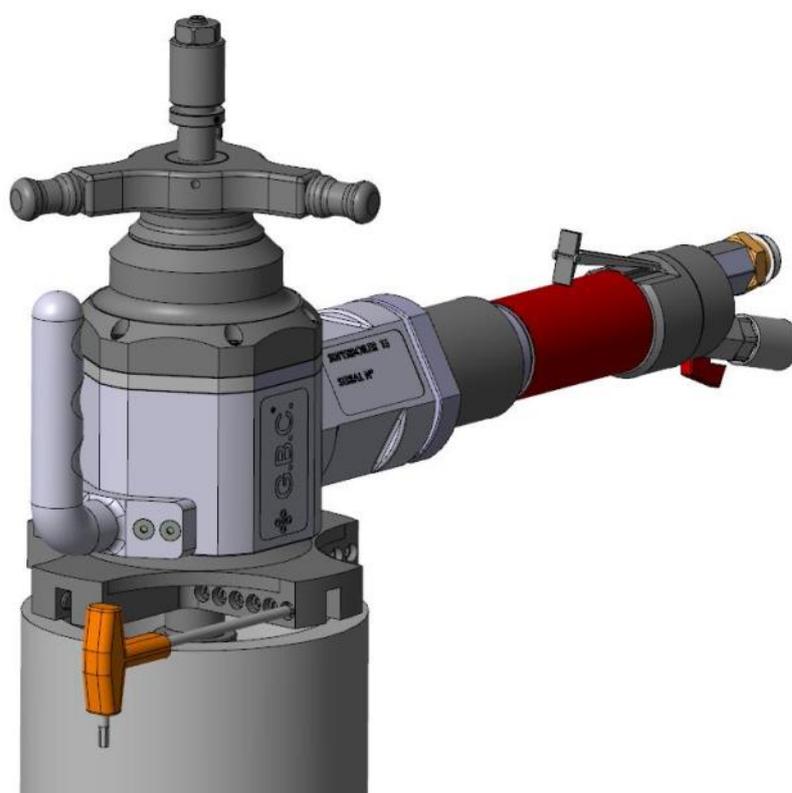


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Scegliere l'utensile in funzione dello smusso da eseguire e dopo averlo inserito nell'apposita sede del mandrino bloccarlo a fondo con i grani di fissaggio con la chiave in dotazione.



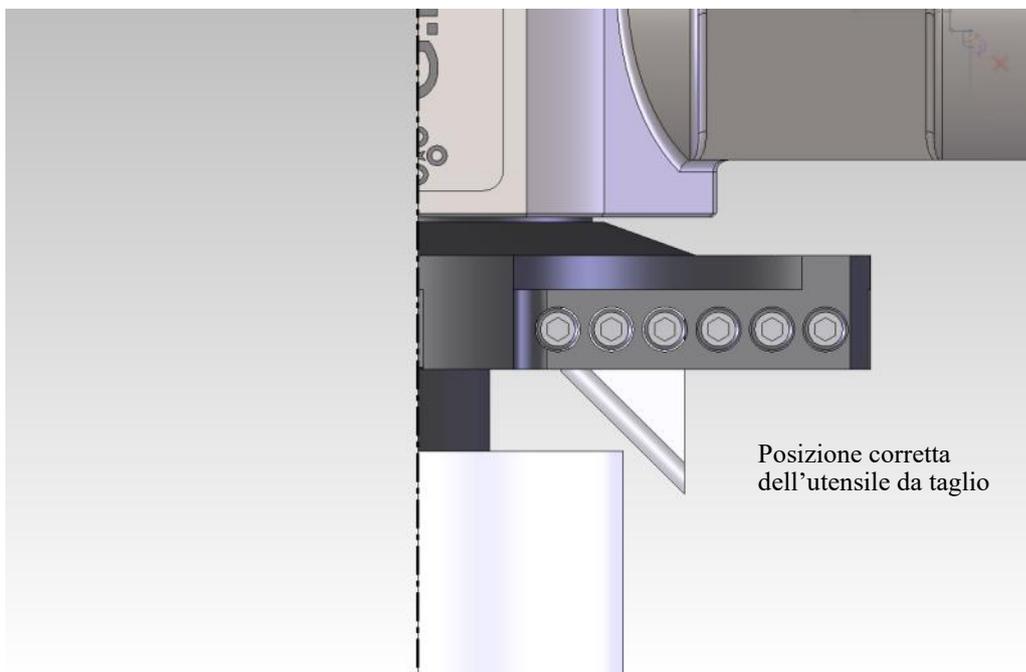
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

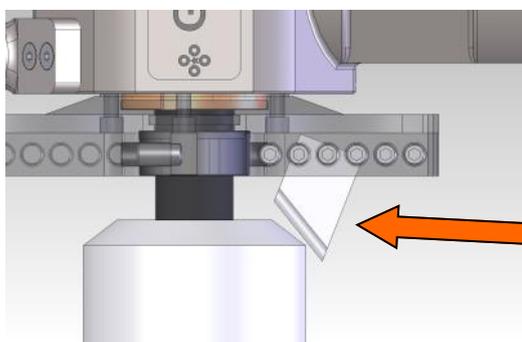


G.B.C.® SUPERBOILER T5

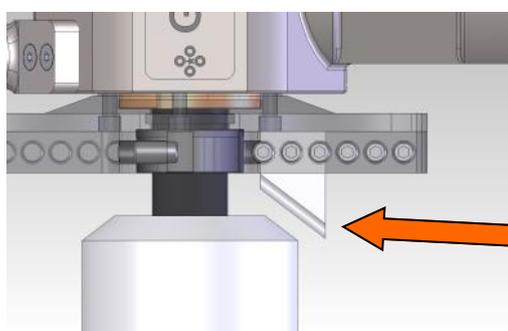
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Posizione corretta
dell'utensile da taglio



NO



SI

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

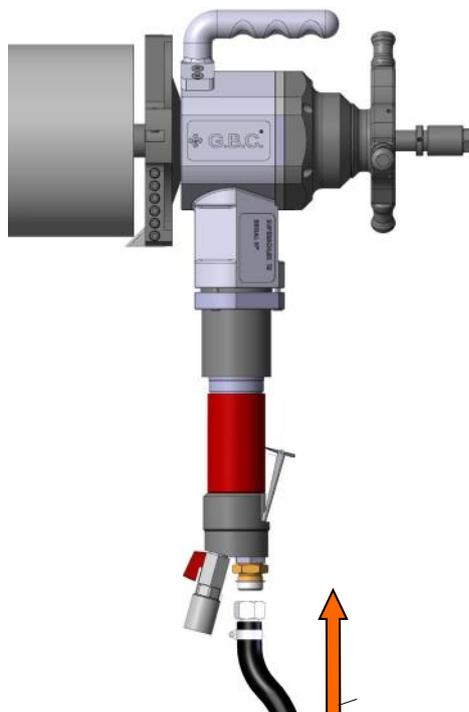


G.B.C. SUPERBOILER T5

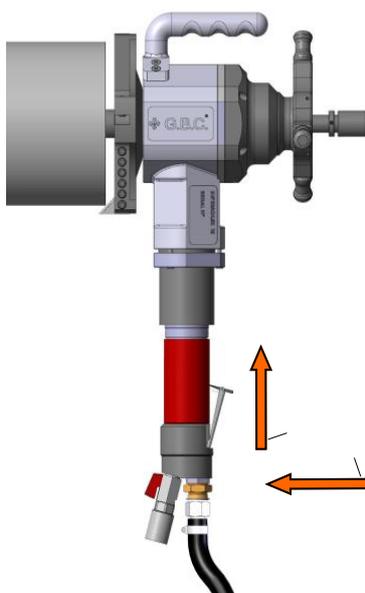
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Collegare la manichetta della rete pneumatica esterna



Azionare la macchina premendo la leva nella direzione indicata dalle frecce.



ATTENZIONE: E' necessario esercitare una pressione continua.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

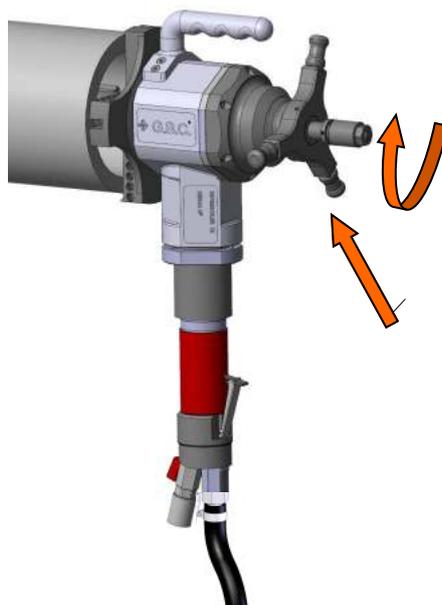


G.B.C. SUPERBOILER T5

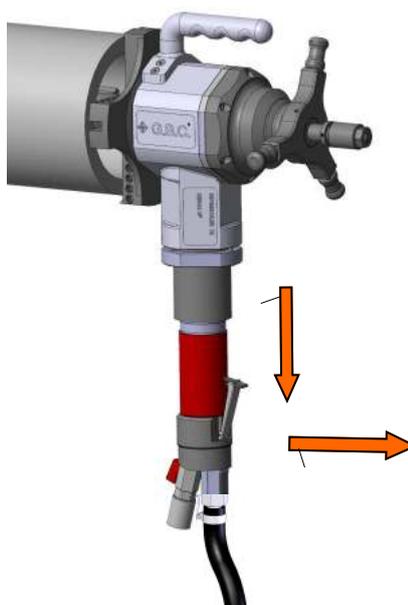
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Per l'avanzamento della macchina agire sul volantino come evidenziato in figura e mantenere un'azione costante e continua nell'avanzamento.



A fine lavorazione la macchina si arresta rilasciando la levetta del motore.



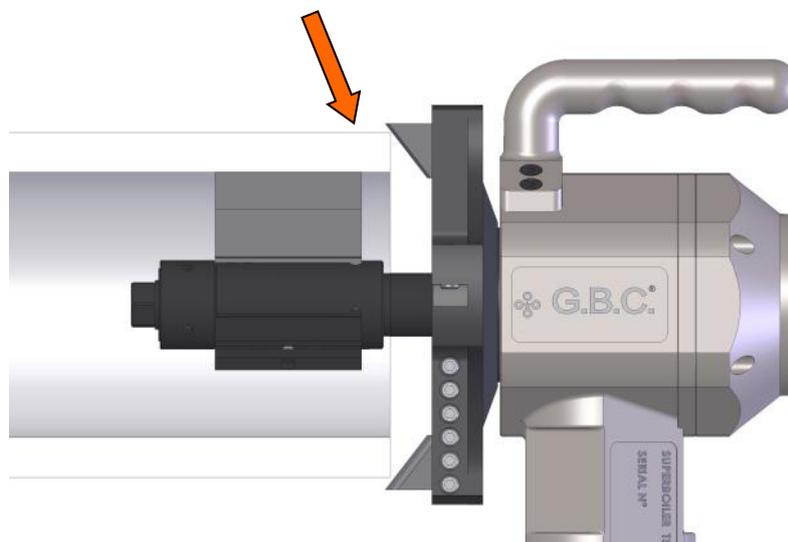
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



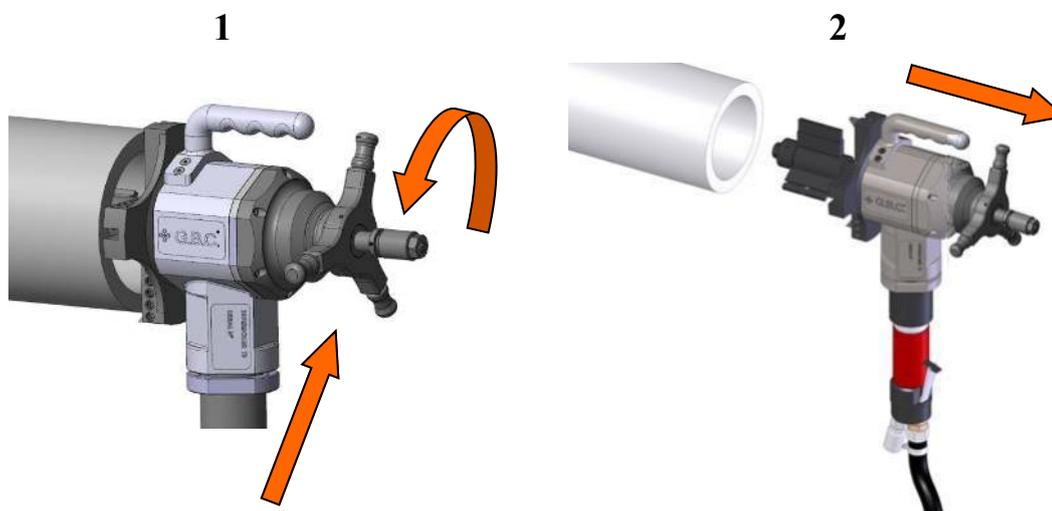
G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



ATTENZIONE!

