

IT1000-C / IT2000-C

Strumenti pneumatici IT 0,6 cm BAND-IT[®]



Documento originale
(traduzione Italiana)



Argomento	Pagina descrizione	Pagina #
Sicurezza	Linee guida sulla sicurezza	3 – 4
Introduzione	Panoramica dello strumento	5
	Revisione opzioni ed identificazione del modello	6
	Identificazione dei componenti dello strumento	7 – 8
Sistema di ventilazione	Requisiti del sistema di ventilazione	9
	Regolatore del controllo dell'aria	10-11
	Impostazioni del sistema di ventilazione	12
Funzionamento	Procedura di installazione della fascetta/morsetto	13
	Requisiti per l'orientamento dello strumento IT	14
	Controllo della fascetta/morsetto	15
	Installazione del morsetto	16-17
	Punzone	18
	Impugnatura ed ergonomia	19
	Requisiti di spazio per lo strumento	20
	Montaggio e fissaggio	21-22
	Configurazione attivazione da remoto	23
	Opzione segnale di taglio	24
Risoluzione dei problemi	Impossibile raggiungere la tensione	25
	Problemi dello strumento	26
Manutenzione	Manutenzione preventiva	27
	Parti di ricambio	28
	Manutenzione	29 – 34
	Regolazione dei tempi di taglio	35
Qualità/garanzia	Attrezzatura per le prove di garanzia di qualità	36
	Informazioni generali sulla garanzia	36

Linee guida sulla sicurezza

Questa apparecchiatura è stata testata da BAND-IT-IDEX e soddisfa i requisiti di stabilità durante l'uso, le condizioni di conservazione, il trasporto, il montaggio, lo smantellamento quando fuori servizio, durante i test o i guasti prevedibili, a condizione che vengano osservate le precauzioni di sicurezza appropriate.

PERICOLO: L'uso improprio di questa apparecchiatura può provocare gravi lesioni al personale

- Utilizzare l'apparecchiatura solo per lo scopo previsto, come descritto nel presente manuale
- Non tentare di utilizzare l'apparecchiatura con le cover rimosse
- Fare riferimento alla sezione di installazione prima di installare la macchina
- Non utilizzare la macchina con le mani bagnate

Leggere l'intero manuale prima di disimballare, installare o utilizzare questa apparecchiatura. Prestare attenzione a tutte le dichiarazioni di pericolo ed attenzione. In caso contrario, si potrebbero causare lesioni gravi all'operatore o ad altro personale, o danni all'apparecchiatura.

ATTENZIONE

Attenzione – L'apparecchiatura genera fino a 87 db di rumore udibile durante l'uso.
Si consiglia una protezione acustica per 8 ore al giorno.



Attenzione – L'apparecchiatura genera fino a 18.2 m/s² di vibrazione durante l'uso.



Attenzione – Area a rischio di schiacciamento localizzata all'estremità dell'apparecchiatura durante il ciclo di sospensione



Attenzione – Rischio di scossa elettrica
Solo con strumenti di segnale di taglio



Attenzione – Fare riferimento ai documenti allegati.



È compito del datore di lavoro avvisare il proprio personale dei rischi, formarli sulla prevenzione degli incidenti e fornire le attrezzature ed i dispositivi di sicurezza per la sicurezza dell'operatore. Prima di iniziare a lavorare con la macchina, l'operatore deve verificare le caratteristiche della macchina ed apprendere tutti i dettagli del suo funzionamento. La macchina deve essere utilizzata solo da membri dello staff che hanno letto e compreso il contenuto di questo manuale.

Linee guida sulla sicurezza

Le condizioni operative ambientali sono definite come segue:

- SOLO per uso interno
- Intervallo di temperatura da 5°C a 38°C
- Umidità relativa massima 80% per temperature fino a 31°C. L'umidità consentita quindi diminuisce linearmente al 50% a 38°C
- Temperatura di stoccaggio compresa tra 5°C e 38°C
- Conforme al GRADO DI INQUINAMENTO 1 valutato applicabile
- Illuminazione corretta per la sicurezza dell'operatore (ISO 8995-89)
- Questo strumento è stato testato per:
Altitudine: Livello del mare a 1730 m;
Pressione atmosferica: 14.7 lbs/in² (1 Kg/cm²) a 12 lbs/in² (0.85 Kg/cm²)
- Misure dello strumento: 216 x 178 x 152 mm; Peso dello strumento: 2,3 kg



Linee guida aggiuntive sulla sicurezza:

- Leggere questo manuale ed acquisire familiarità con lo strumento prima di installare eventuali morsetti.
- Indossare occhiali protettivi quando si collega e si scollega lo strumento da fonti di aria compressa e durante il funzionamento.
- Indossare guanti adeguati per maneggiare l'acciaio mentre si utilizza questo strumento, applicare morsetti in acciaio e rimuoverne la coda da scartare.
- Il tensionamento del morsetto può essere immediatamente interrotto rilasciando il pulsante dello strumento. Se viene utilizzato un pulsante remoto, il sistema deve essere collegato per consentire la disattivazione immediata dello strumento.
- Quando si applicano i morsetti, prestare attenzione a garantire che dita ed indumenti larghi non ostacolino l'applicazione del morsetto.
- Non tentare mai di fissare oggetti che potrebbero esplodere, frantumarsi o causare danni fisici.
- Scollegare l'alimentazione dell'aria e l'alimentazione elettrica prima della manutenzione e dello smontaggio dei componenti dello strumento.
- Liquidi e lubrificanti non dovrebbero mai essere immessi nei condotti dell'aria.

Panoramica dello strumento

Questa macchina è progettata per installare automaticamente morsetti con ripetibilità e controllo.

- Lo strumento è costituito da un sistema di tensione ed un sistema di taglio, entrambi controllati pneumaticamente.
- Il sistema pneumatico può essere regolato per fornire una forza di serraggio adeguata per diverse applicazioni. All'aumentare della pressione di tensione, aumenta la forza di uscita dello strumento.
- Dopo aver inserito un morsetto viene attivato il pulsante per iniziare il tensionamento.
- Durante il ciclo di tensione, lo strumento continua a fornire tensione alla fascetta fino al raggiungimento della tensione preimpostata.
- Dopo il raggiungimento della tensione preimpostata, una valvola attiva il ciclo di formazione del blocco e di taglio del morsetto.
- Il sistema di presa mantiene la forza sul morsetto fino al completamento delle azioni di formazione del blocco e taglio.

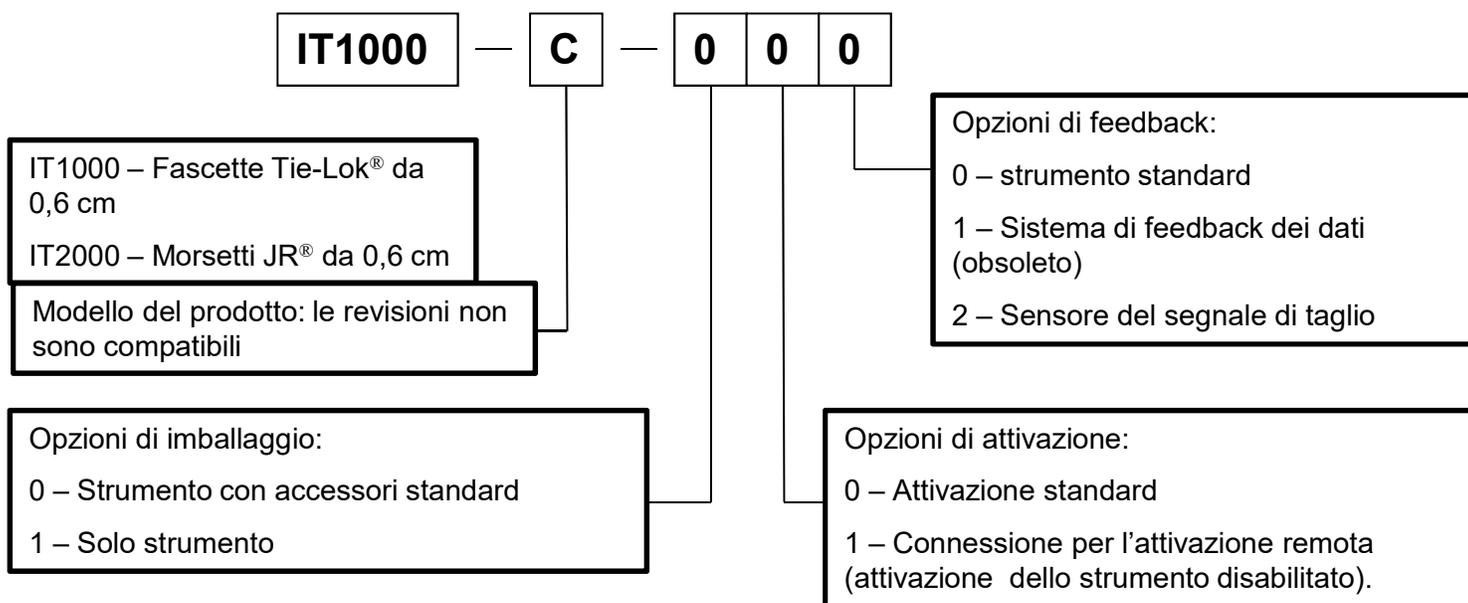
I vantaggi dell'utilizzo di uno strumento IT sulla fascetta TIE-LOK[®] o sul morsetto JR[®] S.I.D. includono:

- Capacità di installazione rapida ~2-5 secondi con impostazione di produzione ad alto volume.
- Versatilità per installare morsetti in varie posizioni con un solo strumento nella stessa postazione di lavoro.
- Possibilità di installare morsetti vicino alle flange e in punti di difficile accesso.
- Fonte di energia semplice (aria compressa) e comandi facili da usare.

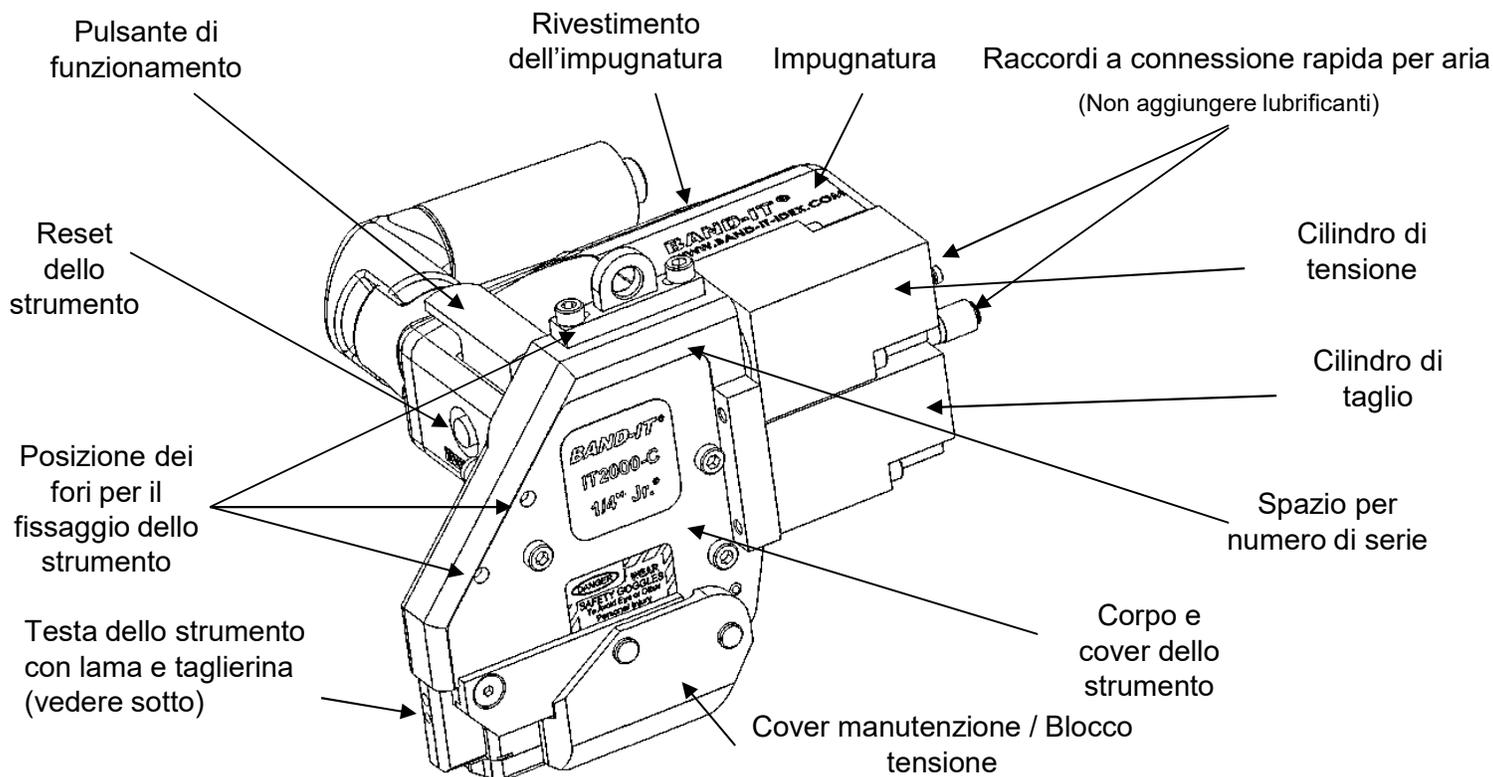
Opzioni dello strumento IT

- Qualsiasi strumento IT può essere ordinato come autonomo o con accessori. Tutti i pacchetti di accessori includono un regolatore pneumatico del flusso d'aria. Gli accessori aggiuntivi variano in base alle opzioni dello strumento.
- L'opzione di attivazione remota è una combinazione di una modifica dell'impianto idraulico all'interno dello strumento ed un pacchetto di pedali venduto separatamente. (vedere pagina 23 per ulteriori informazioni)
 - I17490 – Kit controllo pedale, strumenti IT
 - I17450 – Manuale, Kit Controllo pedale
- Il **segnale di taglio** funziona tramite un interruttore pneumatico impostato per attivare ogni ciclo di taglio fornendo un modo semplice per confermare e montare i morsetti installati. L'opzione con accessori include una prolunga di 30,5 cm circa per il collegamento al sensore.
 - P48960 – Manuale, Segnale di taglio
- La configurazione del **Sistema di dati** non è più disponibile.
 - P48950 – Manuale, Sistema di Feedback dei dati

