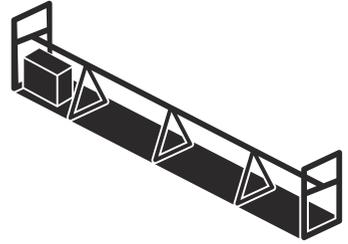


# Husqvarna®



BT 90

---

## Sommario

---

|                               |    |  |    |
|-------------------------------|----|--|----|
| Introduzione.....             | 2  | Trasporto, stoccaggio e smaltimento..... | 25 |
| Sicurezza.....                | 5  | Dati tecnici.....                        | 27 |
| Montaggio.....                | 10 | Dichiarazione di conformità.....         | 37 |
| Utilizzo.....                 | 18 | Dichiarazione di conformità.....         | 38 |
| Manutenzione.....             | 21 | Marchi.....                              | 38 |
| Risoluzione dei problemi..... | 23 |  |    |

---

## Introduzione

---

### Descrizione del prodotto

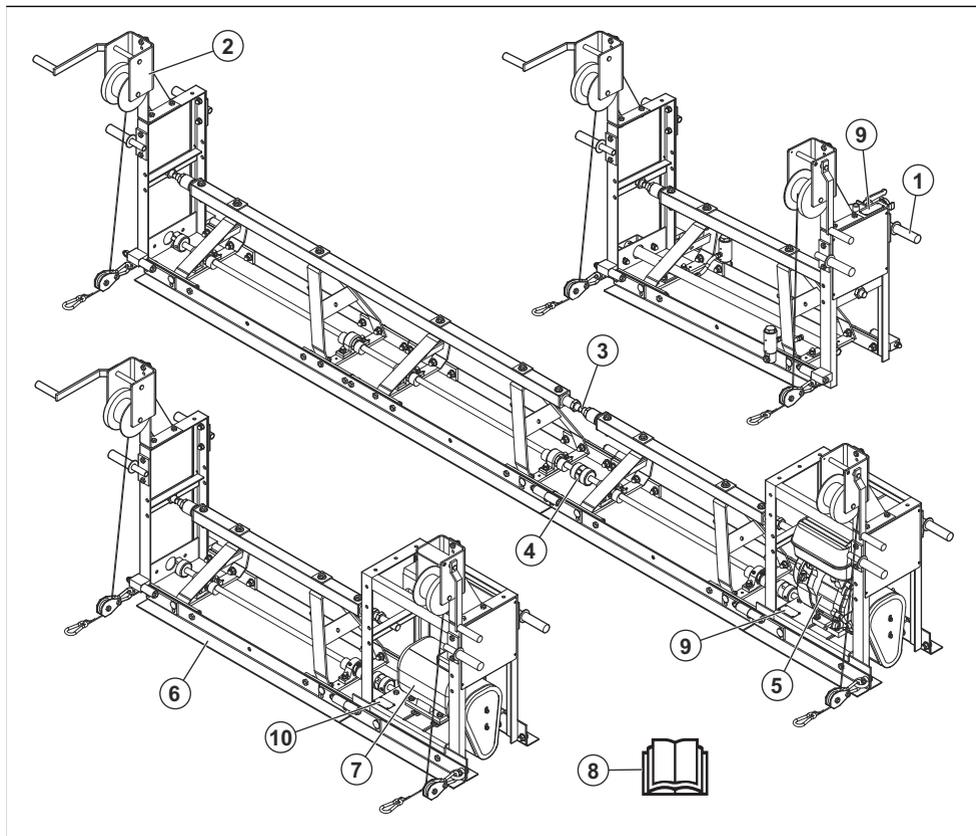
Il prodotto è un sistema modulare vibrante a ponte per il posizionamento del calcestruzzo su grandi superfici. Le sezioni della staggia a ponte sono disponibili in diverse dimensioni. Il tirante a vite regola l'angolo della superficie in calcestruzzo: piana, con un angolo rivolto verso l'alto o con un angolo rivolto verso il basso. Il prodotto è alimentato da un'unità di trasmissione elettrica (BT 90 E), a benzina (BT 90 G) o pneumatica (BT 90 P).

### Uso previsto

Il prodotto è pensato solo per l'utilizzo professionale. Il prodotto viene utilizzato per la compattazione del calcestruzzo, per livellare le aree in calcestruzzo e per rendere liscia la superficie. Esempi di tali lavori sono le pavimentazioni in calcestruzzo, i vialetti e i ponti.