DURANTE LA LAVORAZIONE, FARE ATTENZIONE A
NON TOCCARE LE ALETTE 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.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

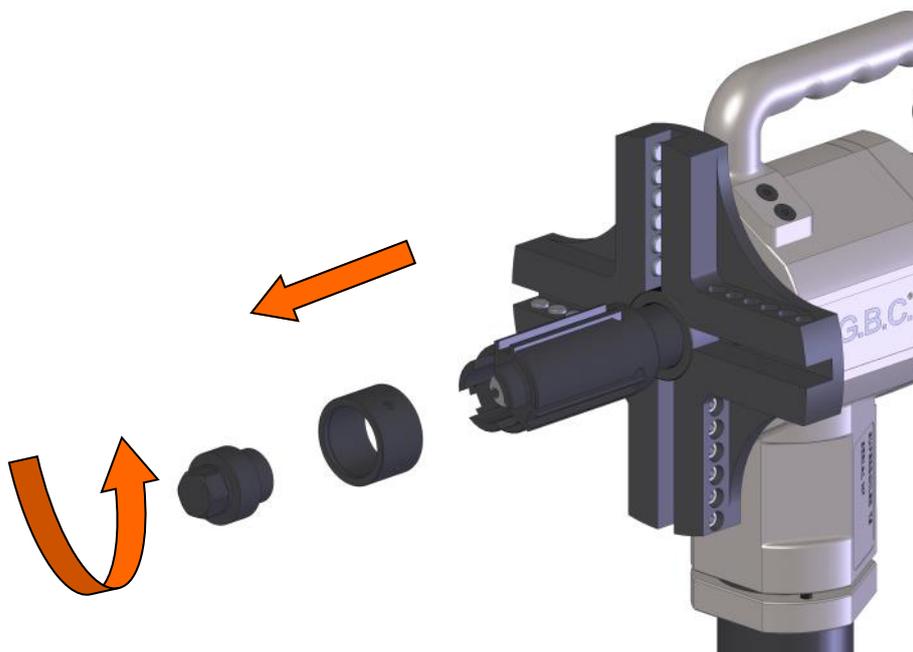
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

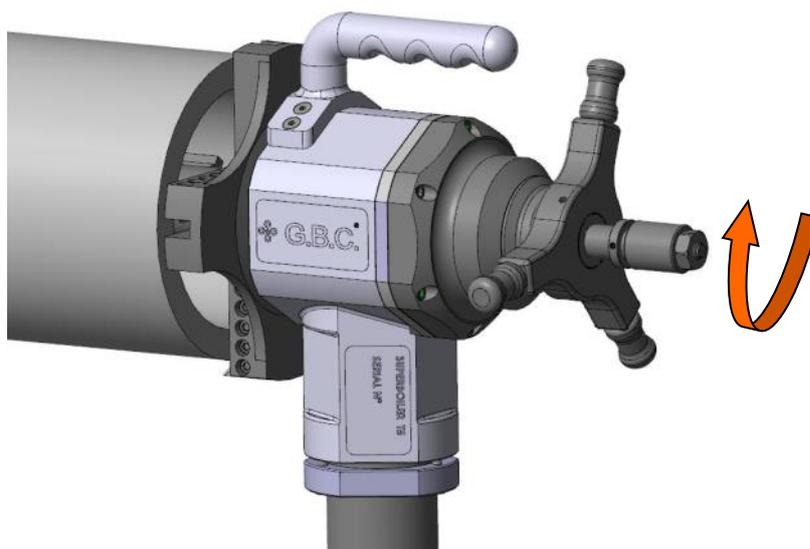
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Montaggio albero per curve



Togliere il tappo riscontro alette e la ghiera riscontro alette svitandoli in senso antiorario



Avvitare fino in fondo il dado espansione alette

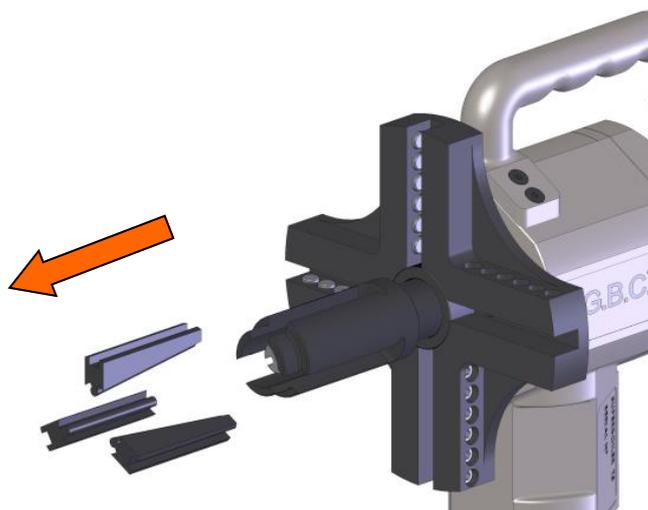
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

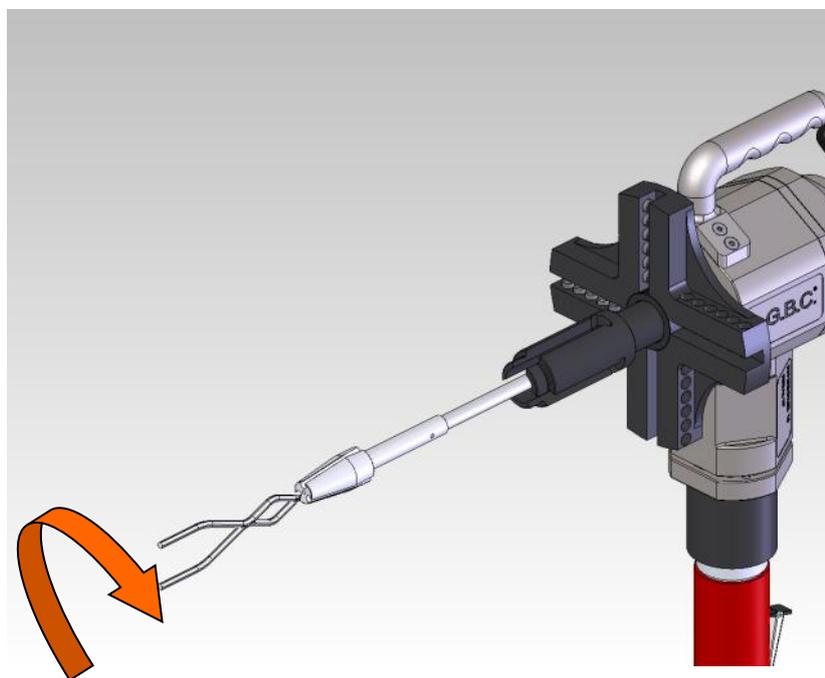


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Sfilare i 3 tasselli porta alette uno alla volta come si vede in figura



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

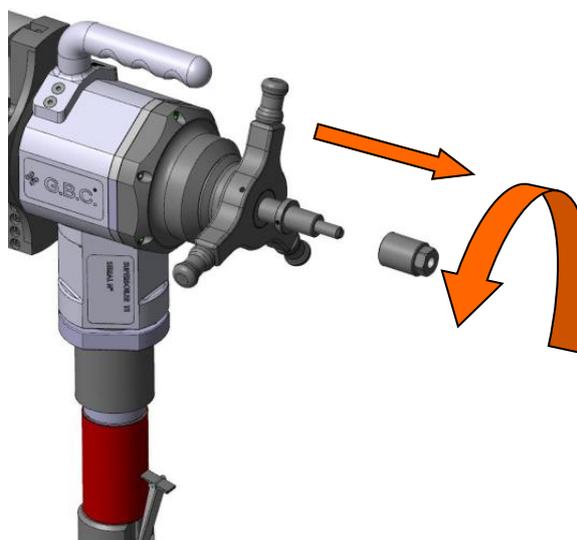
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

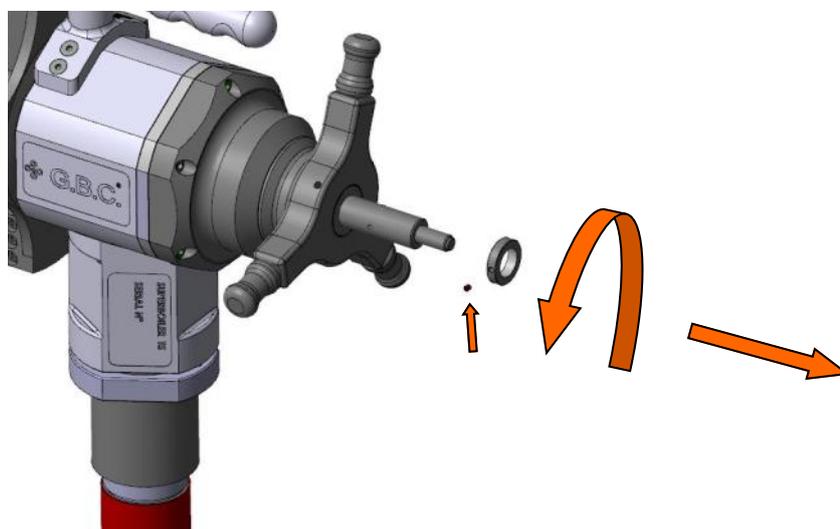


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Rimuovere il dado espansione alette.



Allentare il grano, senza toglierlo, nella ghiera fine corsa, quindi svitare la stessa e sfilarla dall'albero.

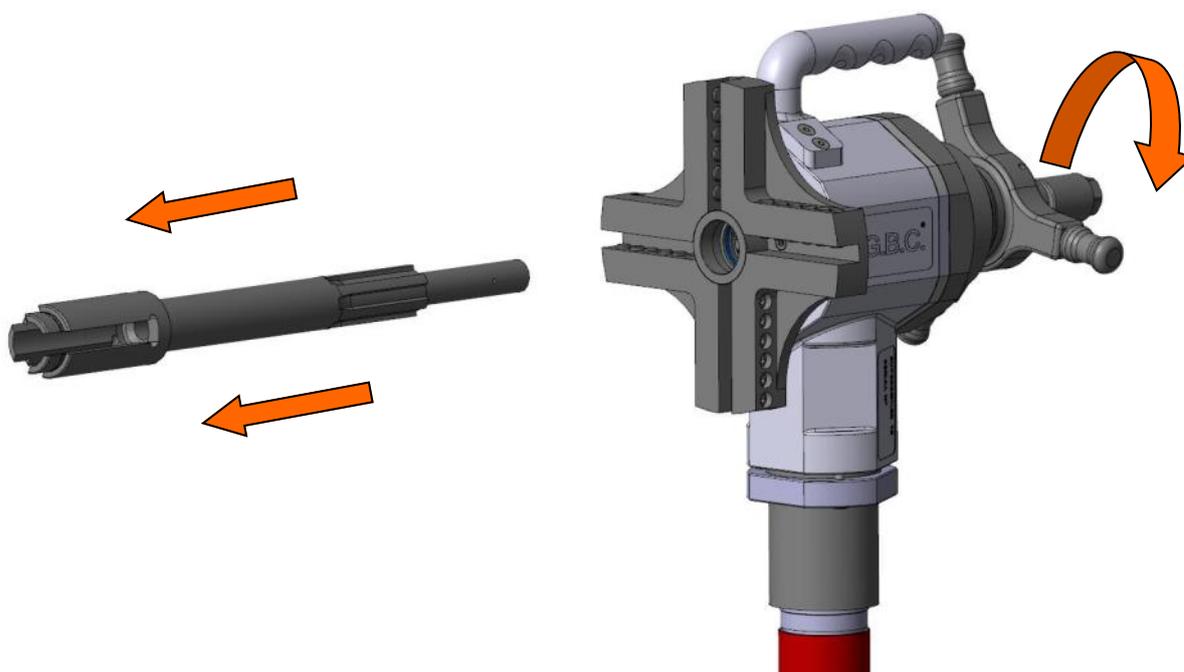
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

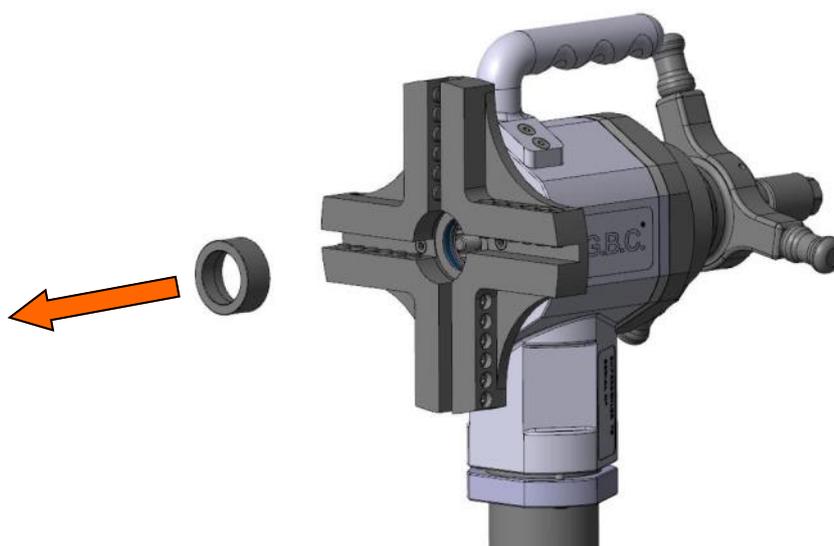


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Estrarre l'albero guida alette facendo ruotare il volantino in senso antiorario come indicato nella figura.