Identificazione del modello

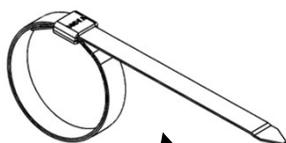
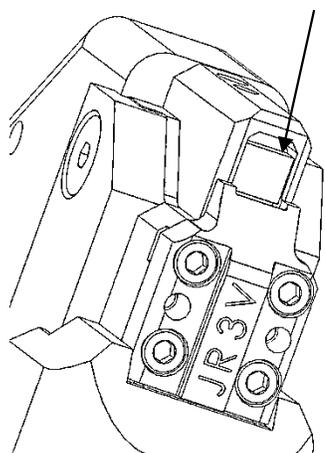


Identificazione dei componenti dello strumento



IT2000-C, Morsetti da 0,6 cm JR®

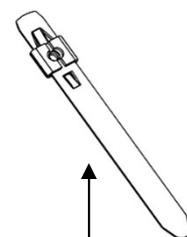
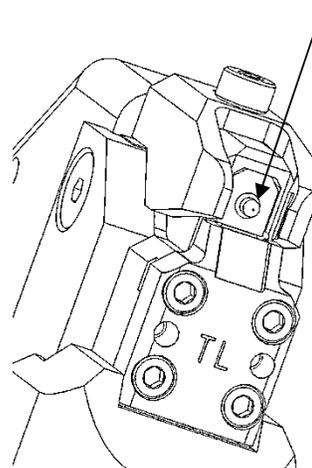
"JR" sulla taglierina
Lama senza punzone



Morsetto JR da
0,6 cm

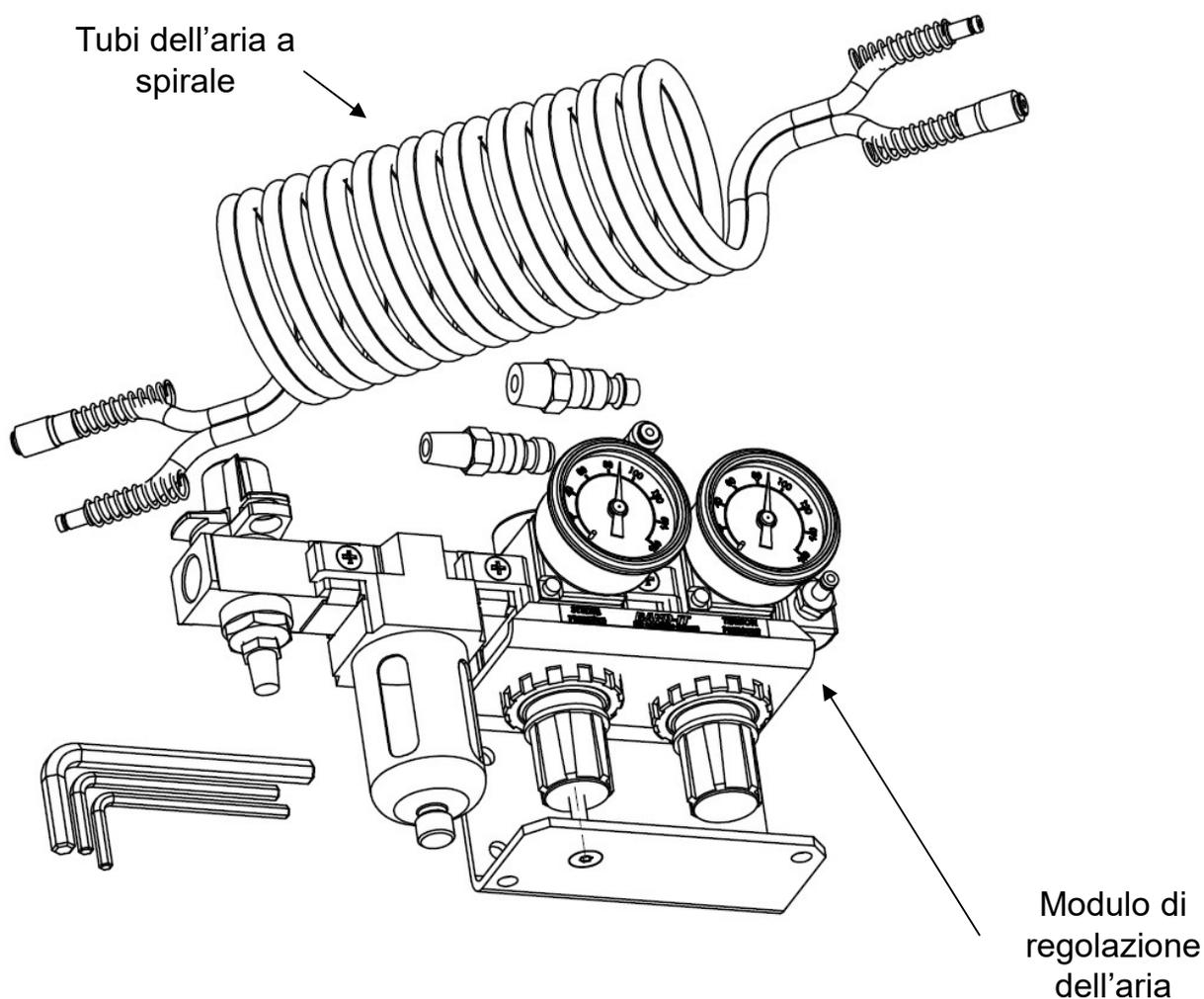
IT1000-C, Fascette Tie-Lok® da 0,6 cm

"TL" sulla taglierina
Lama con punzone e clip di punzonatura



Fascetta Tie-Lok
da 0,6 cm

Identificazione degli accessori standard



Confezione opzione 0: La confezione include lo strumento IT, il manuale utente, il modulo del dispositivo di controllo dell'aria, il tubo dell'aria a spirale, chiavi esagonali e giunzioni

Confezione opzione 1: La confezione include lo strumento IT ed il manuale utente

Requisiti del sistema di ventilazione

Per un corretto funzionamento dello strumento, i requisiti dell'aria compressa in ingresso al modulo di controllo dell'aria BAND-IT dello strumento pneumatico IT BAND-IT devono essere:

Elemento	Min	Max
Pressione di alimentazione in ingresso PSI (kPa)	100 (690)	150 (1,034)
Flusso d'aria di alimentazione in ingresso in SCFM (L/min)	1.5 (42.5)	-
Dimensione delle particelle di aria filtrate (micron)	-	(5)
Contenuto di umidità dell'aria	-	20% RH



Attenzione – La mancata osservanza delle specifiche seguenti può causare danni significativi ai componenti interni dello strumento

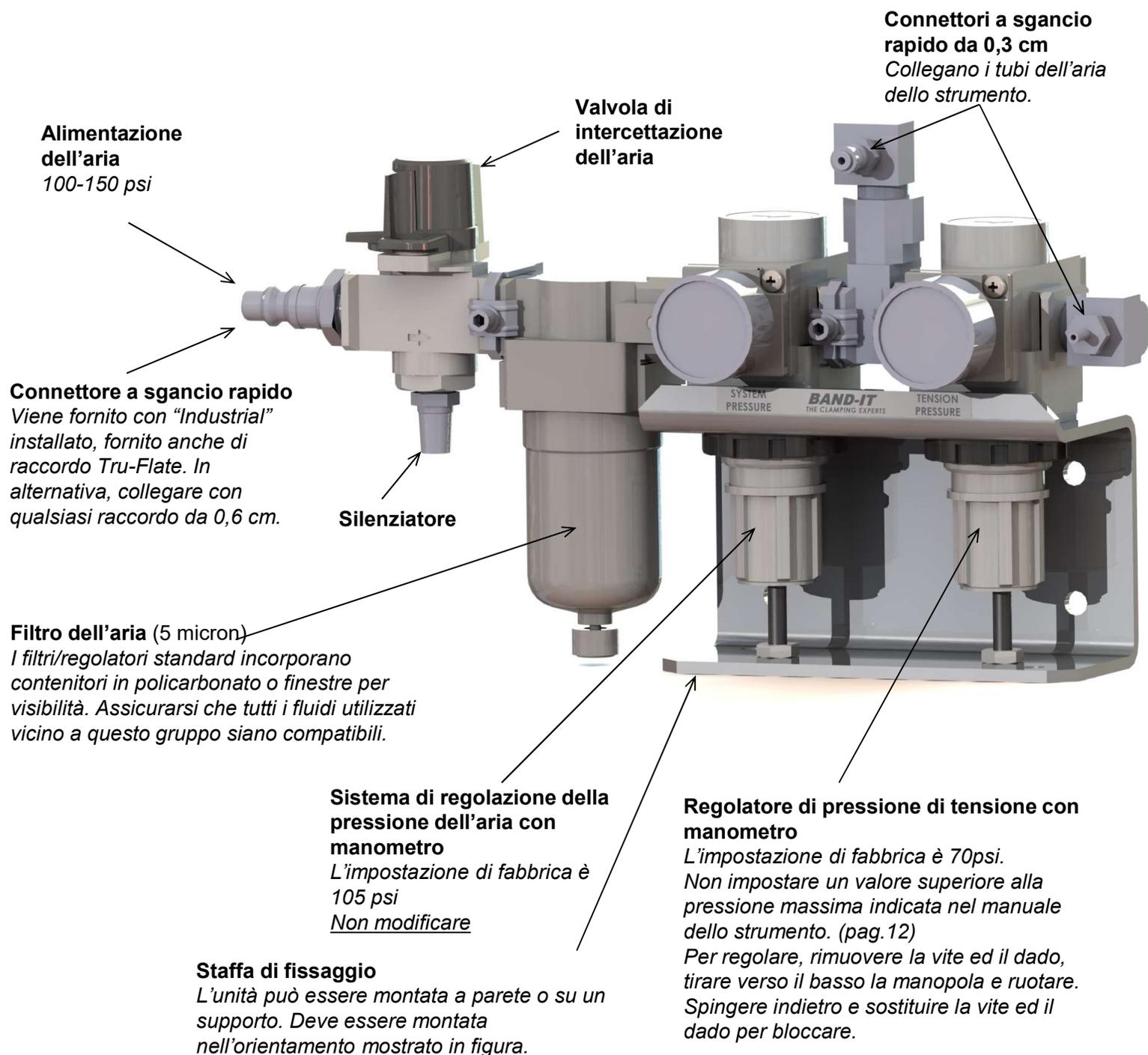
Sebbene i cilindri siano permanentemente lubrificati, **l'usura prematura può essere causata da contaminanti nella fornitura di aria o dalla presenza di acqua ed olio.** Anche le valvole interne dello strumento possono essere danneggiate dai contaminanti nei tubi dell'aria, causandone il malfunzionamento. Il modulo di controllo dell'aria BAND-IT include un filtro per poter soddisfare i requisiti delle particelle.

BAND-IT raccomanda l'uso di un sistema di moltiplicazione dell'aria per affrontare i potenziali problemi associati alla scarsa fornitura di aria, che:

- Filtra ed asciuga la fornitura d'aria
- Assicura una pressione di 100 PSI (690 kPa)

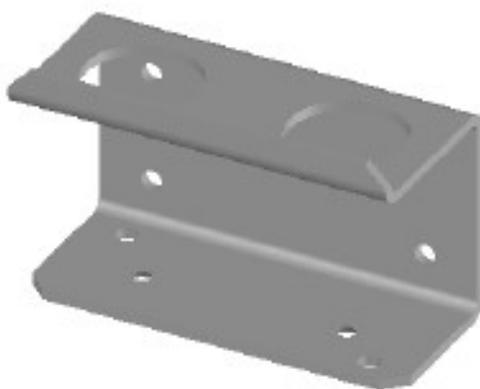
Per ulteriori informazioni, contattate il Servizio Clienti BAND-IT-IDEX al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555.