Estrarre la boccia riscontro utensile con l'estrattore e l'apposita pinza. NON IN DOTAZIONE

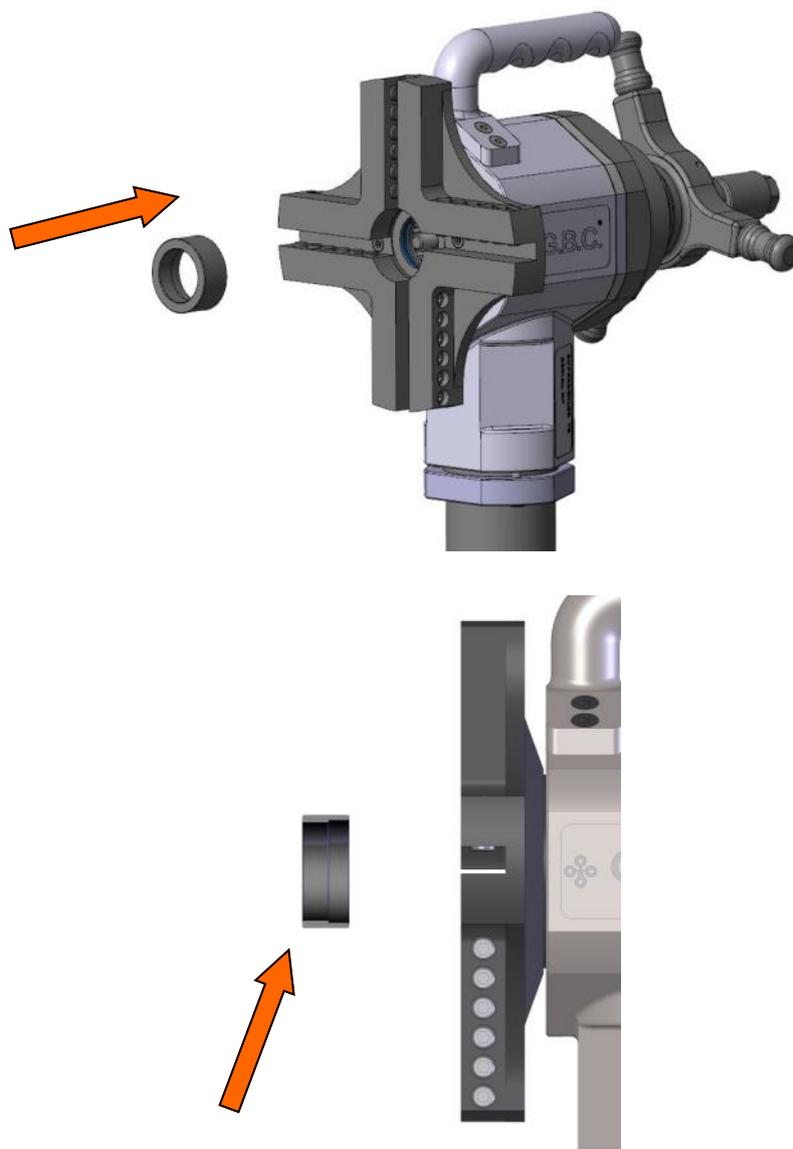
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Inserire la boccia riscontro utensile presente nel kit bloccaggio per curve.
La boccia deve essere inserita con l'apertura minore verso l'esterno.

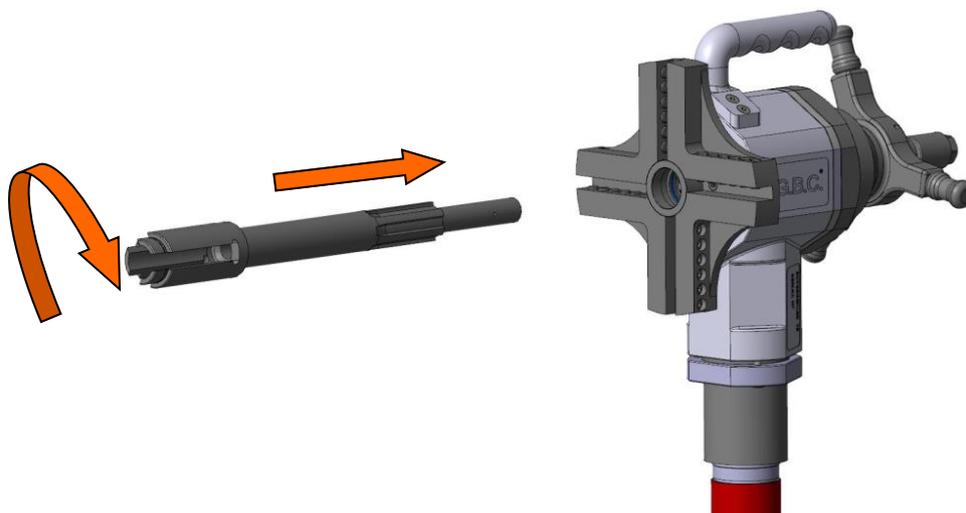
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

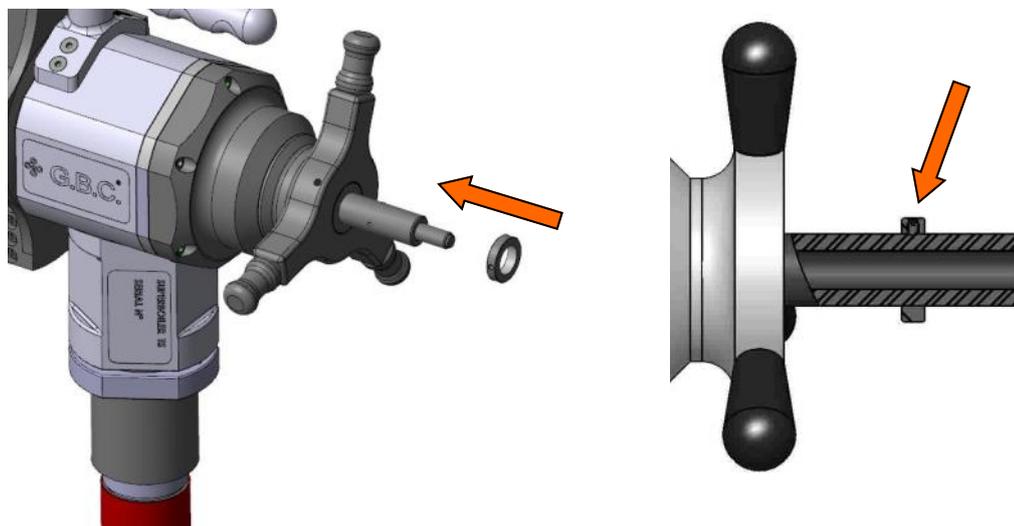


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Inserire l'albero guida alette all'interno della macchina finché incontra la scanalatura interna; Ruotare l'albero fino a quando si centra nella stessa e, ruotando il volantino in senso orario, inserire l'albero guida alette.



Avvitare la ghiera a fine corsa posizionandola su una della tre sedi e bloccarla con il grano.

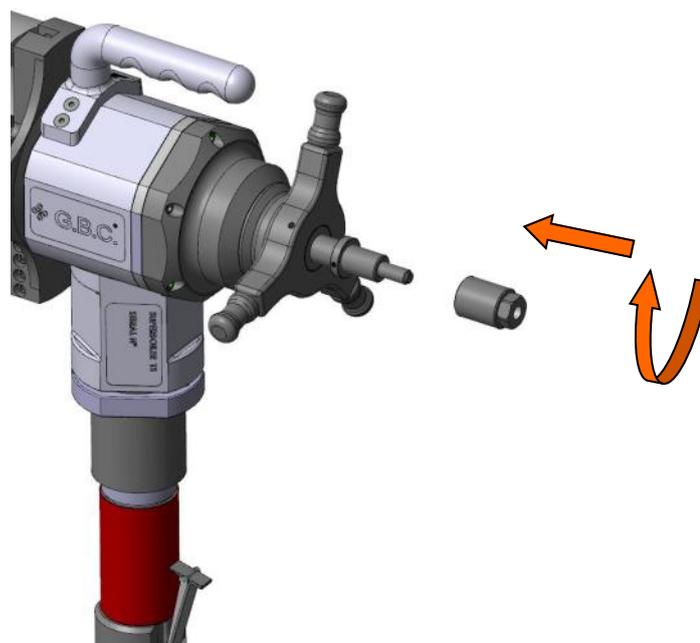
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

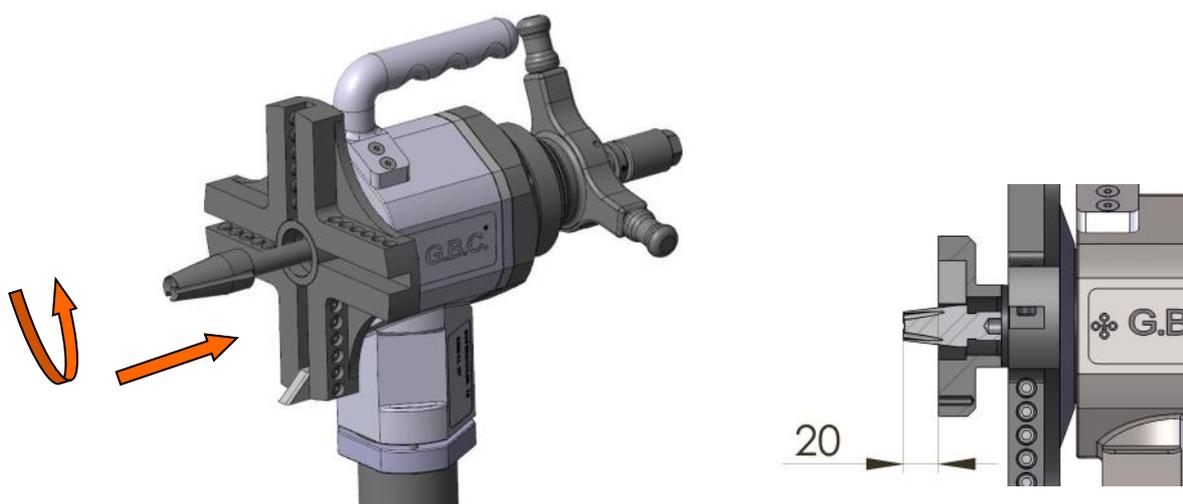


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Avvitare fino in battuta il dado espansione alette



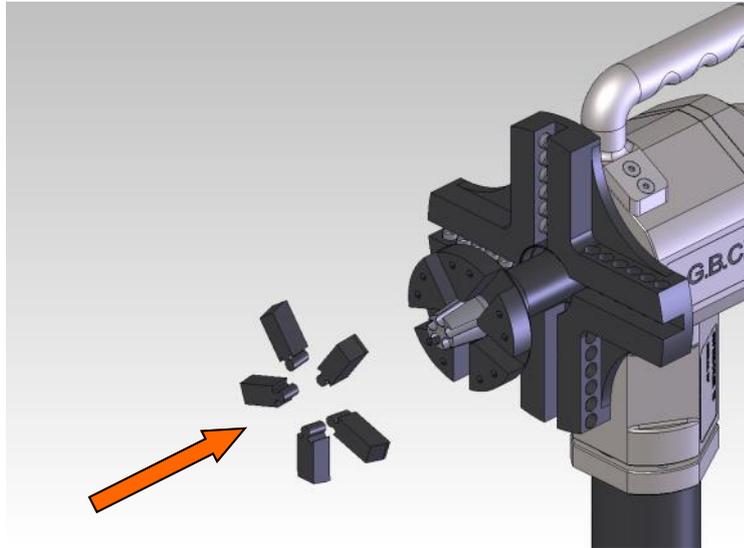
Inserire l'albero espansione alette ed avvitarlo in senso antiorario fino a che la testa sporga di 20mm come indicato nella figura.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

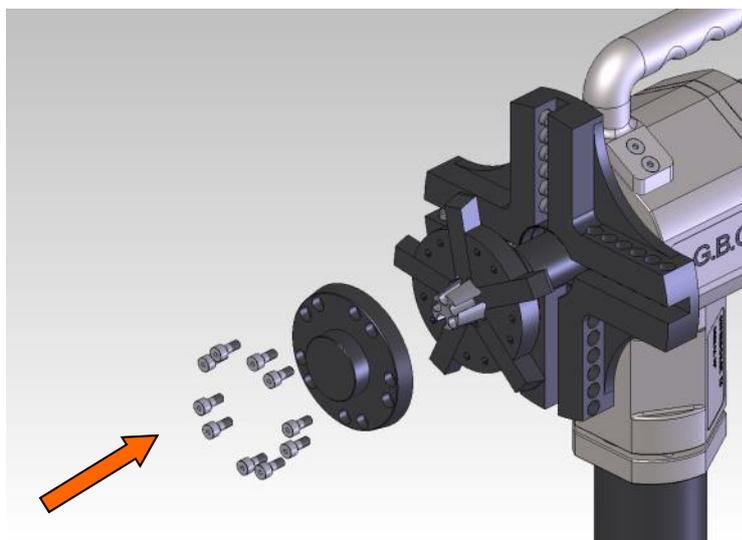
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Selezionare le 5 alette in base al diametro interno della curva da lavorare e montarle come visualizzato in figura