Gruppo per la regolazione del controllo dell'aria (I56099)

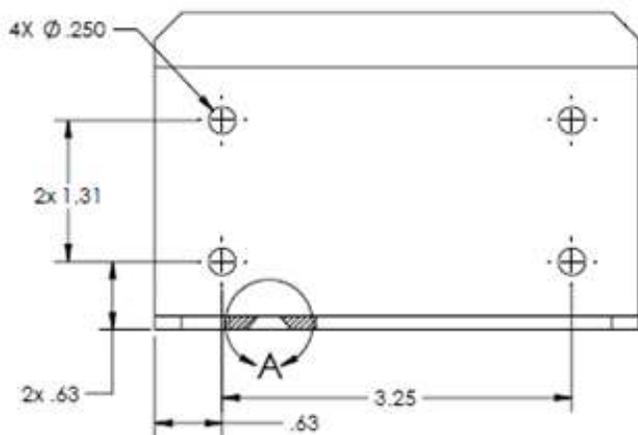


Fori di montaggio del regolatore

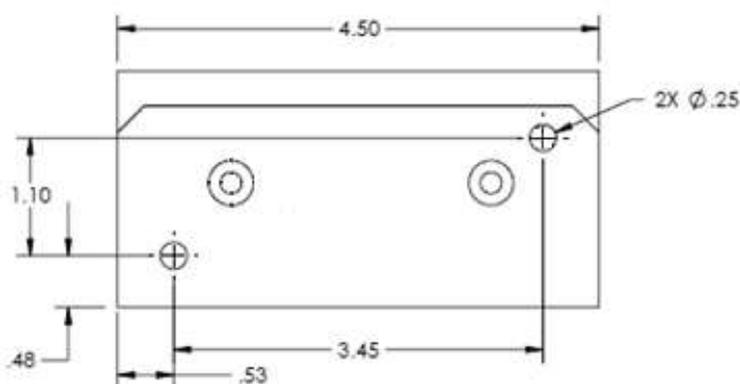
Per un corretto funzionamento, il modulo di controllo dell'aria deve essere montato ed utilizzato in posizione orizzontale, come mostrato nella pagina precedente. Di seguito è riportato, in pollici, il layout per la posizione dei fori di montaggio.



Disposizione dei fori per il
montaggio a parete



Disposizione dei fori per il
montaggio su supporto



Impostazioni del Sistema di ventilazione

Configurazione iniziale – impostazioni pneumatiche

Collegare il corpo dello strumento al modulo del controller dell'aria utilizzando il gruppo del flessibile a spirale incluso. Il gruppo del tubo flessibile comprende sia un tubo trasparente che uno nero. Ogni estremità del tubo comprende un raccordo femmina e maschio, predisposto per impedire l'inversione dei collegamenti.

Collegare il modulo del controller dell'aria alla fonte dell'aria (assicurarsi che l'alimentazione dell'aria soddisfi i requisiti riportati nella pagina "Requisiti del Sistema di ventilazione") e ruotare la valvola di intercettazione su RED per pressurizzare lo strumento (posizione di alimentazione)

	IT2000-C / Morsetti JR® da 0,6 cm		IT1000-C / Fascette Tie-Lok® da 0,6 cm	
	Pressione di taglio	Pressione di tensione	Pressione di taglio	Pressione di tensione
Minimo	100 PSI (690 kPa)	60 PSI (415 kPa)	100 PSI (690 kPa)	50 PSI (345 kPa)
Raccomandato	105 PSI (725 kPa)	90 PSI (620 kPa)	105 PSI (725 kPa)	80 PSI (550 kPa)
Massimo	110 PSI (760 kPa)	100 PSI (690 kPa)	110 PSI (760 kPa)	80 PSI (550 kPa)



Attenzione: Pressioni di tensione superiori alle impostazioni specificate possono causare guasti prematuri al morsetto e/o allo strumento. Fare riferimento alla pagine "Identificazione delle componenti dello strumento" per verificare il modello dello strumento.

Impostazione della pressione dell'aria dello strumento

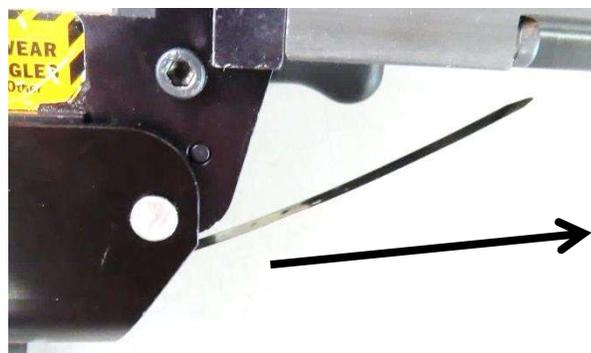
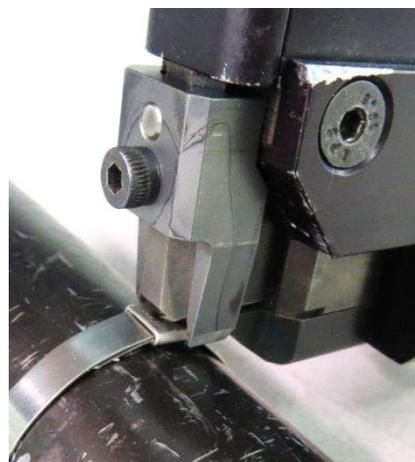
La pressione di tensione influenza direttamente la forza applicate al morsetto.

Per impostare correttamente la pressione dell'aria dal modulo del regolatore dell'aria verso lo strumento, collegare l'alimentazione dell'aria allo strumento. Attivare lo strumento premendo il tasto di attivazione per alcuni secondi. Rileggere la pressione quando lo strumento non è in funzionamento e regolare nuovamente se necessario. Ripetere fino a quando la pressione desiderata non viene visualizzata sul manometro.

Potrebbe essere necessario regolare la pressione di tensione per fornire una tensione adeguata per l'applicazione specifica.

Procedure di installazione del morsetto Tie-Lok® Tie / Jr®

1. (solo fascetta Tie-Lok) Allacciare la fascetta attorno al gruppo e posizionare la fibbia nella posizione di destinazione.
2. La fascetta deve essere applicata su una superficie solida ed uniforme che consenta alla fibbia un supporto adeguato durante l'operazione di blocco e taglio della coda del morsetto.
3. Inserire completamente la coda del morsetto attraverso lo strumento avvicinando il più possibile la testa alla fibbia. La lunghezza della coda che si estende nello strumento deve essere lunga almeno 6,4 cm.
4. Non attivare lo strumento durante l'inserimento della coda del morsetto poiché questo può causare l'incepimento della coda della fascetta nel gruppo del blocco di tensione.
5. Assicurarsi che lo strumento sia orientato correttamente. (pag. 14)
6. Iniziare la messa in tensione premendo e tenendo premuto il tasto di attivazione o utilizzando il sistema di attivazione remoto. Se il tasto di attivazione viene rilasciato, lo strumento smetterà di funzionare se la tensione desiderata non è stata raggiunta.
7. Durante il tensionamento del morsetto, consentire allo strumento di muoversi liberamente (pag. 14). Continuare a tenere premuto il tasto di attivazione fino a quando lo strumento non tira completamente e taglia il morsetto. Rilasciare il tasto di attivazione dopo il taglio.
8. Dopo aver completato il morsetto, è necessario rimuovere lo scarto della coda del morsetto, poiché non viene espulso automaticamente. Lo strumento è ora pronto per la prossima fascetta/morsetto.



Nota: L'attivazione del pulsante richiede circa 3 lbs (1,3 kg).

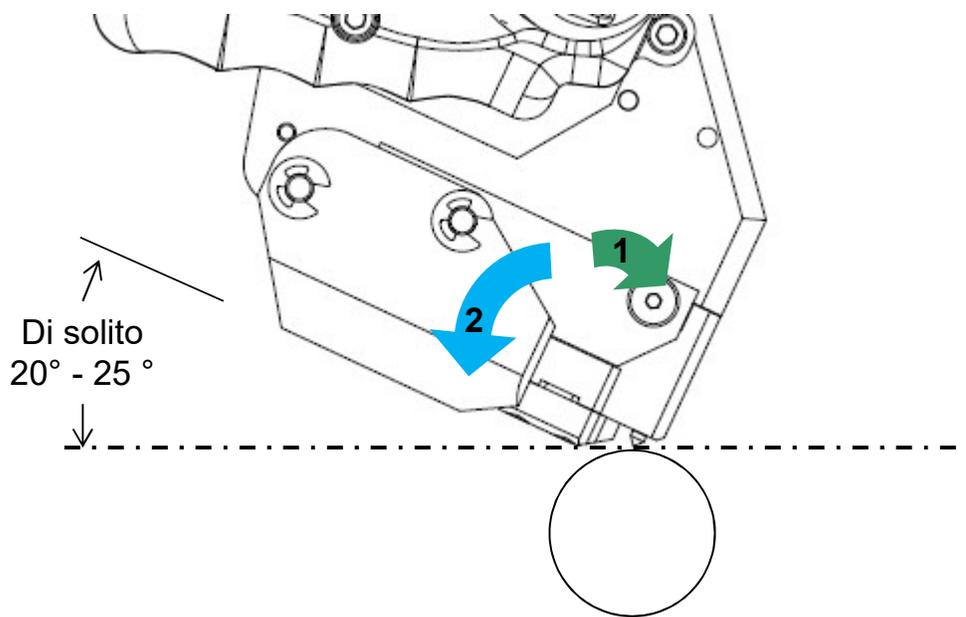
Sicurezza: tenere le mani lontane dal morsetto durante il tensionamento per evitare che vengano schiacciate.

Requisiti di orientamento dello strumento IT

Lo strumento pneumatico IT BAND-IT deve essere utilizzato correttamente per installare un morsetto in modo affidabile.

Per garantire che lo strumento stia producendo un blocco resistente, bisogna assicurarsi che si avvicini correttamente all'applicativo e che la configurazione del fissaggio consenta la ripetibilità dell'applicazione.

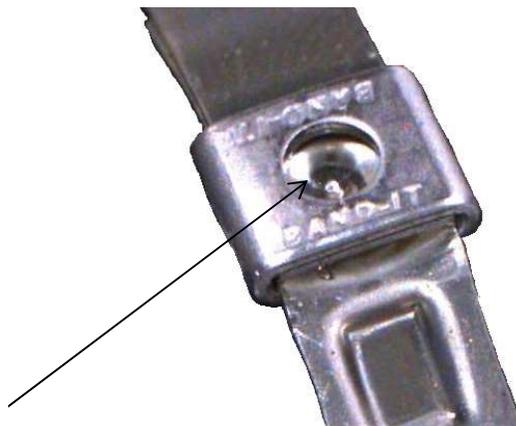
- Lo strumento dovrebbe essere posizionato vicino all'assemblaggio con lo stesso orientamento con il quale completerà l'installazione di un morsetto. In genere circa 20° rispetto al pezzo da lavorare.
- La testa dello strumento dovrebbe essere vicina alla fibbia ed al pezzo dopo aver inserito la coda del morsetto.
 - Fascette Tie-Lok®, far si che la clip di punzonatura inizi ad agganciare la fibbia.
 - Morsetti JR®, posizionare lo strumento leggermente sopra il morsetto.
- La fibbia dovrebbe essere posizionata nell'area di destinazione finale sul gruppo.
- Una volta che lo strumento inizia a tensionare, consentire alla fascetta di tirare lo strumento in superficie.
- Poiché la fascetta sta tensionando, lo strumento potrebbe ruotare in senso orario sulla fibbia come indicato sotto dalla freccia verde (direzione 1).
- Durante il taglio, lo strumento deve poter ruotare in senso antiorario fino a 35 gradi come indicato sotto dalla freccia blu (direzione 2).



Controllo della fascetta/morsetto

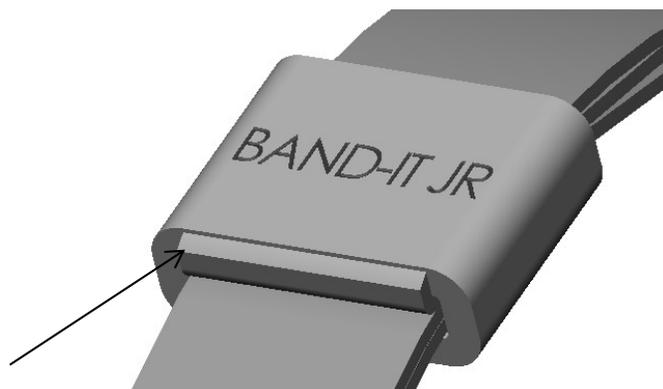
Il modello IT1000-C forma un punzone di blocco nella fascetta Tie-Lok con il punzonatore e taglia la coda rimanente. Durante l'installazione di una fascetta Tie-Lok, si consiglia un controllo visivo per verificare la presenza di un punzone di blocco dopo l'applicazione della fascetta.

Punzone di blocco



Il modello IT2000-C forma una linguetta di blocco sul morsetto JR preformato e taglia la coda rimanente. Quando si installa un morsetto JR, è consigliabile un controllo visivo per verificare la presenza della linguetta di blocco dopo l'applicazione del morsetto.

Linguetta di blocco

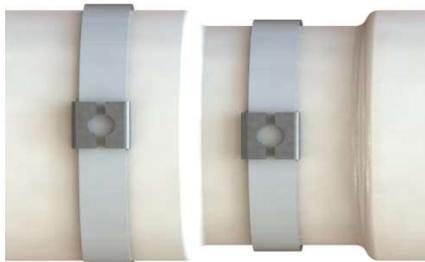


Controllando e monitorando gli elementi che sono necessari per formare un buon blocco, un operatore può aiutare a garantire che il morsetto venga applicato correttamente senza dover ispezionare ogni gruppo. Le questioni fondamentali sono:

- Pressione e volume dell'aria adeguati (Pag.9)
- Impostazione adeguata della tensione e della pressione dell'aria di taglio per l'applicazione (Pag.12)
- Angolo di avvicinamento (Pag.14)
- Ergonomia dell'impugnatura per l'operatore (Pag.19)
- Montaggio dello strumento su un dispositivo di bilanciamento del peso o un dispositivo personalizzato (Pag.21)
- Seguire il programma di manutenzione preventiva raccomandato (Pag.27)

Posizionamento del morsetto

La posizione della fibbia è fondamentale per il corretto funzionamento del morsetto. Utilizzare le seguenti linee guida come riferimento.



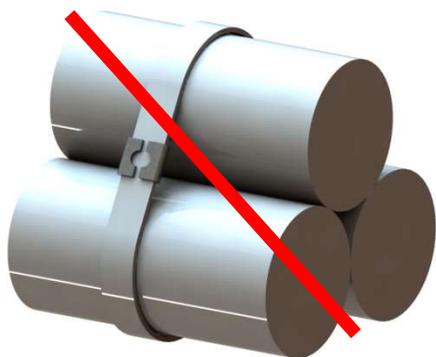
- L'area destinata alla fascetta deve essere più ampia della fascetta stessa e della testa dello strumento con dello spazio aggiuntivo per la variazione da un lato all'altro.



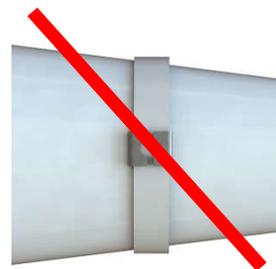
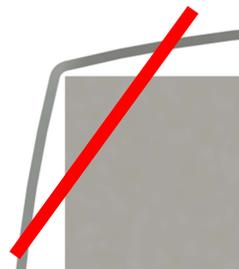
- Non installare i morsetti negli angoli
- Le fibbie non possono essere posizionate al di sopra degli spazi d'aria

- Non installare morsetti intorno ad angoli quadrati

- Non installare morsetti su superfici assottigliate o sulle curve dei tubi.



- Il diametro minimo consigliato per il morsetto Tie-Lok & JR è di 2,5 cm.



Per domande specifiche, contattare il Servizio Clienti BAND-IT-IDEX al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555 per ulteriori informazioni.

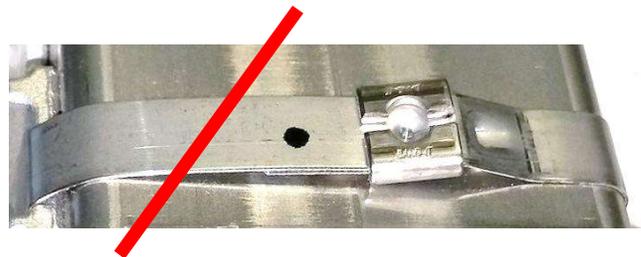
Posizionamento del morsetto e dello strumento

La posizione della fibbia è fondamentale per il corretto funzionamento del morsetto. Utilizzare le seguenti linee guida come riferimento.

- Su grandi forme ovali posizionare la fibbia sul raggio più piccolo.



- Evitare di installare le fibbie su superfici piate.
 - Sulle parti di forma rettangolare posizionare la fibbia all'angolo con lo strumento che si avvicina all'oggetto.

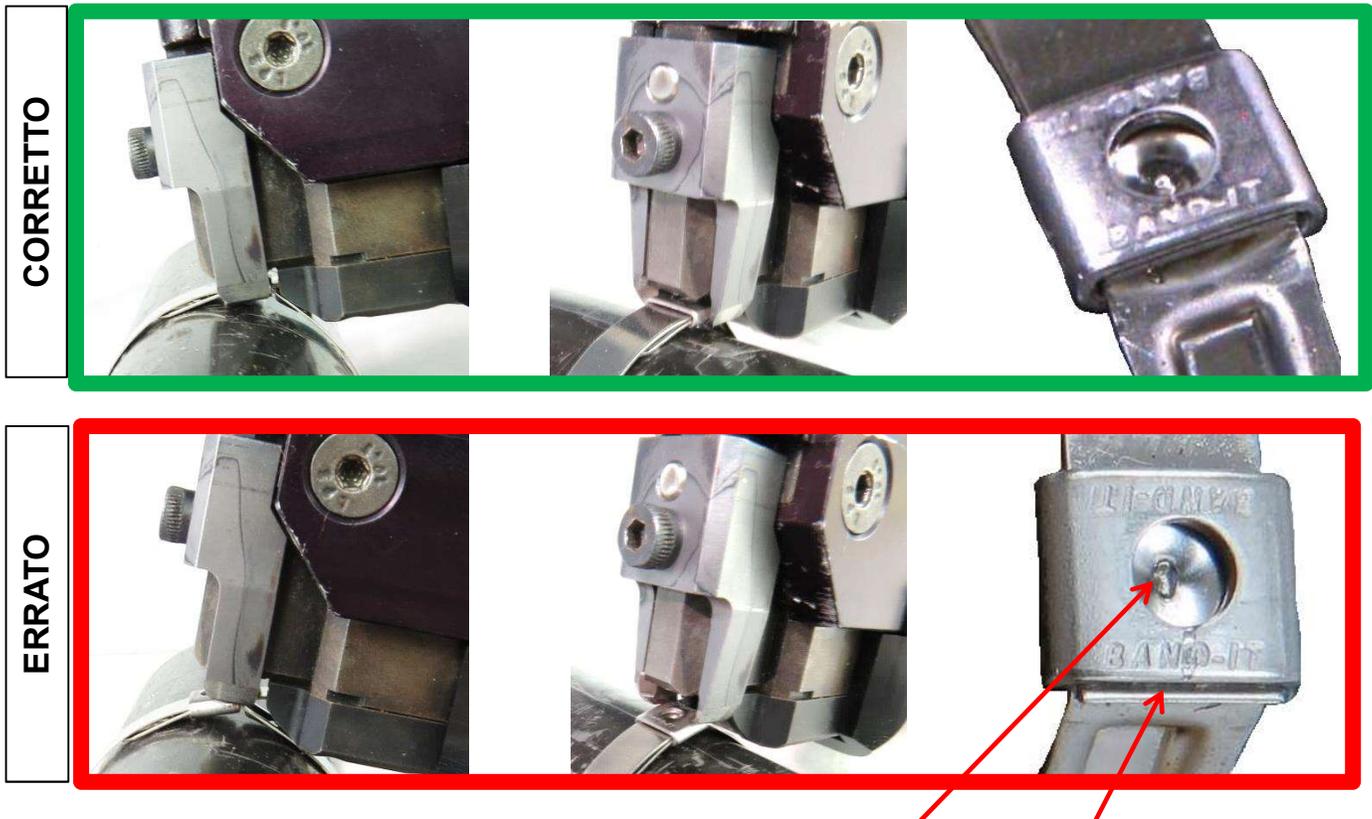


- Non sollevare lo strumento per arrestarlo per il posizionamento. Un arresto non consentirà la corretta rotazione dello strumento durante la tensione ed il taglio, con conseguente perdita delle prestazioni del morsetto.

Per domande specifiche, contattare il Servizio Clienti BAND-IT-IDEX al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555 per ulteriori informazioni.

Guida alla clip di punzonatura (solo modello IT1000)

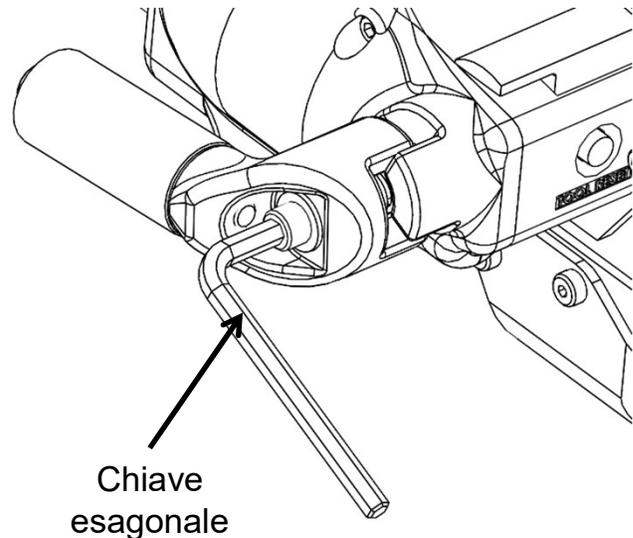
- La clip di punzonatura fornisce un punzone a piena profondità durante un ciclo di taglio. La clip di punzonatura aiuta anche a ridurre l'insorgenza di fascette allentate non rilevabili. La presenza del punzone fornisce un indicatore visivo positivo per identificare l'installazione corretta o errata della fascetta.
- L'orientamento dello strumento è fondamentale per il corretto funzionamento. Lo strumento deve essere allineato in modo tale che la clip sia a contatto con il pezzo da lavorare mentre il morsetto è in tensione per assicurarsi che la fibbia si trovi all'interno della clip durante l'assemblaggio.
- Se la fibbia scivola sotto la clip, il blocco di punzonatura potrebbe non formarsi e la fascetta potrebbe essere lenta.



Un allineamento incorretto provoca punzonature poco profonde e code in eccesso.

Impugnatura regolabile per uso manuale

- Utilizzando una chiave esagonale (fornita), regolare l'impugnatura per adattarla ergonomicamente alla mano dell'operatore.
- Assicurarsi di non regolare l'impugnatura troppo verso l'esterno (oltre i piedini ad incastro), altrimenti l'impugnatura non funzionerà correttamente o non fornirà supporto all'operatore.



Ergonomia dello strumento

- Peso dello strumento – 2.3 Kg
- Si consiglia di tenere il polso in posizione neutra
- Un polso piegato può causare affaticamento all'operatore ed un uso improprio dello strumento.
- Qualsiasi design dovrebbe tentare di replicare i movimenti naturali del polso/gomito/spalla umani che si verificherebbero quando si usa lo strumento manualmente, consentendo allo strumento di fluttuare lungo un piano durante l'intero processo di tensione (avviamento) e taglio (blocco)



Requisiti di spazio per lo strumento IT

Ci sono tre considerazioni comuni per lo spazio dello strumento:

1. Larghezza del collettore (D)
 - Deve essere più ampia della lama (A) [19.3mm]
2. Larghezza rialzata (E)
 - Deve essere più ampia della cover (B) 35.1mm quando è alta tra 5.8 - 38.1mm.
 - Deve essere più ampia dei perni (C) quando è più alta di 38.1mm
3. L'altezza della parte rialzata (F) dipende dall'orientamento dello strumento
 - Quando si trova sotto l'impugnatura, deve essere meno di 5 cm
 - Quando è distante dall'impugnatura, la larghezza deve aumentare per poter dare spazio ai cilindri pneumatici, ma senza limitazione dell'altezza.