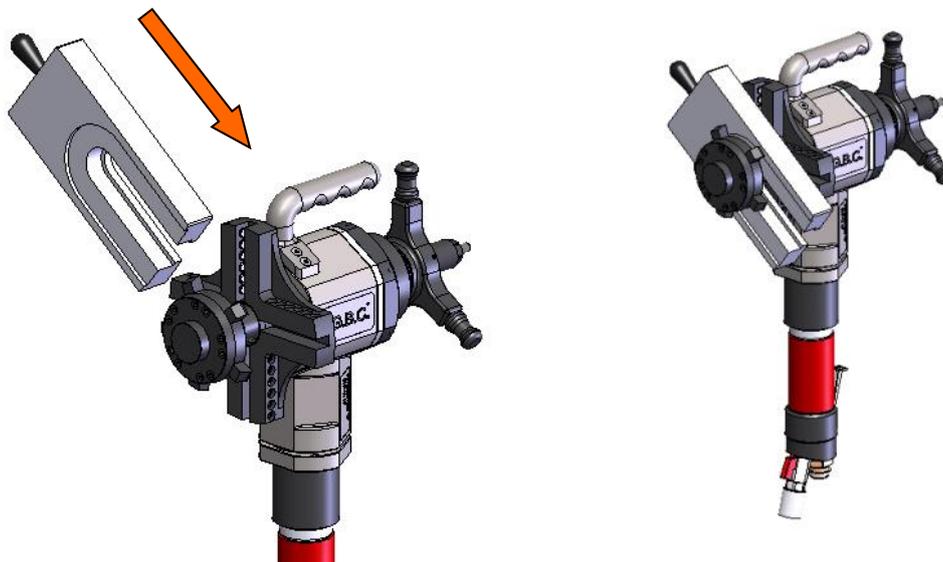
Montare il coperchiello fissandolo con le dieci viti in dotazione.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

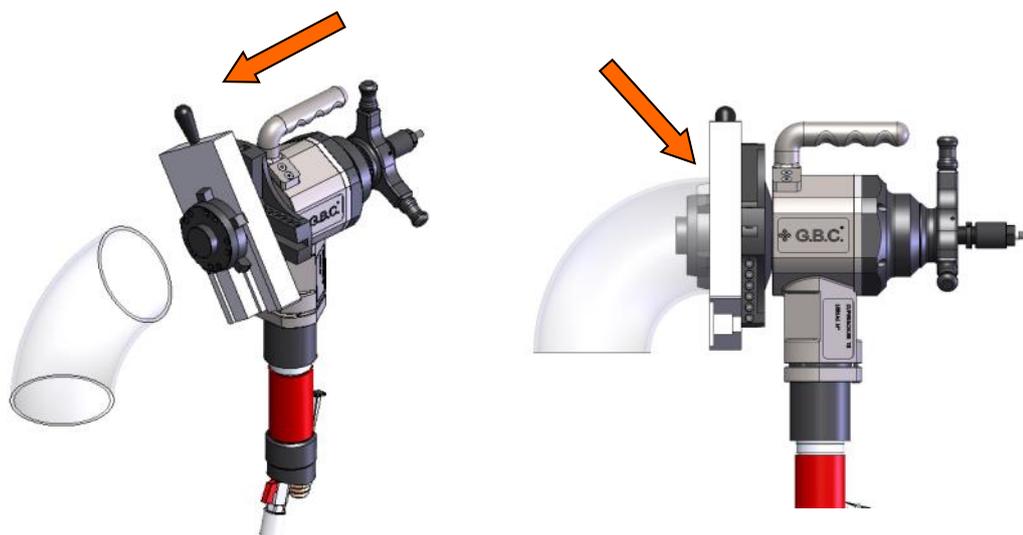
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Posizionare albero completo blocc. in curva tutto avanti e successivamente inserire il posizionatore come in figura. Successivamente portare a pacchetto il posizionatore facendo avanzare la macchina.



Inserire la fresatubi all'interno della curva affinché il posizionatore aderisca completamente alla curva come in figura.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

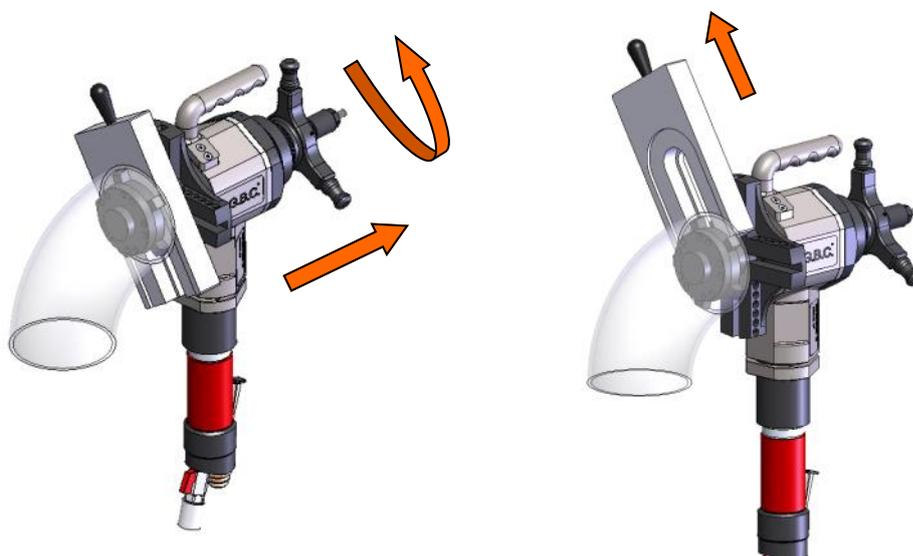


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Serrare con forza il dado espansione alette girando la chiave in senso orario in modo da bloccare la macchina.



Agendo sul volantino far arretrare la macchina in modo da sfilare il posizionatore.

Inserire utensili e iniziare a lavorare come descritto nei paragrafi precedenti.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

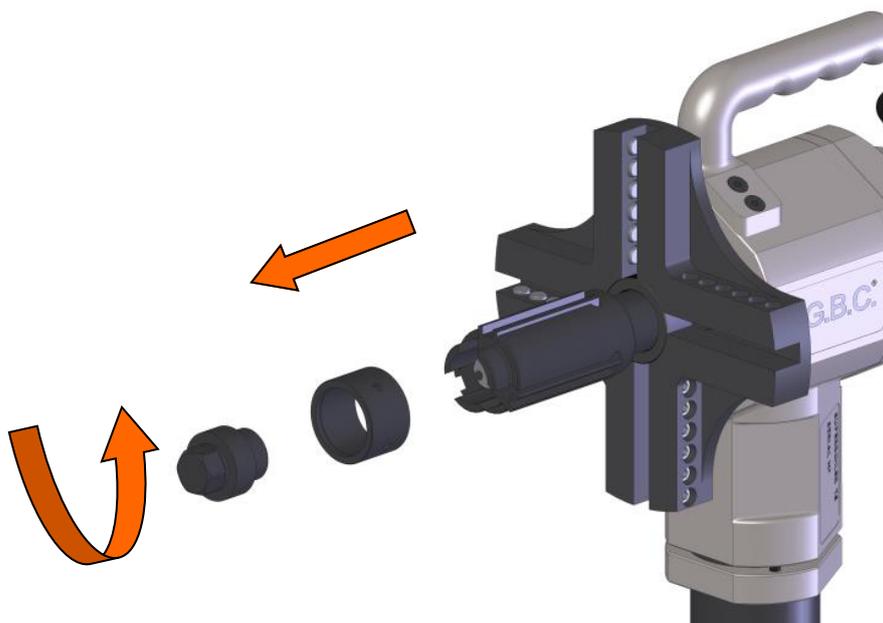


G.B.C.® SUPERBOILER T5

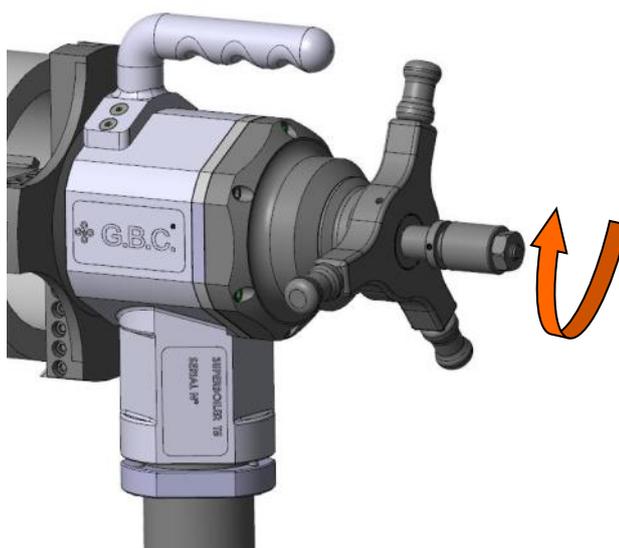
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Montaggio bloccaggio pneumatico



Togliere il tappo riscontro alette e la ghiera riscontro alette svitandoli in senso antiorario



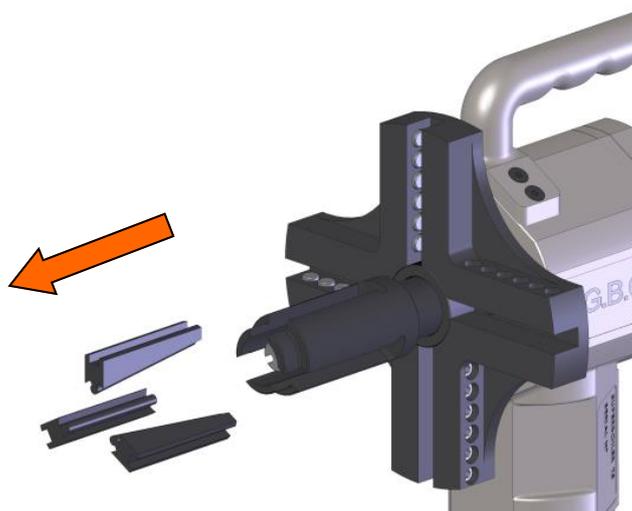
Avvitare fino in fondo il dado espansione alette

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

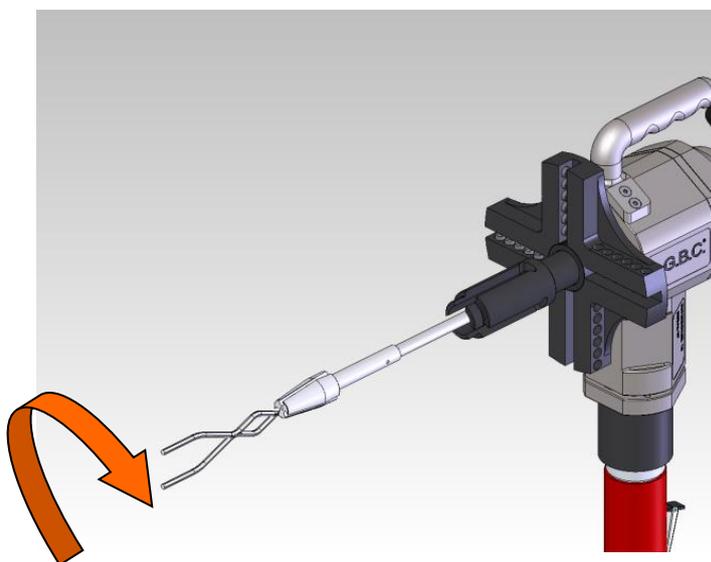
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Sfilare i 3 tasselli porta alette uno alla volta come si vede in figura



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

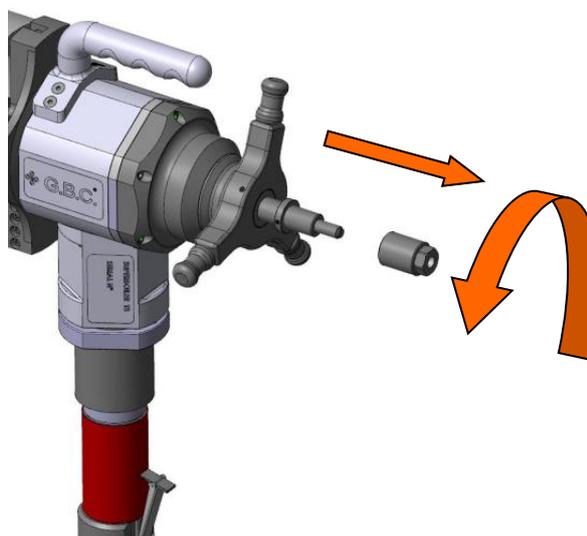
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

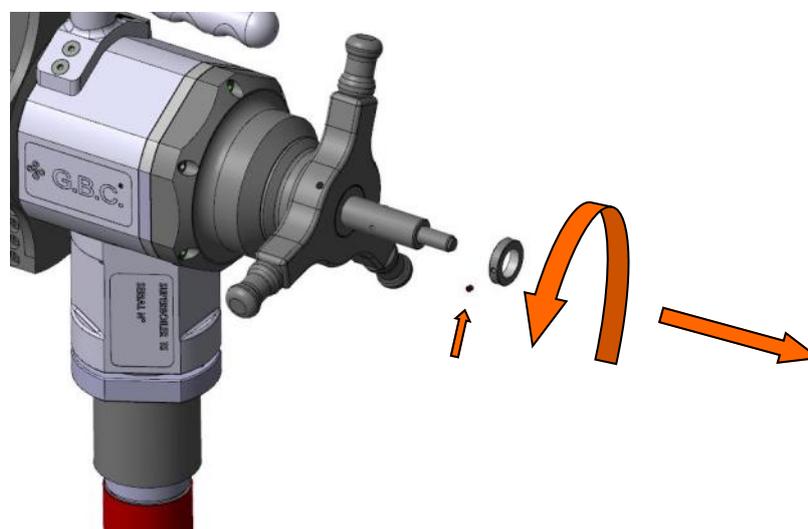


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Rimuovere il dado espansione alette.



Allentare il grano, senza toglierlo, nella ghiera fine corsa, quindi svitare la stessa e sfilarla dall'albero.

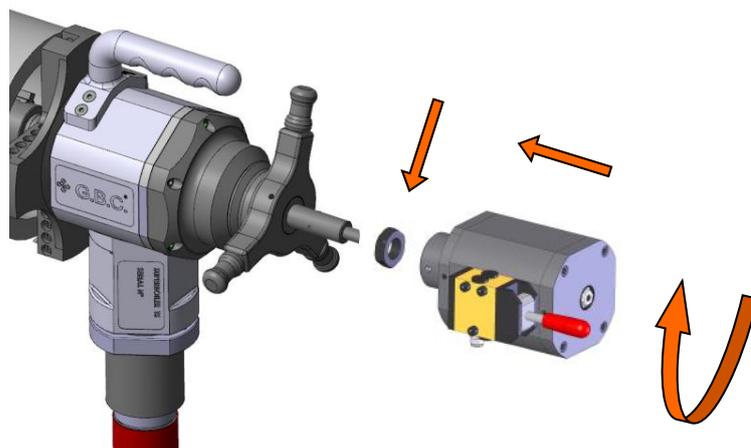
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

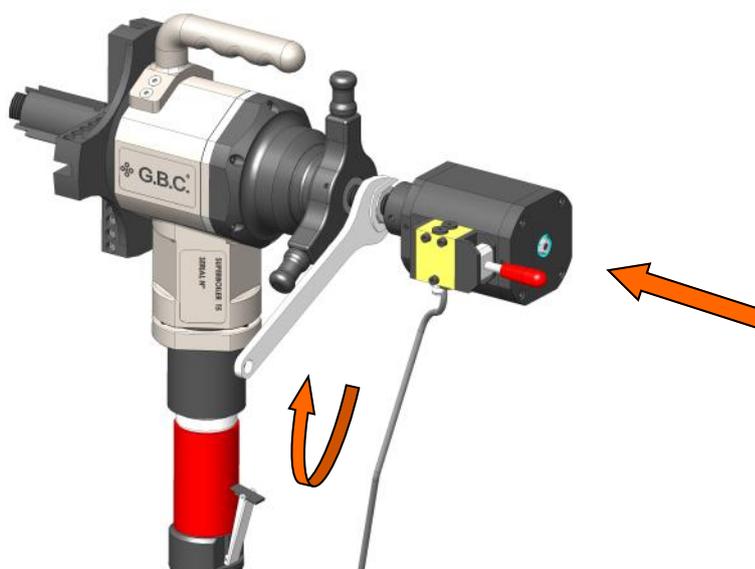


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Avvitare il controdado e successivamente il gruppo di bloccaggio pneumatico come si vede in figura.



Avvitare fino in battuta il gruppo di bloccaggio e fissarlo in posizione con il controdado.
Come si vede in figura.

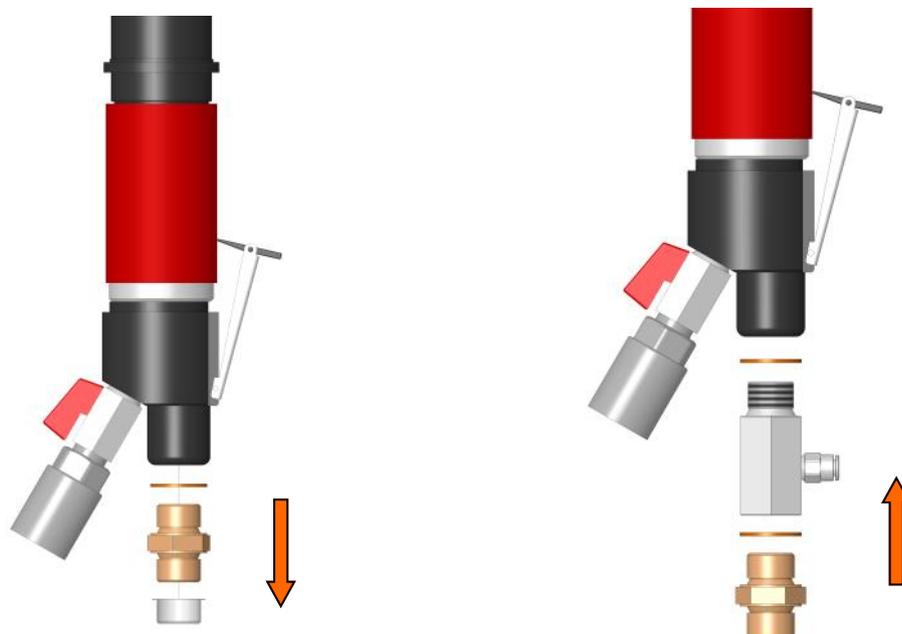
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

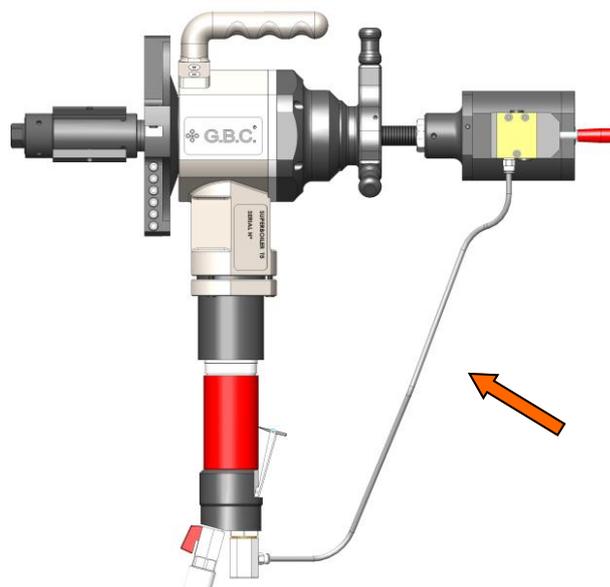


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Svitare e togliere il nipplo e montare l'attacco aria presente nel kit come si vede in figura.



Collegare il tubo di alimentazione come si vede in figura

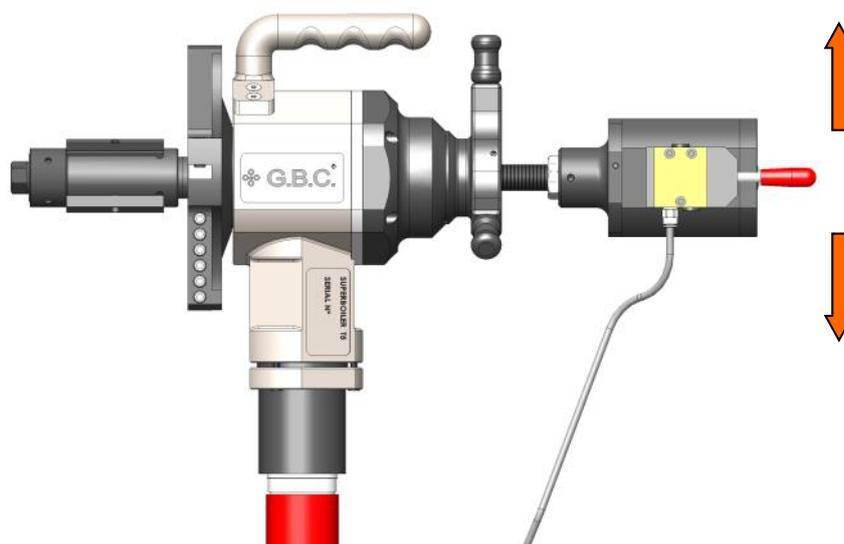
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 - 25046 Cazzago San Martino (Bs) - Italia - Tel. + 39 030 7451154 - Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Dopo aver dato aria al bloccaggio pneumatico, portare la leva della valvola verso il basso o verso l'alto, in modo che il pistone del bloccaggio pneumatico sia tutto avanti.

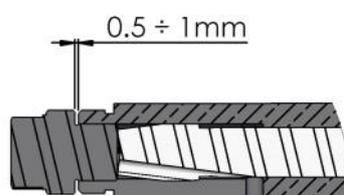
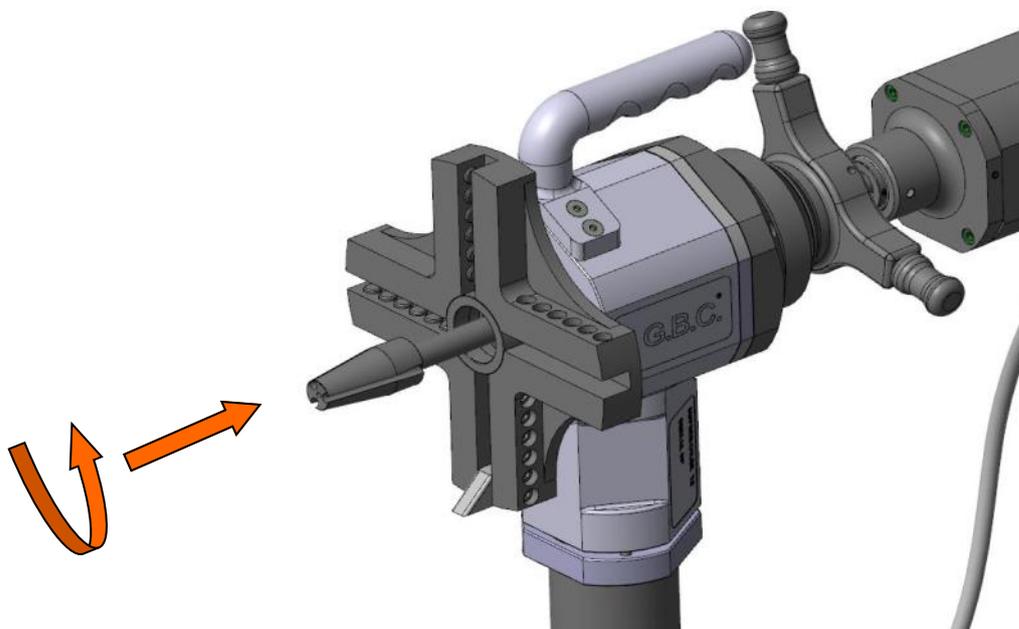
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



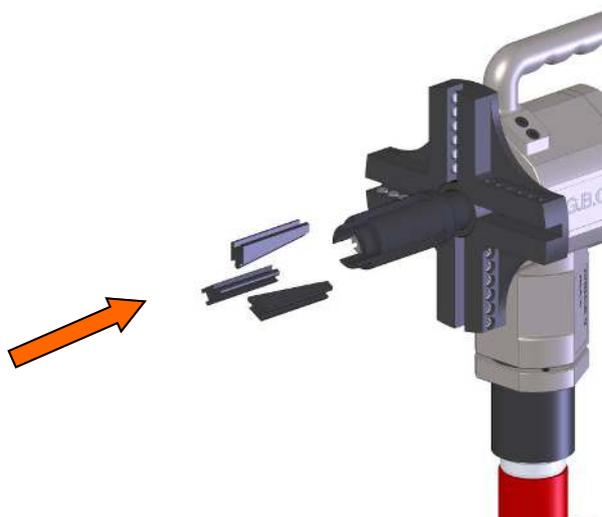
Inserire l'albero espansione alette all'interno dell'albero guida alette, ed avvitarlo in senso anti orario fino a che inserendo il tappo riscontro alette, non rimanga uno spazio di $0.5 \div 1$ mm come evidenziato in figura.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



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



Dopo aver dato aria al bloccaggio pneumatico tenere premute le alette con la mano e portare la leva della valvola, verso il basso o verso l'alto in modo che l'albero espansione rientri nella macchina tutto indietro.
Se il montaggio è corretto le tre alette devono avere un leggero gioco nella propria sede.