A. Larghezza della lama

- 19.3mm

B. Larghezza della cover

- 35.1mm

C. Perno

D. Larghezza

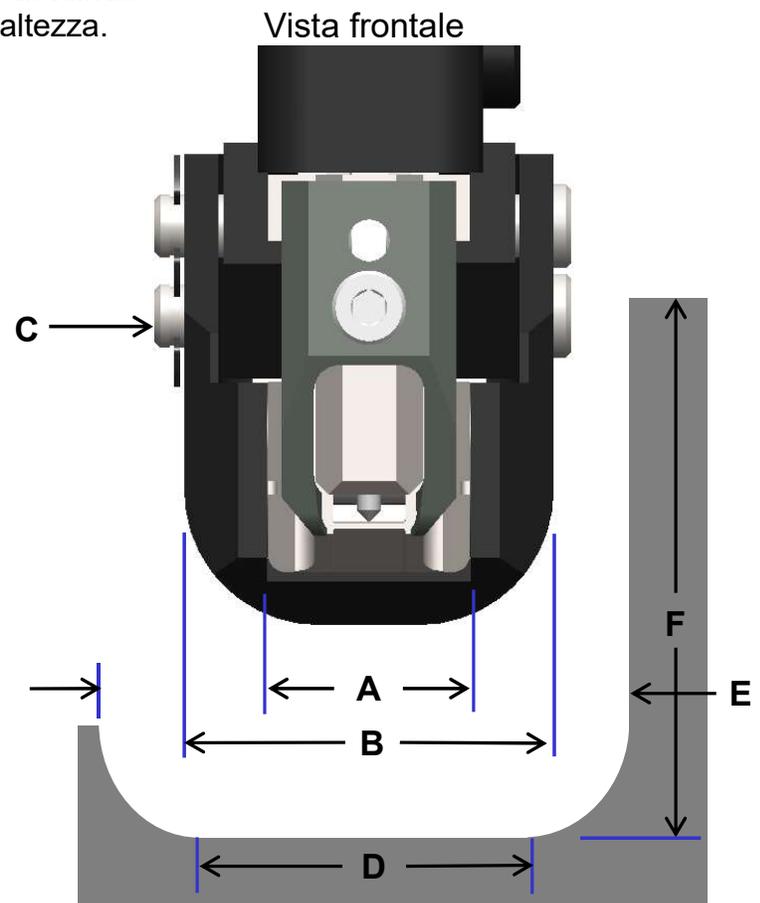
- > 19.3mm

E. Larghezza del collettore

- > 35.1mm

F. Altezza della parte rialzata

- < 50.8mm

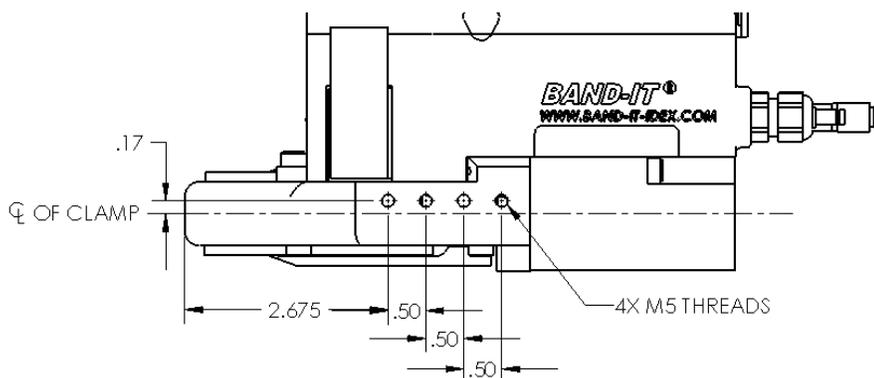
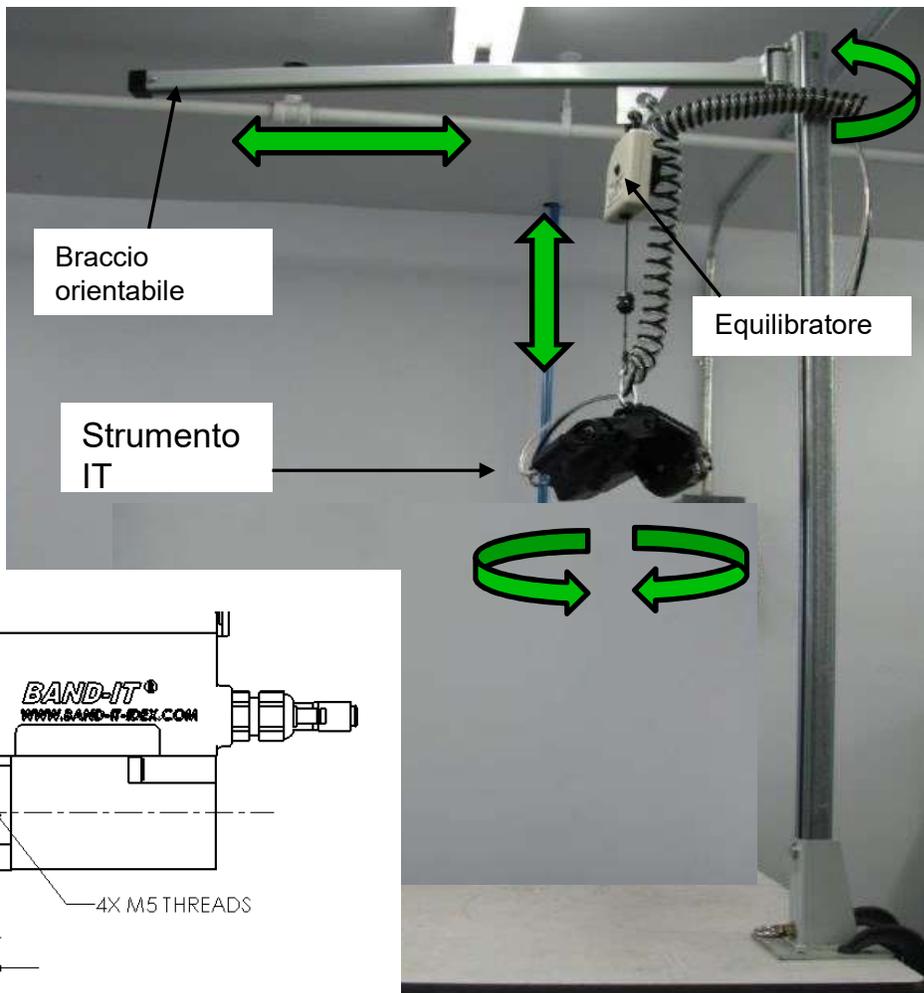


Supporto per l'installazione

BAND-IT raccomanda almeno di collegare lo strumento ad un dispositivo di bilanciamento del peso o di montarlo in un supporto che fornisca una rotazione adeguata durante il funzionamento.

- **Braccio di supporto ed equilibratore**

- 4 assi di movimento per posizionare lo strumento direttamente sopra la posizione di destinazione del morsetto.
- L'equilibratore deve supportare un peso dello strumento di approssimativamente 2,2 kg.



Lo strumento viene fornito con un anello sospeso installato sulla parte superiore per il montaggio su un equilibratore. Quando rimosso, ci sono quattro filettature M5 che possono essere utilizzate per fissare lo strumento ad un supporto. Il gancio incluso può essere fissato ad un qualsiasi foro di montaggio come mostrato di seguito.

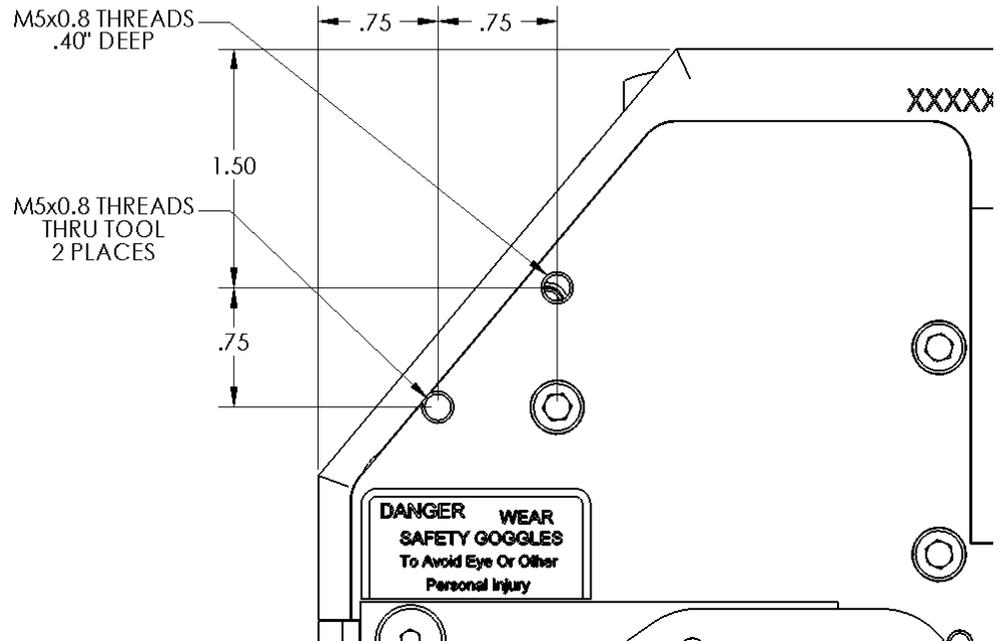


Attenzione: non consentire che le viti si estendano oltre 0,43 cm nel corpo dello strumento. Le viti più lunghe interferiranno con i componenti interni dello strumento e ne causeranno l'inceppamento.

Fori di montaggio

Sono disponibili tre fori di montaggio aggiuntivi per facilitare il montaggio dello strumento. La dimensione della filettatura è M5 per tutti i fori.

Un foro viene utilizzato per fissare e bloccare la cover del corpo dello strumento sul corpo stesso. Questo foro può essere utilizzato anche per un supporto, a condizione che la vite a testa cilindrica M5 sia sostituita con una vite simile che abbia una filettatura di una lunghezza appropriata.

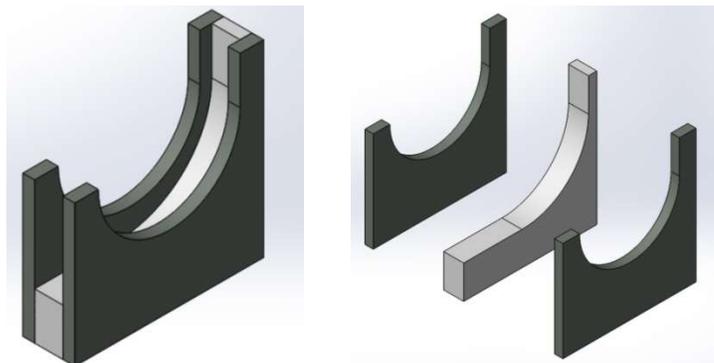


Guida all'installazione delle fascette Tie-Lok®

Il blocco centrale dovrebbe consentire il passaggio della fibbia attorno al pezzo da lavorare. Ciò consentirà di inserire la fascetta da entrambe le estremità.

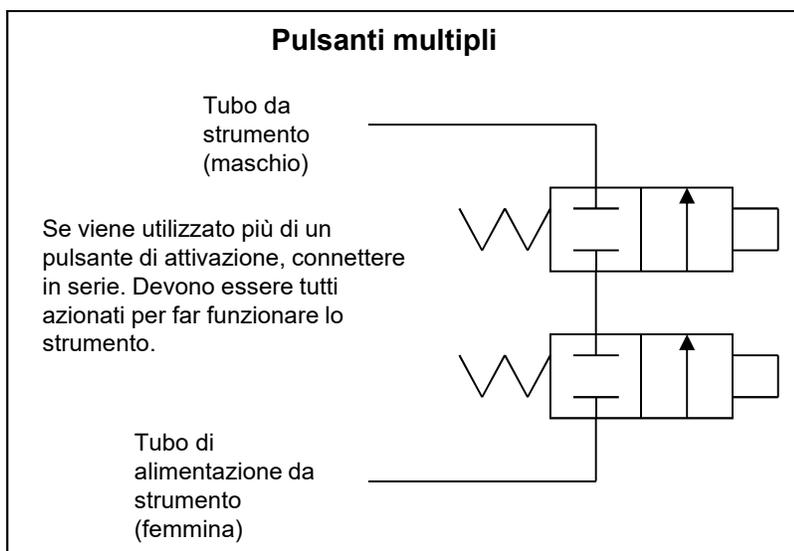
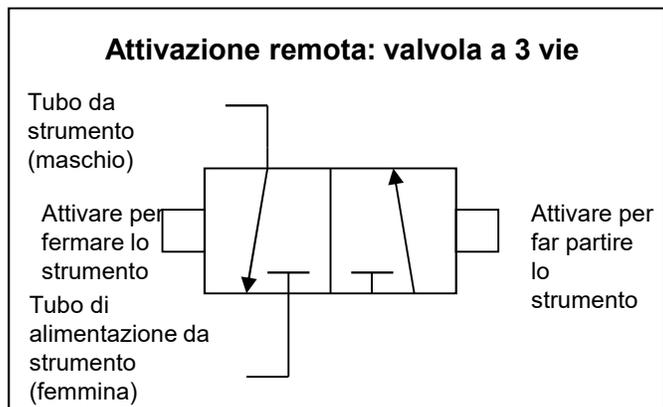
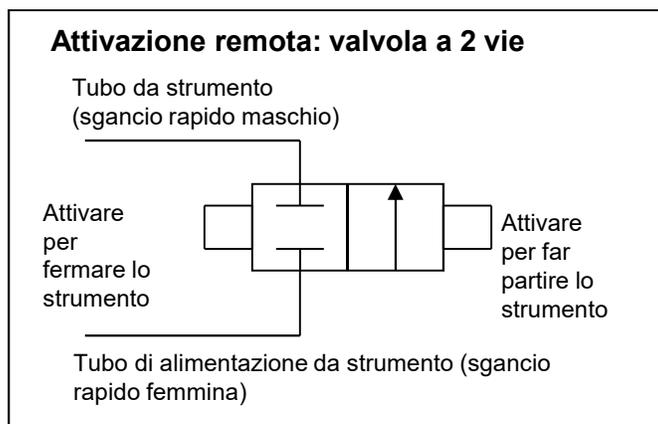
Il blocco centrale non dovrebbe indurre ad un fissaggio stretto della fascetta, poiché questo potrebbe rendere più difficile allacciare la fascetta attraverso la fibbia.

Il materiale della guida del morsetto deve essere in acciaio trattato termicamente.