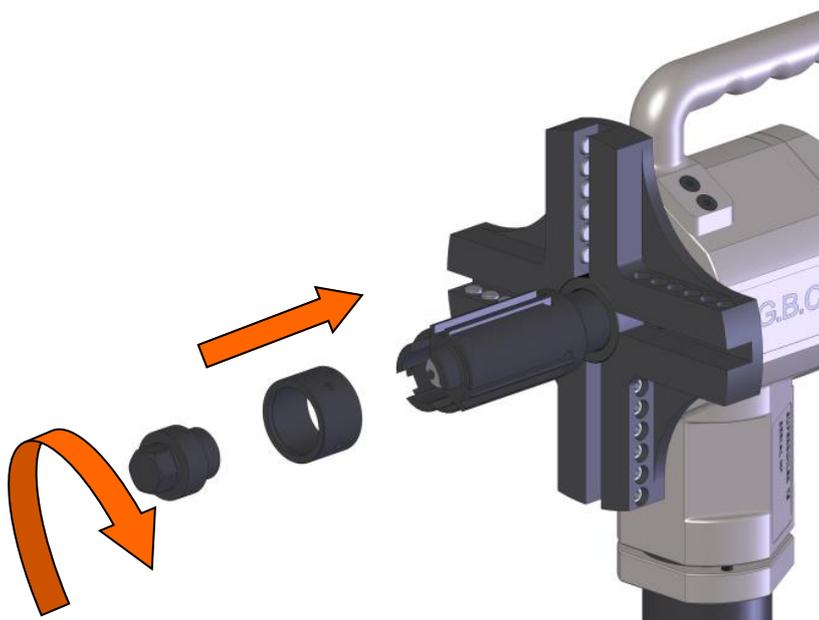
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

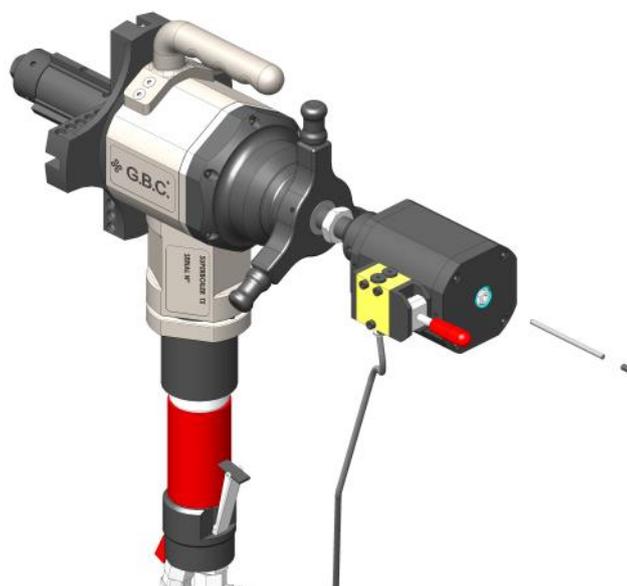


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Avvitare il tappo riscontro alette e la ghiera riscontro alette in senso orario



Inserire, nella parte posteriore del bloccaggio, il tondino e il grano come si vede in figura facendo attenzione che l'albero espansione alette interno non si muova.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

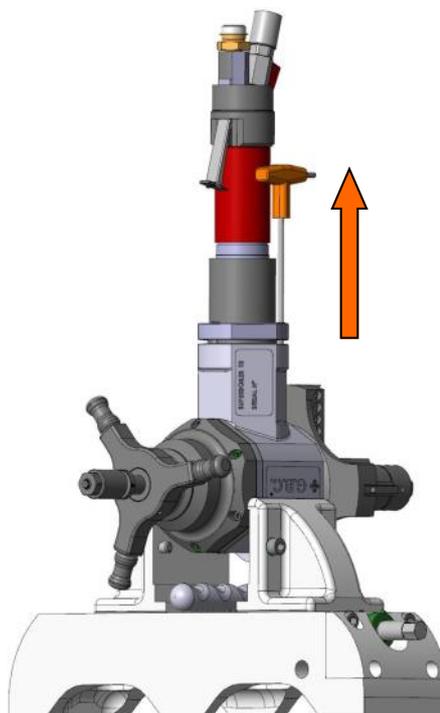


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Trasformazione da macchina pneumatica in macchina elettrica



Bloccare la macchina in una morsa dotata di ganasce di alluminio, dalla parte della cassa, e togliere le tre viti.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



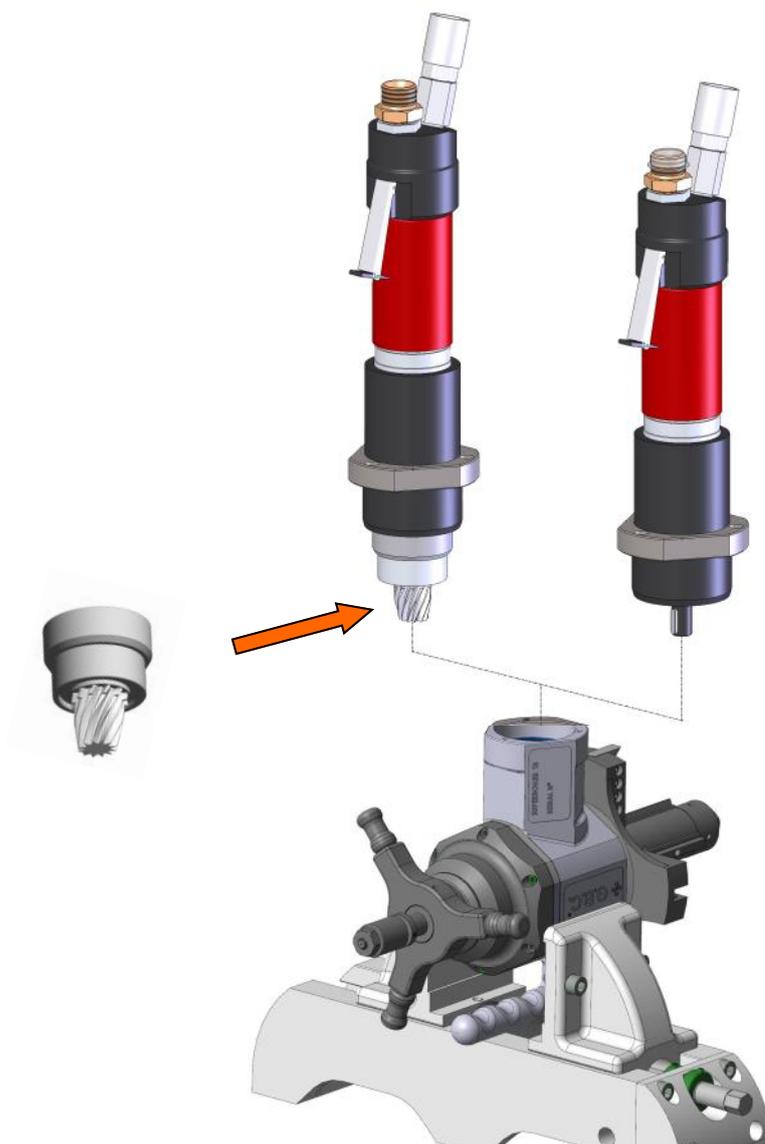
G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



I° CASO

II° CASO



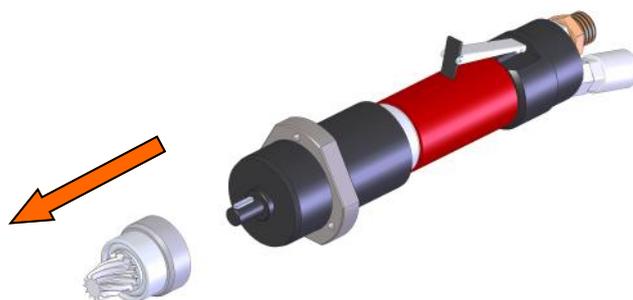
Impugnare il motore e tirarlo verso l'esterno facendolo ruotare fino ad estrarlo.
N.B.: Nell'estrarre il gruppo trasmissione può succedere che il gruppo pignone rimanga attaccato al gruppo, procedere come segue.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

***I° CASO***

Il gruppo pignone rimane attaccato al motore pneumatico



Sfilare il gruppo pignone dal motore pneumatico.



Infilare il gruppo pignone sul motore elettrico.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



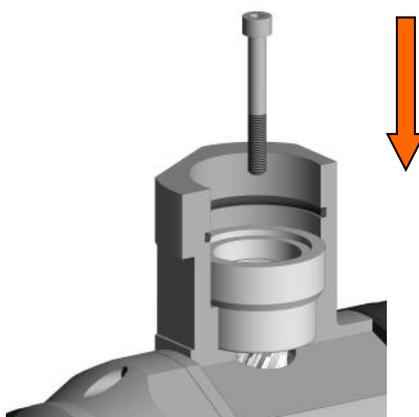
G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



II° CASO

Il gruppo pignone rimane inserito nel corpo macchina



Avvitare all'interno del pignone una vite M6x60 o di lunghezza superiore affinché fuoriesca dal corpo macchina come evidenziato in figura. Tirare verso l'esterno fino ad estrarre il gruppo pignone.



Infilare il gruppo pignone sul motore elettrico.

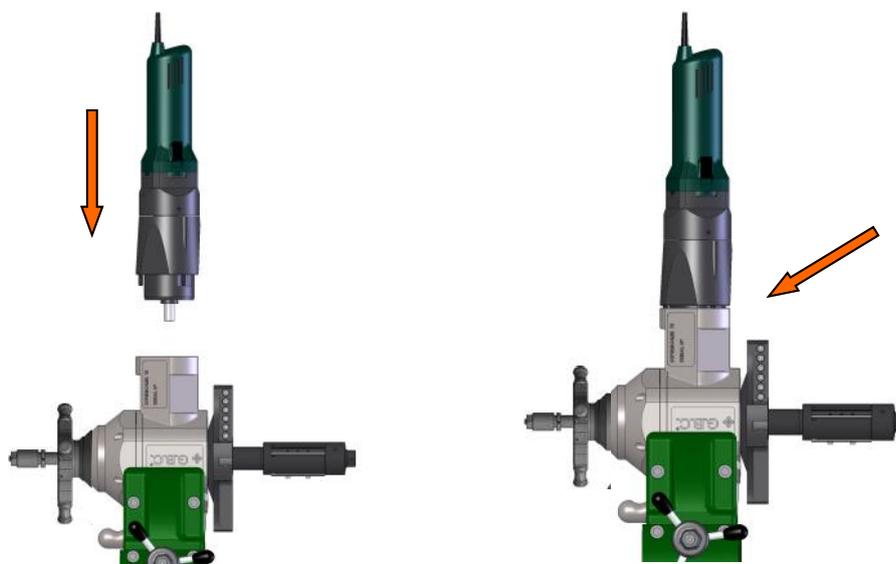
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

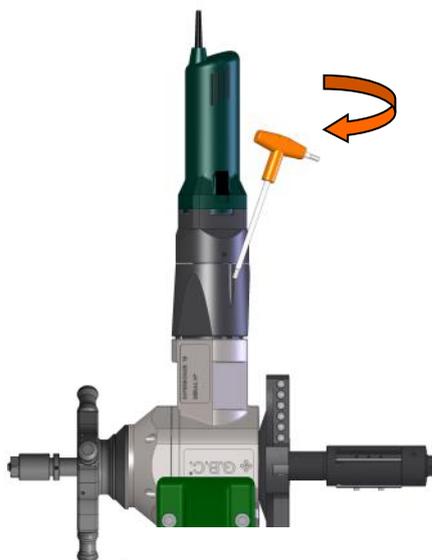


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Inserire il gruppo trasmissione elettrico nella macchina fino in battuta facendo attenzione di far ingranare il pignone con la corona interna.



Dopo aver posizionato il motore inserire ed avvitare a fondo le 3 viti per bloccarlo, a questo punto la macchina è pronta per l'uso.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

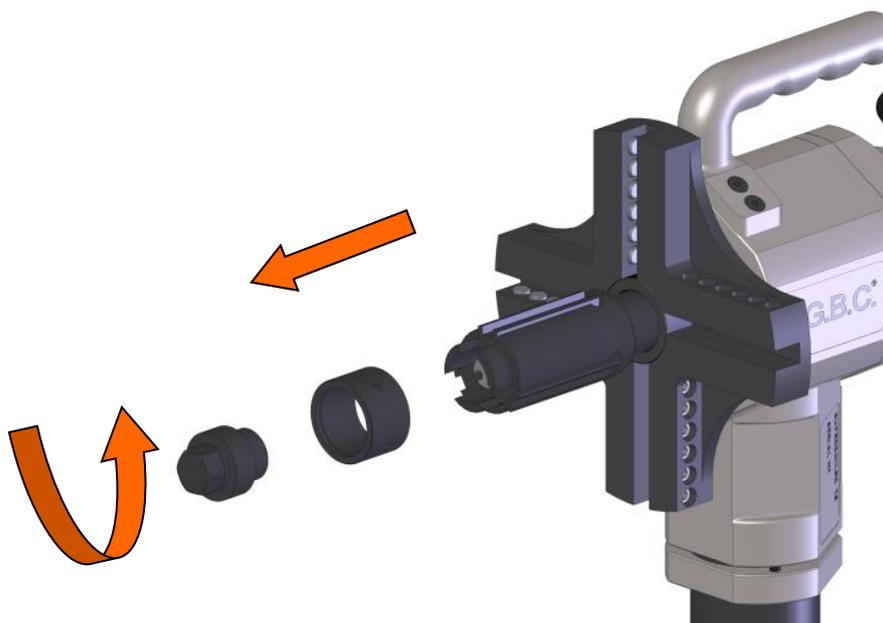


G.B.C.® SUPERBOILER T5

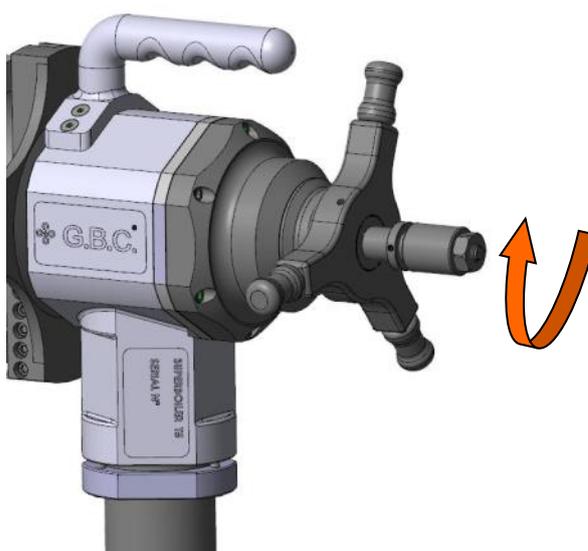
Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Montaggio del carrellino per flange