Configurazione dell'attivazione da remoto

- Uno strumento con opzione di attivazione 0 viene fatto funzionare manualmente tramite il pulsante di attivazione. Uno strumento con opzione di attivazione 1 è configurato per permettere il funzionamento da remoto attraverso un pulsante a mano o un altro dispositivo che permetta allo strumento di essere incorporato al supporto dell'operatore o al processo di assemblaggio.
- La modifica consiste nella disattivazione dell'interruttore di azionamento del pulsante e l'installazione di due tubi O.D. di 180 cm circa e diametro di 0,3 cm a sgancio rapido. Questi tubi possono essere collegati a qualsiasi valvola utilizzata come dispositivo di attivazione da remoto. Alcuni esempi includono i pulsanti palmari, i pedali di comando ed altri.
- In base alle esigenze dell'utente finale è possibile incorporare vari dispositivi di attivazione. Lo schema di base per valvole a 2 e 3 vie è illustrato di seguito. La valvola deve essere installata nella modalità normalmente chiusa e all'apertura del circuito viene erogata una fornitura di aria.
- Il cliente è responsabile dell'inserimento di questo strumento nel proprio processo. BAND-IT-IDEX rimane a disposizione per fornire consigli e raccomandazioni.

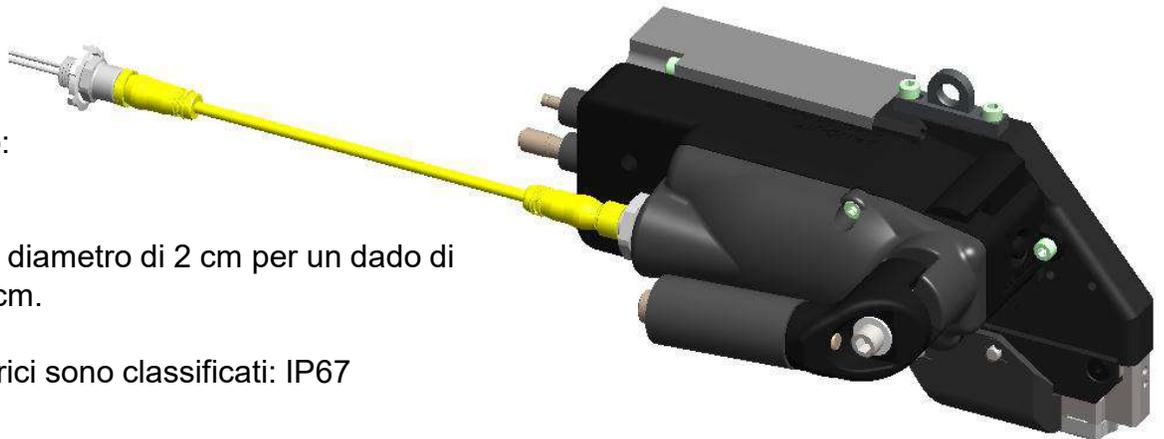


Opzione del segnale di taglio

L'opzione del segnale di taglio fornisce un segnale, proveniente dallo strumento, che indica il completamento dell'installazione di un morsetto. La pressurizzazione del cilindro di taglio attiva un pressostato quando lo strumento passa dal ciclo di tensione al ciclo di taglio. Il pressostato è "normalmente aperto" e si chiude per completare un circuito quando la pressione del cilindro di taglio supera 45 ± 15 psi durante il ciclo di taglio. Il segnale può essere trasmesso ad un dispositivo di raccolta dati, come un PLC, tramite il cavo di prolunga di 3,65 metri ed utilizzato come contatore per tenere traccia del numero di morsetti applicati dallo strumento. L'interruttore ha una tensione nominale massima di 42 V.

Le configurazioni -002 e -012 sono sistemi di strumenti forniti anch'essi di un cavo prolunga di 3,65 metri (I60387), presa femmina (I60487) e dado di bloccaggio del pannello elettrico (I61187) per il montaggio su un PLC o altra scatola di controllo. La polarità dei cavi a 2 fili dalla presa non è critica.

Uno strumento IT con configurazioni -102 and -112 contiene un pressostato e 2 prese maschio serie Micro AC.



Foro di montaggio:

1,30 cm -14 NPT

o

Foro passante del diametro di 2 cm per un dado di bloccaggio di 1,3 cm.

I componenti elettrici sono classificati: IP67

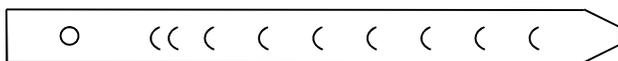
Contattare il Servizio Clienti BAND-IT IDEX al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555 per qualsiasi domanda non affrontata sopra.

Guida alla risoluzione dei problemi: impossibile raggiungere la tensione

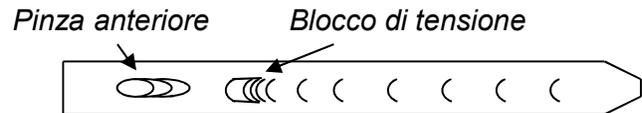
Se lo strumento non riesce a tendere completamente il morsetto:

Il mancato tensionamento completo del morsetto può essere causato da una varietà di fattori. I due fattori più comuni sono la pressione di tensione errata ed i problemi con le pinze.

- Controllare l'impostazione della pressione di tensione sul manometro di tensione del modulo del controller dell'aria. Regolare la pressione in base alle impostazioni disponibili nella pagina "Impostazioni del Sistema di ventilazione".
- Valutare la configurazione della punzonatura della coda del morsetto. Se sono presenti punzonature allungate, il problema potrebbe riguardare il blocco di tensione o la pinza anteriore.

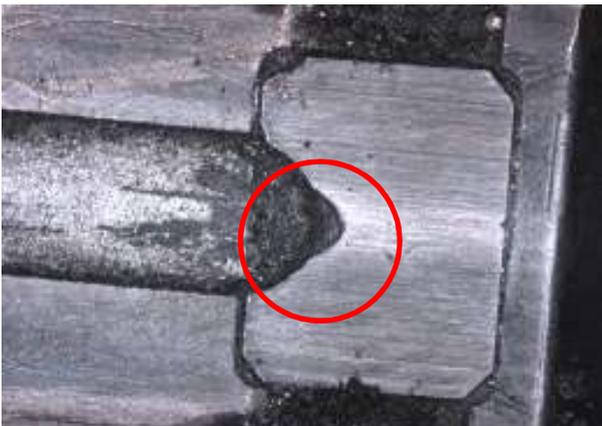


Configurazione normale della punzonatura della coda del morsetto



La configurazione della punzonatura della coda del morsetto indica un problema

- Se viene indicato un problema, seguire le istruzioni nella sezione "Manutenzione" per rimuovere ed ispezionare il gruppo del blocco di tensione e la pinza anteriore.
- Esaminare il blocco di tensione e la pinza di tensione per verificare se ci sono danni o usura.
- Esaminare l'area della pinza anteriore per verificare se ci sono corpi estranei e/o un accumulo di trucioli di metallo.
- Accertarsi che le quattro viti della lama della taglierina siano serrate.
- Se si determinano danni o usura eccessivi, sostituire le parti usurate.



Un blocco di tensione usurato:
Il bordo non è più affilato o è scheggiato



Una pinza di tensione usurata:
Le creste sono usurate in alcune sezioni.

Guida alla risoluzione dei problemi: problemi dello strumento

Problema	Elementi da controllare	Correzione suggerita
Difficoltà ad inserire la coda del morsetto dentro lo strumento.	È già presente una coda del morsetto nello strumento?	Rimuovere la coda del morsetto precedente.
	Gli indicatori sul modulo di controllo mostrano la pressione?	Controllare la pressione di alimentazione in entrata. Ruotare la valvola del regolatore dell'aria su ON.
Lo strumento non esegue il ciclo quando viene premuto il tasto di attivazione.	Gli indicatori sul modulo di controllo mostrano la pressione?	Controllare la pressione di alimentazione in entrata. Ruotare la valvola del regolatore dell'aria su ON. Verificare che non ci siano tubi dell'aria schiacciati sotto il rivestimento dell'impugnatura.
Lo strumento stringe il morsetto, ma il taglio non si attiva.	Dopo che lo strumento si è bloccato, non succede più nulla? (nessun suono del cilindro in movimento)	Verificare che non ci siano tubi dell'aria schiacciati. Controllare i tempi di taglio.
	Il cilindro sembra muoversi dal rumore che fa ma la lama non si estende?	Rimuovere il corpo laterale e verificare che tutti i collegamenti siano presenti e collegati. Verificare che ci sia una lama installata.
Lo strumento tenta di tagliare e bloccare il morsetto prima che sia stretto.	Il tempo di taglio è troppo breve?	Regolare il tempo di taglio.
	Lo strumento non riesce a sollevare il morsetto?	Aumentare la pressione di tensione. Lubrificare lo strumento.
Lo strumento non riesce a tagliare o bloccare il morsetto. (premere il pulsante di ripristino per rilasciare lo strumento dal morsetto se bloccato)	Controllare la pressione di tensione e di taglio.	Regolare i regolatori di pressione se non impostati secondo le specifiche. Verificare che il tubo flessibile dal regolatore di tensione entri nella fessura inferiore dello strumento.
	Controllare che la lama e la taglierina non siano eccessivamente usurate o non abbiano scheggiature sui taglienti.	Sostituire se necessario.
Il morsetto è allentato dopo il taglio.	Per i modelli TLT/ IT1000, controllare la punzonatura e l'orientamento dello strumento, consentendo alla fibbia di entrare nella clip di punzonatura. Per i JR/IT2000, verificare che sia installata la lama giusta	Sostituire le parti danneggiate o errate; assemblare con la fibbia inserendo la clip di punzonatura. Non consentire l'interferenza del supporto con il movimento dello strumento..

Contattare il Servizio Clienti BAND-IT-IDEX al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555 per riparazioni o per qualsiasi domanda non affrontata sopra.

Manutenzione preventiva

Lo strumento ha componenti che devono essere controllate e/o sostituite a cadenza regolare. Se gli strumenti hanno difficoltà durante il funzionamento o si verificano perdite d'aria udibili dall'interno dell'impugnatura, lo strumento deve essere restituito a BAND-IT per assistenza. I componenti pneumatici devono essere sottoposti a manutenzione da parte di BAND-IT al fine di garantire prestazioni adeguate dello strumento dopo la riparazione.

Morsetti installati	Elemento da mantenere	Azione di manutenzione
Ogni 25,000	Cover di manutenzione (pag. 29)	Pulire e lubrificare nuovamente
	Blocco di tensione e pinza (pag. 30)	Esaminare, pulire e lubrificare nuovamente
	Pinza anteriore (pag. 31)	Pulire e lubrificare nuovamente
	Lama da taglio e viti della lama (pag. 31)	Esaminare e sostituire se necessario
Ogni 50,000	Cavità dello strumento, testa dello strumento, collegamenti (pag. 34)	Pulire e lubrificare nuovamente
	Lama e punzonatore (pag. 33)	Esaminare e sostituire se necessario
Ogni 100,000	Perno principale e leva di taglio anteriore (pag. 32)	Esaminare e sostituire se necessario

Alcuni applicativi ed ambienti potrebbero richiedere un aggiustamento degli intervalli di manutenzione. Consultare BAND-IT-IDEX per ulteriori informazioni.

Per prestazioni migliori e per prolungare la durata dello strumento:

- Seguire le istruzioni per la manutenzione preventiva e la sostituzione delle parti ad intervalli di manutenzione adeguati.
- Non rimuovere la lubrificazione di fabbrica presente all'interno dello strumento a meno che non si esegua una procedura di manutenzione approfondita e quindi si sostituisca immediatamente con del lubrificante nuovo.
- Non usare lo sgrassatore nel corpo dello strumento.
- Non spruzzare lubrificante o detergente nei raccordi connessione rapida.
- Utilizzare l'impostazione di tensione nominale consigliata (vedere la pagina "Impostazioni del sistema di ventilazione"). Pressioni di tensione superiori alle impostazioni specificate possono causare guasti prematuri al morsetto e/o usura dello strumento.
- Per manutenzione che va oltre quanto descritto in questo manuale, consultare il Servizio Clienti BAND-IT-IDEX al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555.

Manutenzione: parti di ricambio

Gli strumenti di produzione subiscono facilmente l'usura di parti specifiche. Gli strumenti a ciclo elevato possono presentare guasti ai componenti che non sono considerati come parti soggette ad usura. La manutenzione preventiva, inclusa la pulizia e la lubrificazione regolare, ridurrà la frequenza di sostituzione di queste parti. I dispositivi di fissaggio filettati possono essere sostituiti da parti disponibili sul mercato, ma devono essere identiche, o la funzione dello strumento potrebbe essere compromessa.

Parte #	Descrizione
I51029	IT1000-C Kit lama della taglierina (pag. 31)
I51039	IT2000-C Kit lama della taglierina (pag. 31)
I51081	IT1000-C Lama (pag. 33)
I51086	IT2000-C Lama (pag. 33)
I51066	Gruppo blocco di tensione: include blocco di tensione, pinza di tensione, perno di tensione e 2 molle (pag. 30)
I40087	Supporto di sospensione; per attaccare l'equilibratore dello strumento (pag. 7 e 21)
I51064	Sfera pinza anteriore (pag.31)
M24187	Leva di taglio anteriore (pag.32)
I14387	Perno principale (pag.32)
	Viti a brugola M5 x 10mm; per la staffa dell'equilibratore e la piastra di copertura.
	Lubrificante, Grasso lubrificante Chevron Rykotac EP (o equivalente)
	Diversi elementi di fissaggio richiedono Loctite, Blue – Media resistenza.