Togliere il tappo riscontro alette e la ghiera riscontro alette svitandoli in senso antiorario



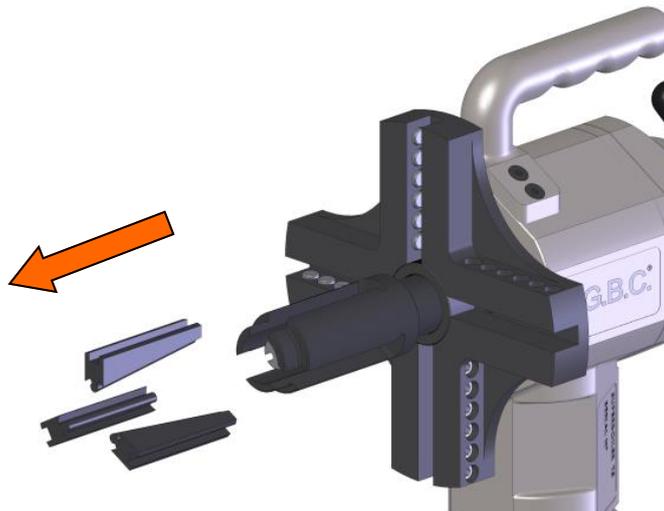
Avvitare fino in fondo il dado espansione alette

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

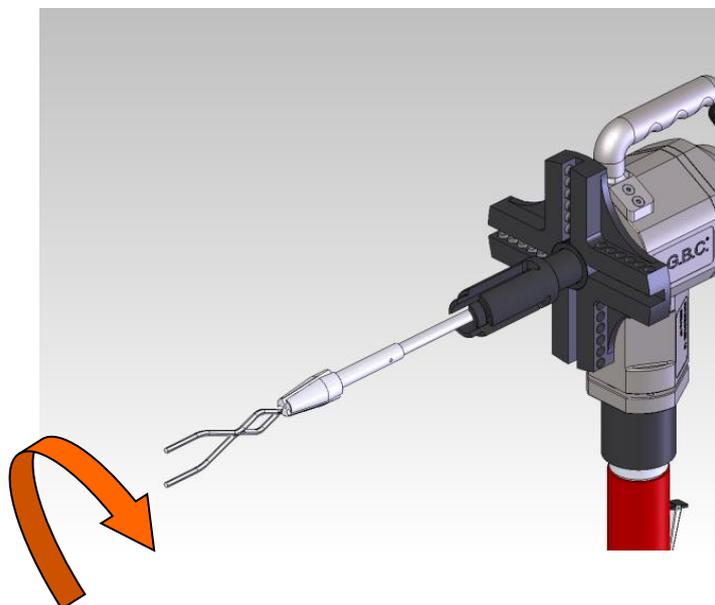
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Sfilare i 3 tasselli porta alette uno alla volta come si vede in figura



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

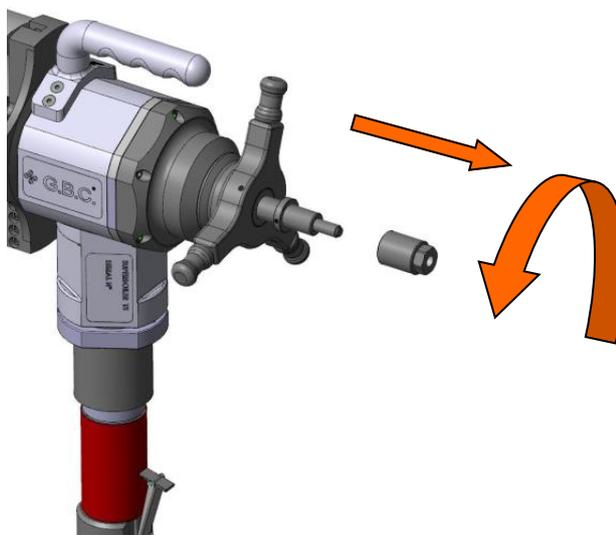
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

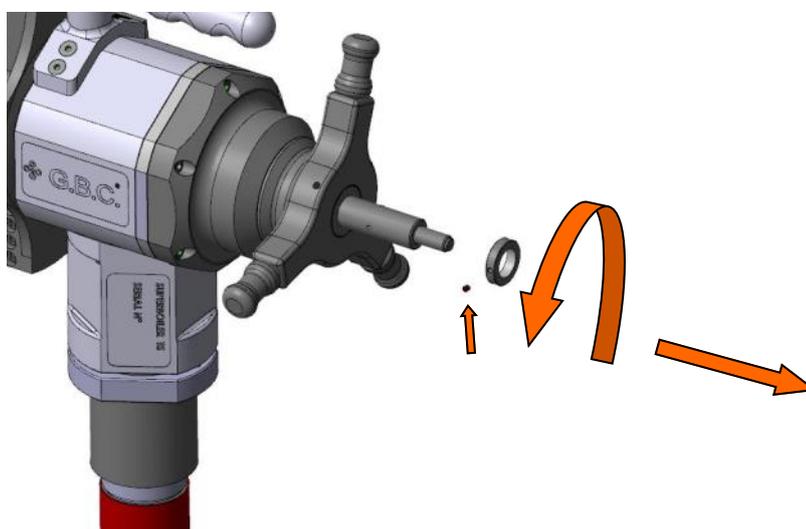


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Rimuovere il dado espansione alette.



Allentare il grano, senza toglierlo, nella ghiera fine corsa, quindi svitare la stessa e sfilarla dall'albero.

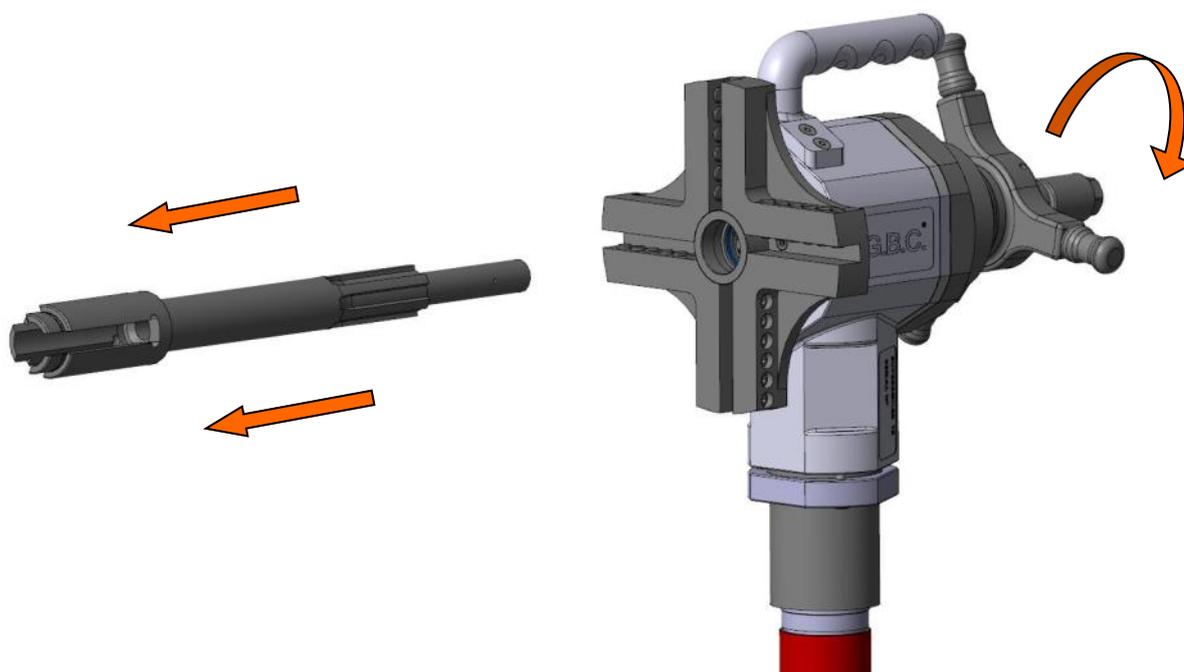
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

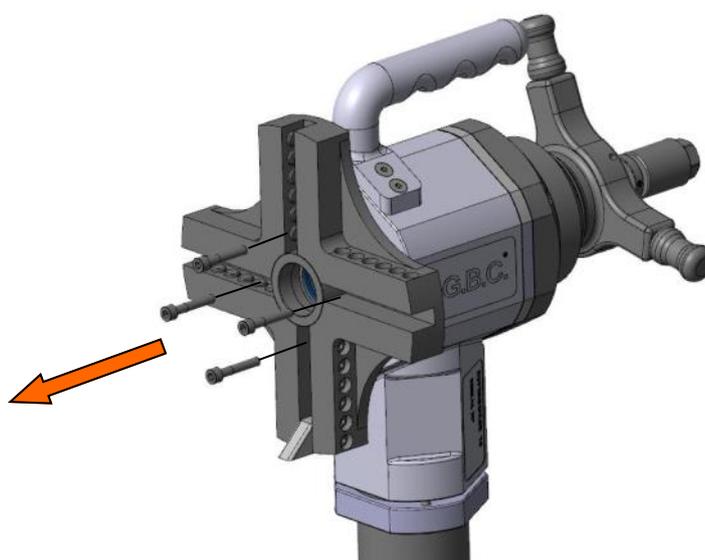


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Estrarre l'albero guida alette facendo ruotare il volantino in senso antiorario come indicato nella figura.



Svitare le quattro viti che bloccano il mandrino.

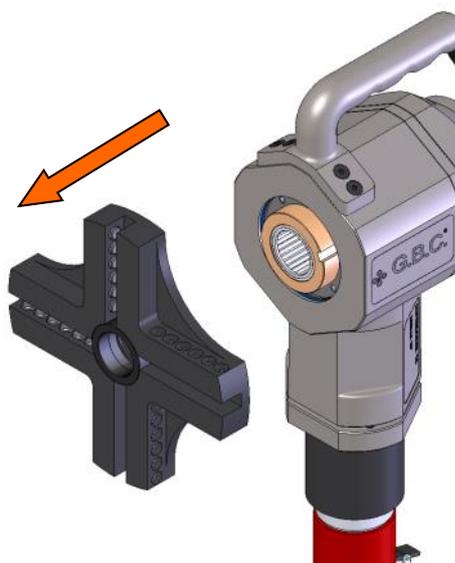
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

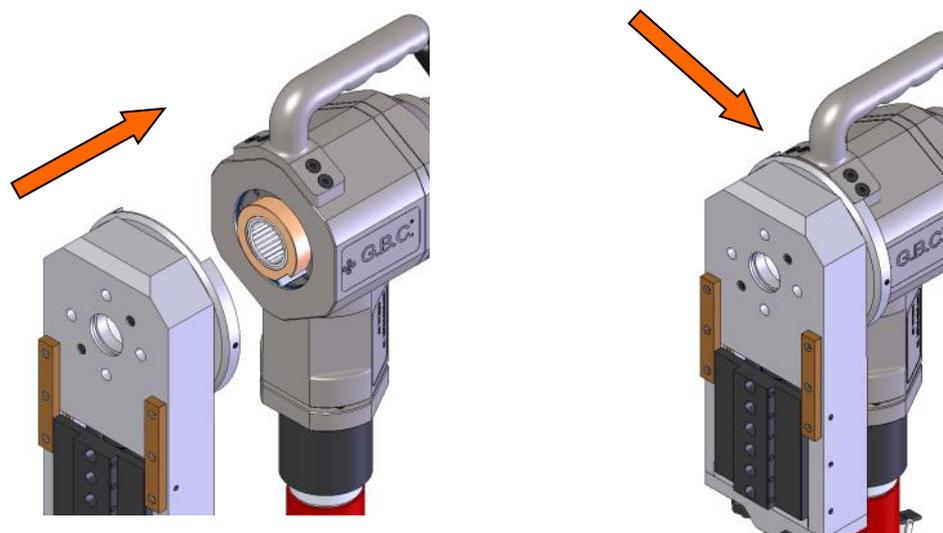


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Sfilare il mandrino picchiando con un martello di gomma le estremità interne dello stesso.



Prendere il gr. Flange e, facendo coincidere lo spacco della chiavetta, inserirlo sul mandrino interno aiutandosi con un martello in gomma. Fare attenzione di allineare la ghiera con lo spacco della maniglia.

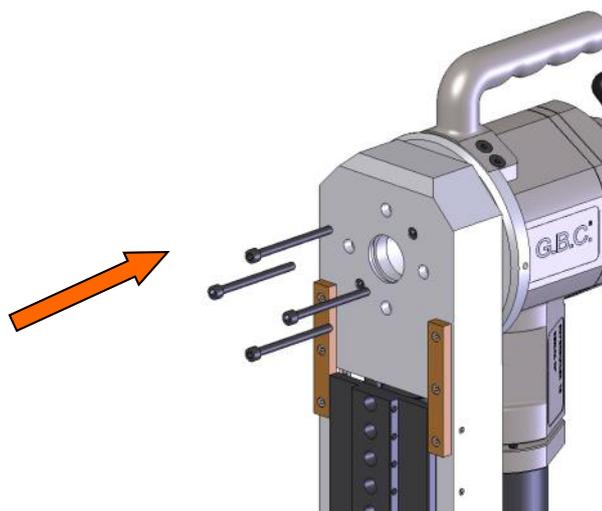
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

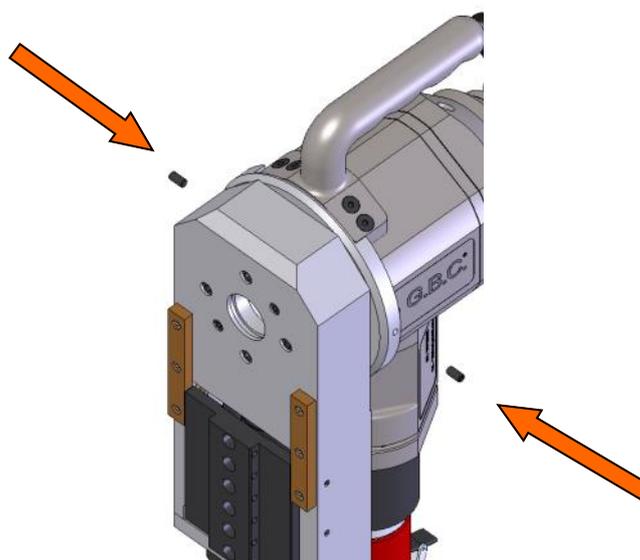


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Avvitare a fondo le quattro viti. Verificare che il carrellino giri libero nei due sensi.