Si prega di avere sia il modello dello strumento che i numeri seriali a disposizione quando si chiama l'azienda per servizio o assistenza. Contattare il Servizio Clienti BAND-IT-IDEX al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555 per maggiori informazioni. I codici delle parti potranno subire variazioni.

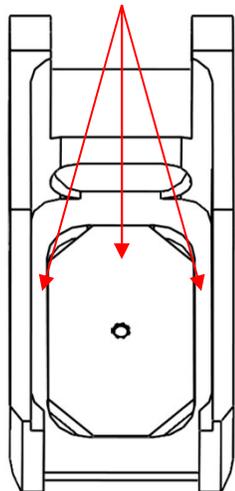
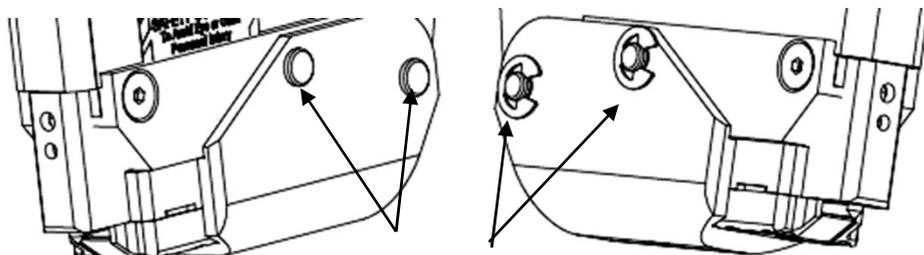
Manutenzione: Cover di manutenzione



Importante: Prima di smontare lo strumento, assicurarsi di interrompere l'alimentazione dell'aria sul modulo di controllo.

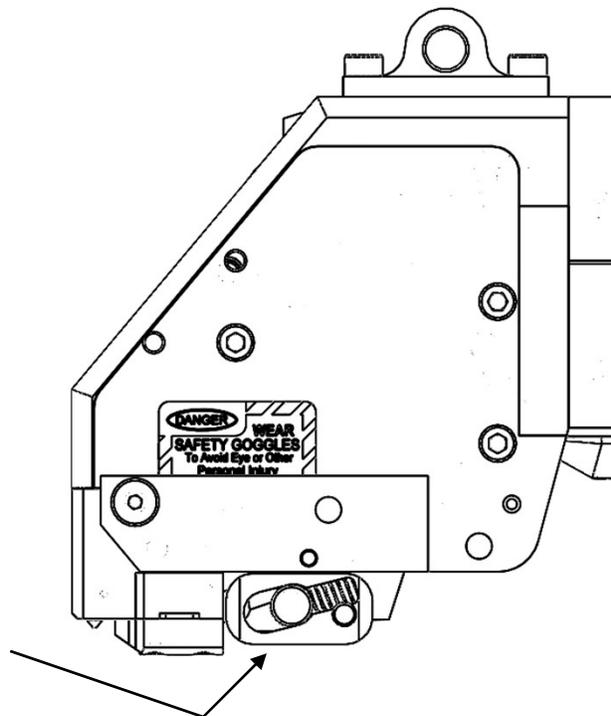
Nota: Questo strumento utilizza elementi di fissaggio metrici.

- 1) Rimuovere i due anelli di ritenzione e-style e i due perni a forcella. Rimuovere la cover di manutenzione.
- 2) Rimuovere il gruppo del blocco di tensione sollevandolo dalla fessura del braccio di tensione. Il blocco di tensione potrebbe fuoriuscire con la cover di manutenzione.
- 3) Pulire e lubrificare completamente l'interno della cover di manutenzione come mostrato



*Lubrificare
leggermente tutti i
punti indicati con
freccie rosse*

Gruppo
del blocco
di tensione



Cover di manutenzione

Continua nella prossima pagina

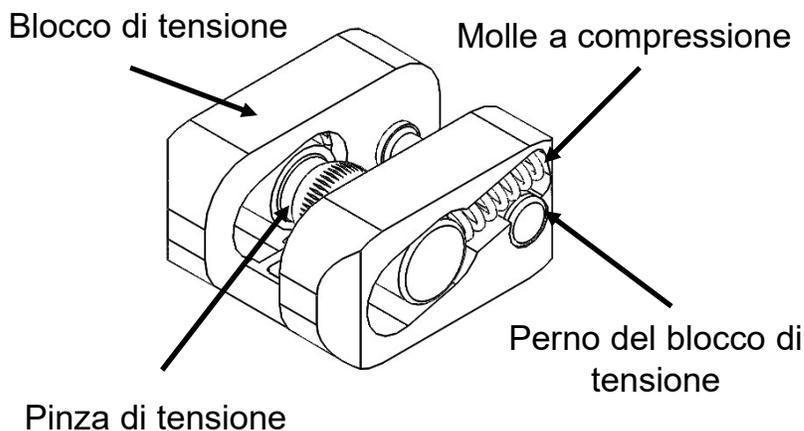
Manutenzione: controllo e sostituzione del blocco di tensione

Smontaggio e controllo:

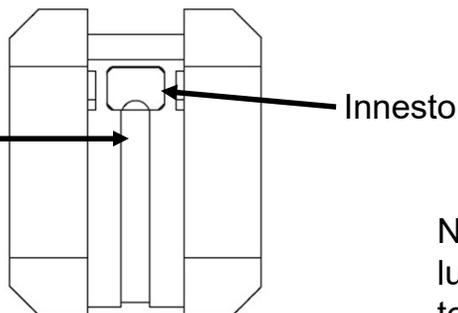
- 1) Rimuovere le due molle a compressione
- 2) Rimuovere la pinza di tensione ed il perno del blocco di tensione dal blocco di tensione.
- 3) Pinza di tensione — controllare che non ci siano punti usurati o altri danni.
- 4) Blocco di tensione — Controllare che il bordo non sia danneggiato all'innesto o che non ci siano altri danni. Per i dettagli, consultare la "Guida alla risoluzione dei problemi; impossibile raggiungere la tensione" a pagina 24.

Riassemblaggio:

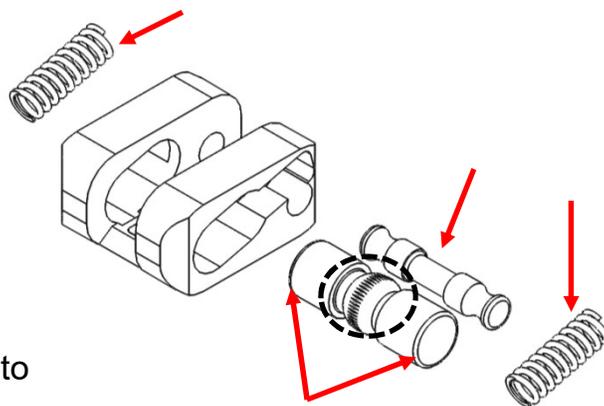
- 1) Rimuovere accuratamente eventuali detriti accumulati all'interno del blocco di tensione.
- 2) Lubrificare le superfici indicate dalle frecce rosse.
- 3) Installare la pinza di tensione ed il perno del blocco di tensione nel blocco di tensione.
- 4) Reinstallare le molle a compressione.



Rimuovere eventuali detriti accumulati nello slot del blocco di tensione.



Lubrificare leggermente tutte le superfici esterne del blocco di tensione e le superfici indicate dalle frecce rosse.

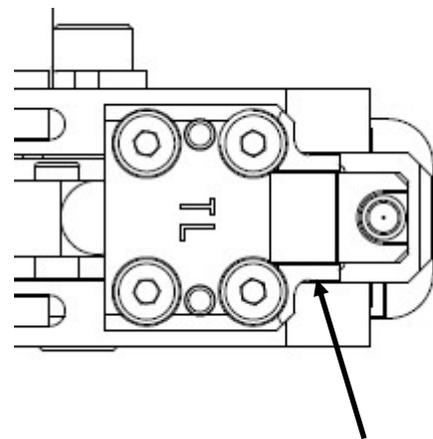


Nota: assicurarsi che non ci sia lubrificazione al centro della pinza di tensione (indicate dall'area cerchiata).

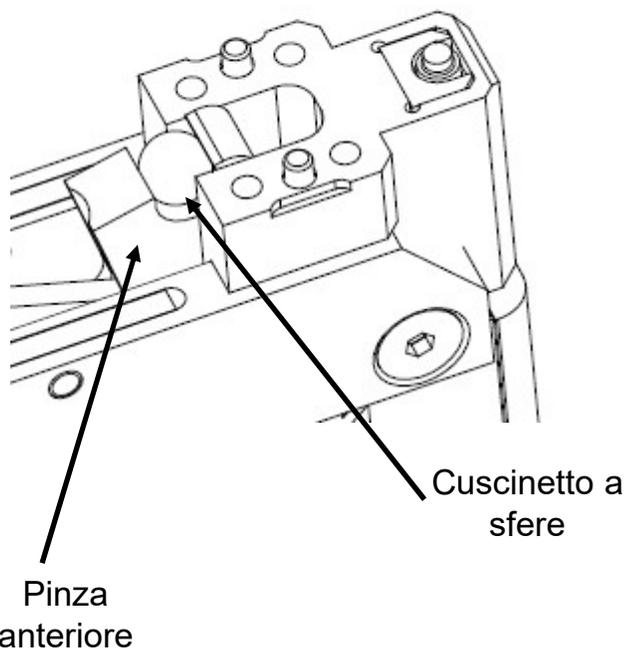
Manutenzione: controllo e sostituzione della lama della taglierina

Rimozione ed installazione:

- 1) Rimuovere le quattro viti M3x8 con una chiave esagonale da 2.5mm. Questo può verificarsi quando lo strumento è completamente assemblato.
- 2) Estrarre la lama della taglierina dai due perni di allineamento presenti nella testa dello strumento.
- 3) Controllare la lama della taglierina per verificare la presenza di trucioli ed una eventuale eccessiva usura del tagliente. Sostituire se la lama non taglia il morsetto in modo accettabile. Rimuovere eventuali trucioli o detriti che si sono accumulati sulla lama della taglierina.
- 4) Rimuovere tutti i trucioli e detriti accumulati all'interno della pinza anteriore in cui è inserito il cuscinetto a sfere. La parte può essere tirata indietro e fuori dalla fessura della testa dello strumento.
- 5) Lubrificare il cuscinetto a sfere dopo la pulizia.
- 6) Per reinstallare la lama della taglierina, utilizzare i perni di allineamento ed installare le quattro viti M3x8 con Loctite blu.