Avvitare i due grani che fissano la ghiera come si vede in figura.

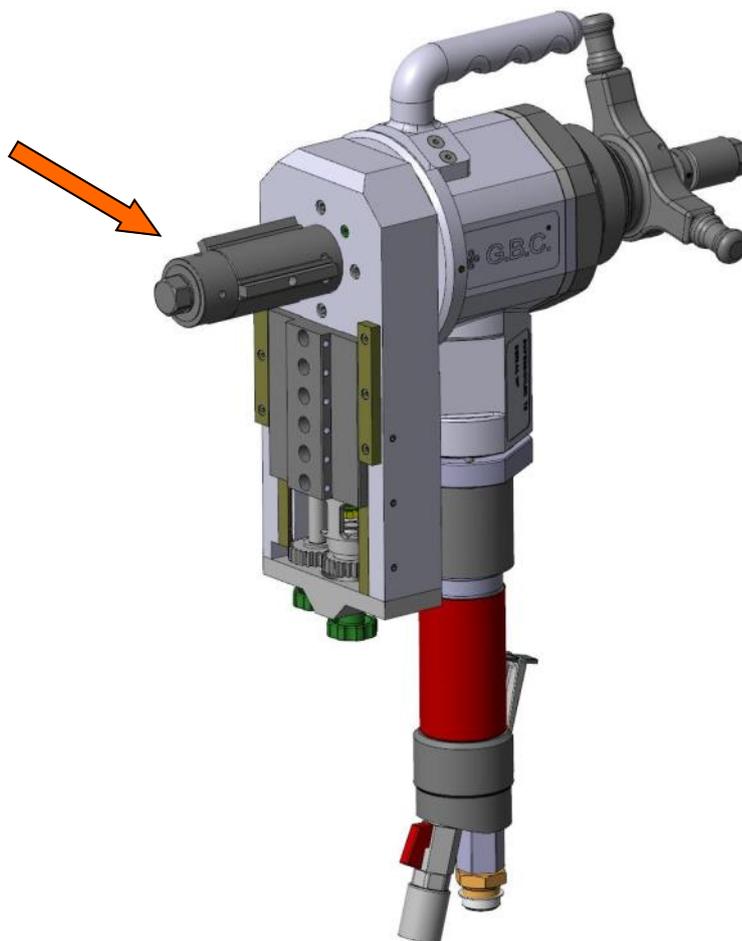
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



NB Riassemblare il gruppo espansione ripetendo in senso inverso tutte le operazioni descritte precedentemente

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

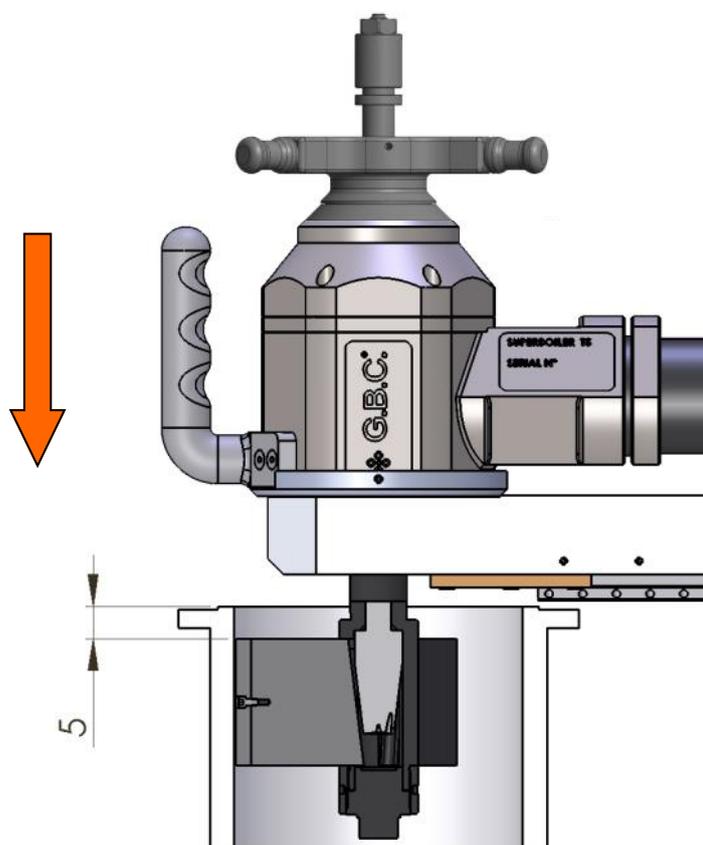


G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Istruzioni d'uso del carrellino per flange



Dopo aver montato le alette corrette in base al diametro interno del tubo, inserire la macchina all'interno della flangia affinché le alette siano posizionate all'interno di 5mm dalla superficie.

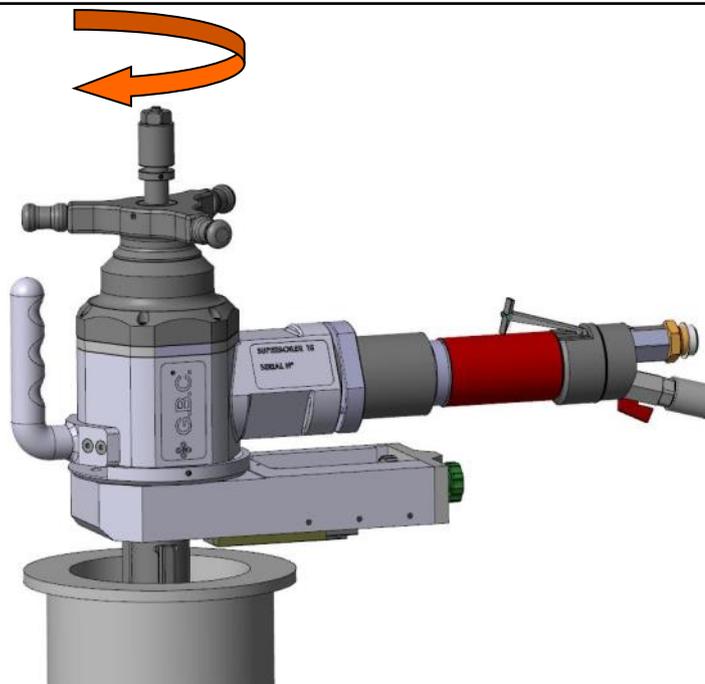
G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

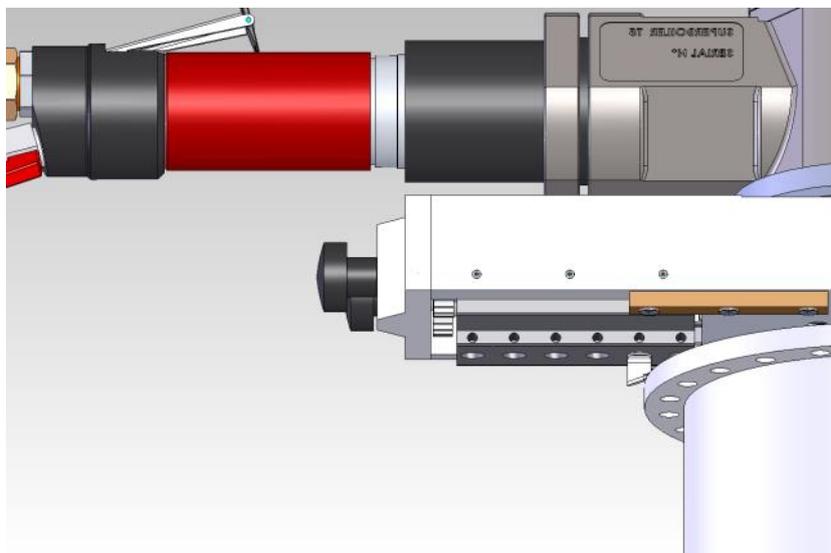


G.B.C. SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Con la chiave in dotazione serrare con forza il dado e bloccare la macchina nella flangia.



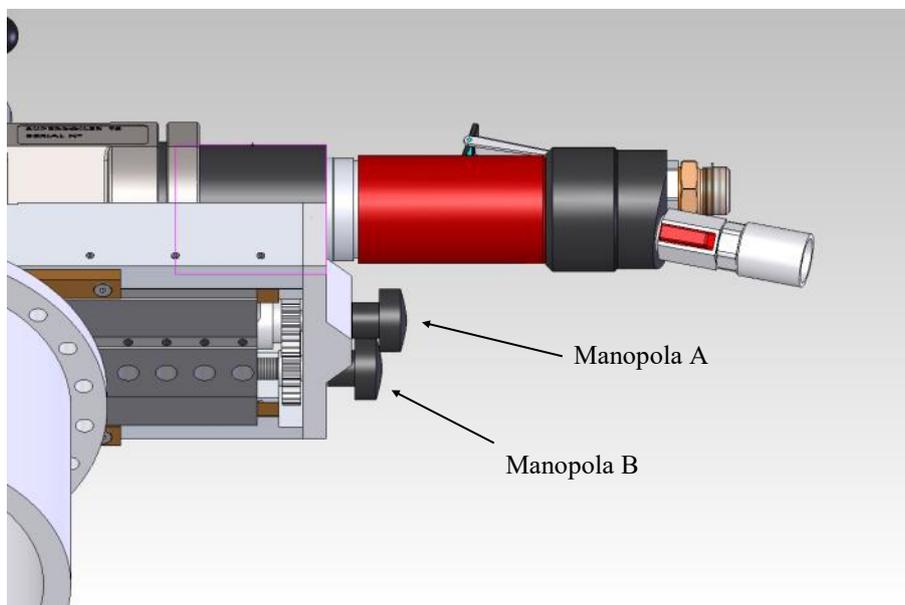
Inserire l'utensile e bloccarlo.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

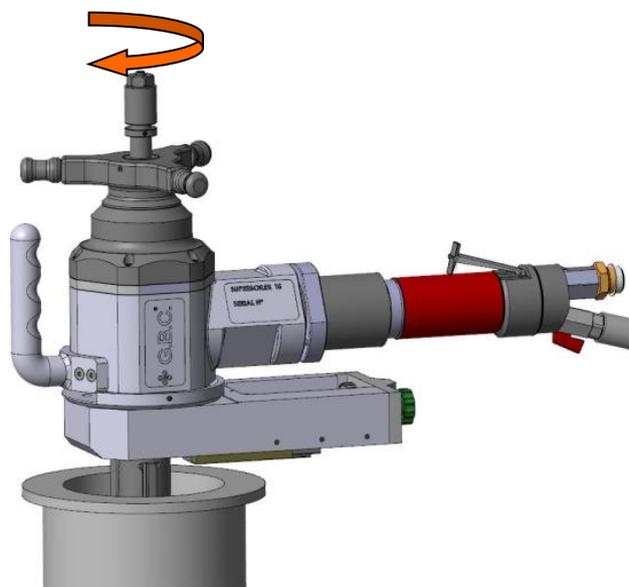
Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629

G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



Sganciare l'avanzamento automatico tirando verso l'esterno la manopola "A". Ruotare la manopola "B" per posizionare l'utensile ad inizio lavorazione. Prima di inserire l'avanzamento automatico, riportando la manopola "A" in avanti. Far girare molto lentamente il carrellino, controllando che l'utensile appena posizionato, non vada a toccare la superficie da lavorare.



Per incrementare la profondità della passata ruotare in senso orario il volantino.
Per finiture ottimali: eseguire passate da $1 \div 1,5$ mm

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



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 NELLA PARTE POSTERIORE DELLA MACCHINA.**
- **ACCERTARSI SEMPRE CHE LE SEDI DEGLI UTENSILI NEL MANDRINO SIANO PULITE.**
- **ACCERTARSI CHE LA VALVOLA DI SICUREZZA SIA SEMPRE FUNZIONANTE E CHE NON VI SIANO PERDITE DI ARIA.**
- **VERIFICARE CHE NON VI SIANO PERDITE D' 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 NIPLO 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

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629



G.B.C.® SUPERBOILER T5

Istruzioni originali—rev.2015—in accordo al 1.7.4 della direttiva macchine 2006/42/CE



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 fresare 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.

G.B.C. Industrial Tools S.p.A.

Via Sandro Pertini 41/43 – 25046 Cazzago San Martino (Bs) – Italia – Tel. + 39 030 7451154 – Fax. + 39 030 73 56 629