Lama della taglierina

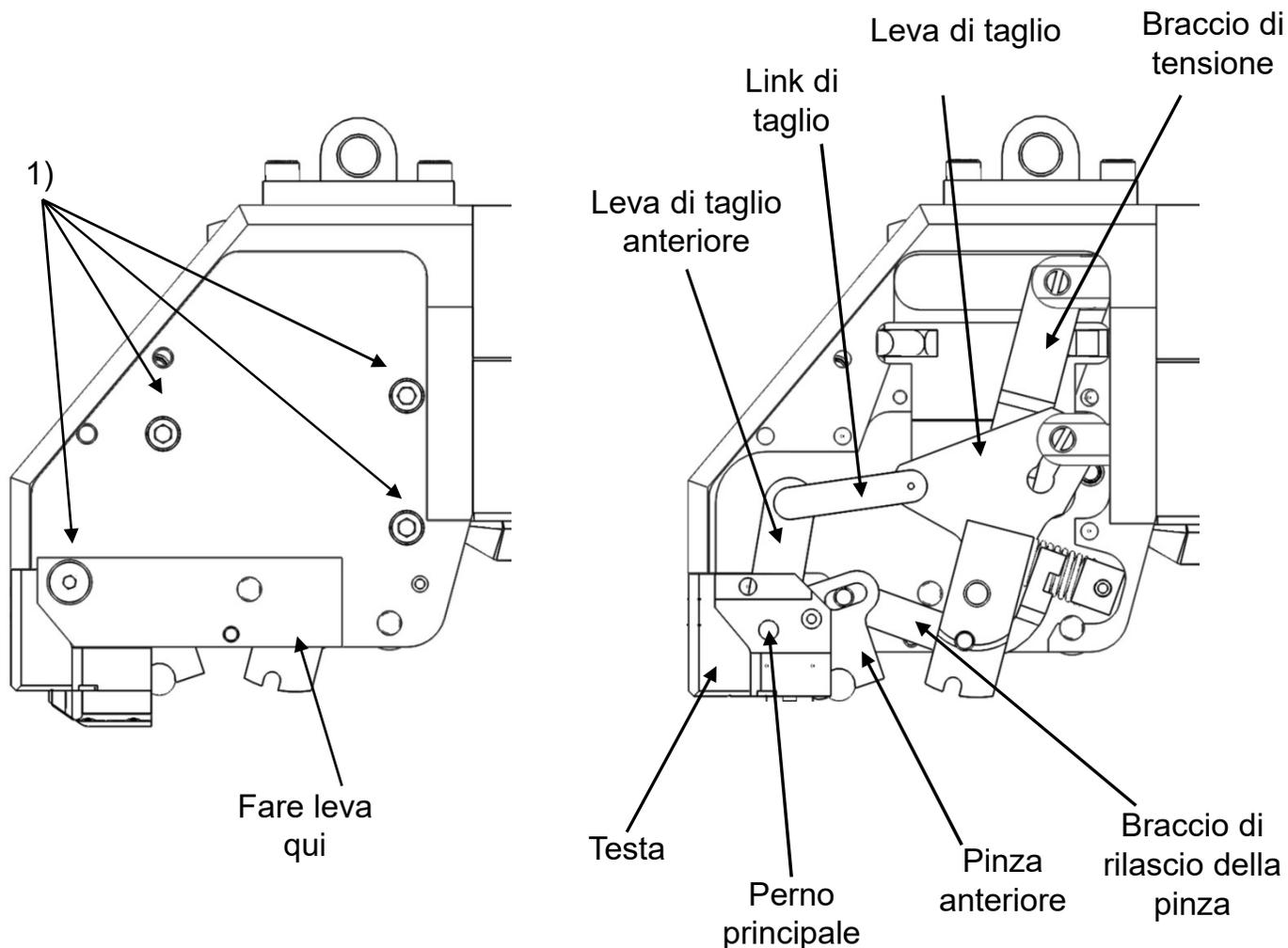


Pinza anteriore

Cuscinetto a sfere

Manutenzione: corpo dello strumento e collegamenti

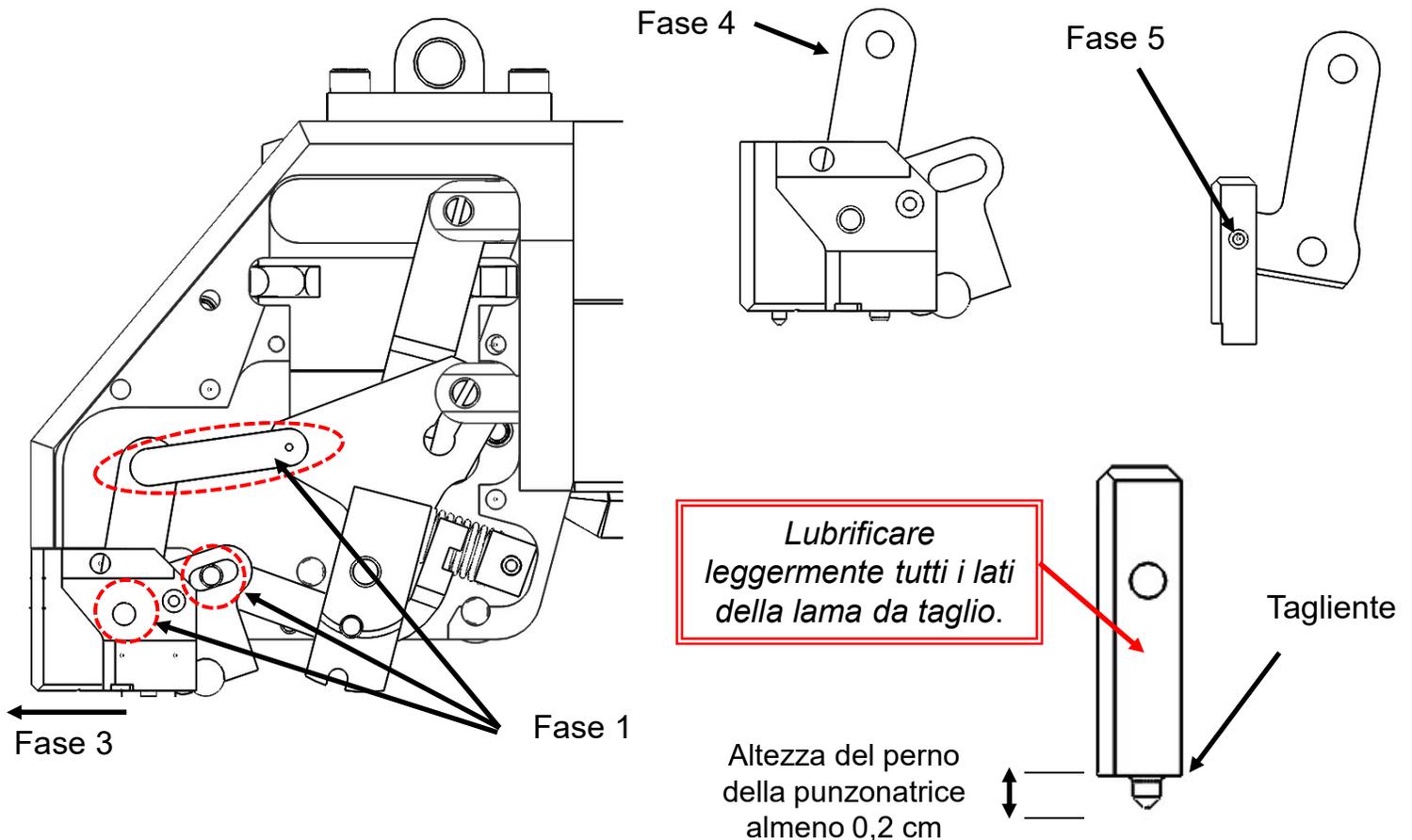
- 1) Rimuovere le tre viti a testa cilindrica (esagonale da 4mm) e la vite a testa piatta (esagonale da 3mm) come mostrato.
- 2) Rimuovere la cover laterale dopo aver rimosso le viti. La cover laterale è ben chiusa e potrebbe essere necessario un cacciavite per fare leva vicino al braccio di tensione.
- 3) Controllare i collegamenti meccanici per verificarne le condizioni generali, come sporcizia, residui metallici, contaminazione con liquidi e lubrificazione.



Manutenzione: controllo e sostituzione della lama

- 1) Rimuovere il collegamento di taglio e i due perni mostrati.
- 2) Rimuovere la testa dello strumento rimuovendo una vite a testa piatta (esagonale da 3mm) sul lato opposto.
- 3) Rimuovere il gruppo della testa dello strumento facendolo scorrere lungo la scanalatura presente nel corpo dello strumento.
- 4) Sollevare il braccio della taglierina e il gruppo della lama dalla testa dello strumento.
- 5) Spingere il perno fuori dal gruppo della lama per rimuovere il braccio della taglierina.
- 6) Controllare il tagliente per verificare la presenza di trucioli e/o usura eccessiva. Assicurarsi che la lama sia ben lubrificata.
- 7) Solo per il modello IT1000-C: l'altezza del perno della punzonatrice deve essere di almeno 0,2 cm. Controllare che il perno della punzonatrice non sia eccessivamente usurato.

Nota: fare attenzione a non fa cadere il cuscinetto a sfere dalla guida della pinza. Se necessario, si può procedere ad una ulteriore pulizia della guida della pinza e del cuscinetto a sfera



Manutenzione: lubrificazione



Importante: Prima di smontare lo strumento, assicurarsi di interrompere l'alimentazione dell'aria sul modulo di controllo.

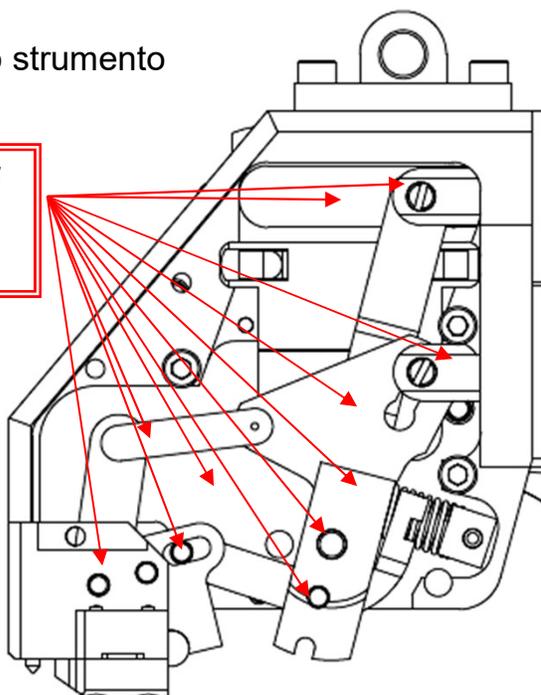
Nota: Questo strumento utilizza elementi di fissaggio metrici.

Il lubrificante raccomandato è il grasso lubrificante Chevron Rykotac EP.

- 1) Lubrificare la cavità dello strumento come mostrato dalle frecce rosse di seguito. Lubrificare anche le superfici interne della cover di manutenzione (mostrato di seguito).
- 2) BAND-IT raccomanda di lubrificare ogni 25,000 morsetti. In ambienti sporchi potrebbe essere necessario intervenire più spesso.
- 3) Controllare la lubrificazione di tutti i collegamenti meccanici ed il loro corretto posizionamento. Rimontare la cover.
- 4) Fissare la cover laterale dello strumento inserendo e serrando le viti rimosse nei passaggi della pagina precedente a 20-30 in-lbs. Applicare Loctite blu resistenza media sulle tre viti a testa cilindrica e Loctite rosso alta resistenza sull'unica vite a testa piatta.

Cavità dello strumento

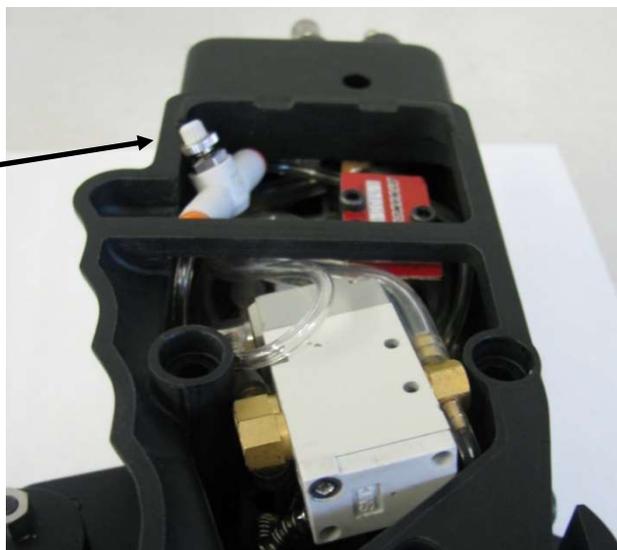
Lubrificare leggermente tutti i punti indicati dalle frecce rosse.



Manutenzione: regolazione del tempo di taglio

- 1) Rimuovere le due viti a testa cilindrica nel rivestimento dell'impugnatura con una chiave esagonale da 4 mm. Rimuovere la cover e metterla da parte durante la loro rimozione.
- 2) La valvola utilizzata per regolare il tempo è evidenziata nell'immagine seguente.
- 3) Per regolare: allentare il controdado e ruotare la vite di regolazione in senso orario per aumentare il ritardo di taglio ed in senso antiorario per ridurre il ritardo di taglio. Una volta impostato il ritardo, stringere il controdado contro la vite di regolazione.
- 4) Per testare e verificare la corretta regolazione: collegare lo strumento al modulo di controllo dell'aria, quindi attivare la valvola di alimentazione. Piegarlo delicatamente il tubo a spirale di alimentazione dell'aria collegato al raccordo a connessione rapida inferiore, quindi attivare il pulsante di attivazione dello strumento. Questa azione provoca l'interruzione del funzionamento dello strumento, consentendo di rivedere i tempi. Regolando la vite di sincronizzazione di ½ giro, l'azione di taglio dello strumento verrà rallentata. La regolazione della vite di mezzo giro nell'altro verso aumenta la velocità di taglio dello strumento. Ripetere l'intero passaggio fino a quando il tempo è impostato con un ritardo di 0,5 – 1,0 secondi. Attenzione: se si imposta una tempistica su un valore inferiore a 0,5 secondi, è possibile che i morsetti risultino allentati.

Valvola di
regolazione del
tempo di taglio



Note:

-Una tempistica di taglio troppo breve non consentirà al morsetto di raggiungere la tensione desiderata prima di passare alla funzione di taglio e di conseguenza il morsetto risulterà allentato. Il serraggio su oggetti più morbidi richiede tempi più lunghi.

-Una tempistica di taglio troppo lunga può rallentare la produzione e l'operatore potrebbe dover ruotare lo strumento durante l'utilizzo. Ciò potrebbe danneggiare lo strumento e/o il morsetto.

Attrezzatura per le prove di garanzia di qualità

- BAND-IT offre un dispositivo di calibrazione M38090
 - Manuale # M28050
 - Utilizzare per verificare la tensione d'uscita dello strumento.



Garanzia

- I termini e le condizioni di garanzia del singolo strumento sono inclusi nel preventivo dello strumento. Fare riferimento alla documentazione del preventivo per dettagli specifici.
- Le vendite degli strumenti possono includere fino a 12 mesi di garanzia limitata. Il termine "limitata" significa che le parti soggette ad usura, come taglierine e pinze, non sono incluse.
- BAND-IT deve avere la possibilità di controllare fisicamente tutti i reclami in garanzia.
- Gli strumenti che presenteranno gravi manomissioni o con modifiche non approvate, potranno essere considerati non in garanzia a discrezione di BAND-IT.

Ulteriori informazioni sulla garanzia, la documentazione aggiornata e tutte le istruzioni dello strumento sono disponibili online sul sito: <http://www.BAND-IT-IDEX.com/>
Oppure è possibile contattare il Servizio Clienti al numero 1-800-525-0758 o al 303-320-4555