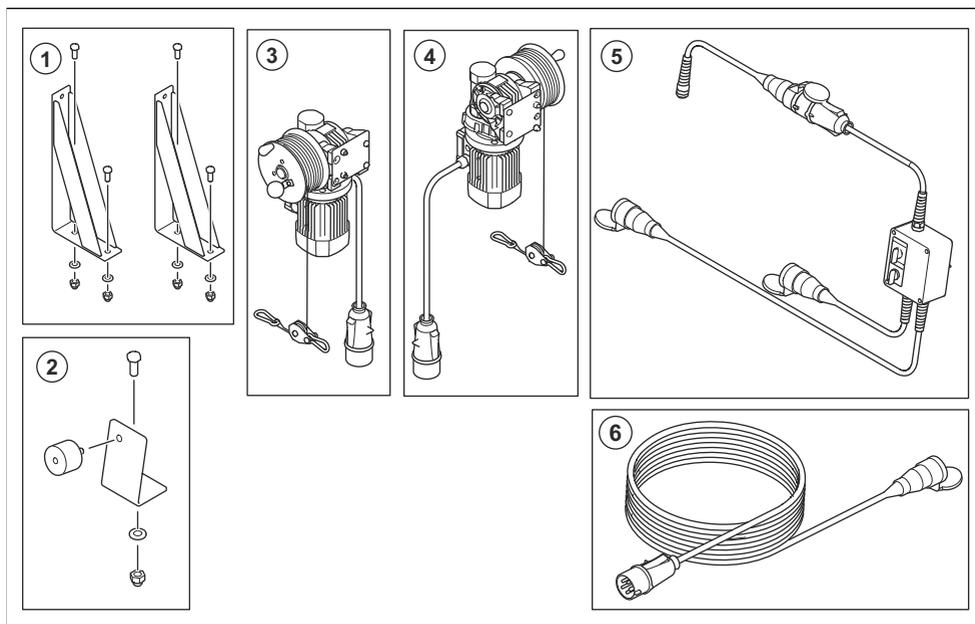
Non utilizzare il prodotto per altre attività.

## Panoramica del prodotto



1. Impugnatura
2. Argano
3. Tirante a vite
4. Raccordo
5. Motore (BT 90 G)
6. Sezione della staggia a ponte
7. Motore (BT 90 E)
8. Manuale dell'operatore
9. Piastrina modello
10. Targhetta dati di funzionamento

## Panoramica degli organi elettrici



1. Piastre di montaggio per EWL e EWR comprensive di viti, rondelle e dadi
2. Kit di montaggio della scheda di controllo (piastre, viti, dado, rondella, staffa)
3. Organo elettrico sinistro (EWL)
4. Organo elettrico destro (EWR)
5. Scheda di controllo e ammortizzatore in gomma
6. Kit di prolunga (lunghezza 10 m) per collegare l'EW alla scheda di controllo

### Simboli riportati sul prodotto



**AVVERTENZA:** questo prodotto può essere pericoloso e causare lesioni gravi o mortali all'operatore o a terzi. Prestare attenzione e utilizzare il prodotto correttamente.



Leggere attentamente il Manuale e accertarsi di aver compreso le istruzioni prima di utilizzare il prodotto.



Utilizzare cuffie protettive.



Usare guanti protettivi.



Tenere il corpo lontano dalle parti rotanti.



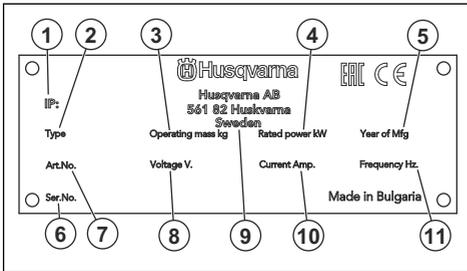
Carburante: Benzina senza piombo con un massimo del 10% di etanolo.



Questo prodotto è conforme alle direttive CE in vigore.

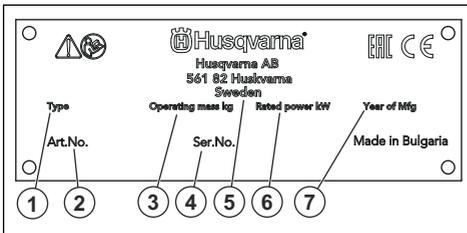
**Nota:** Gli altri simboli/decalcomanie applicati sul prodotto riguardano particolari requisiti necessari per ottenere la certificazione in alcuni mercati.

## Piastrina modello



1. Classificazione IP
2. Tipo di prodotto
3. Peso del prodotto
4. Potenza nominale
5. Anno di produzione
6. Numero di serie
7. Codice prodotto
8. Tensione, V
9. Produttore
10. Corrente, A
11. Frequenza, Hz

## Targhetta del modello



1. Tipo di prodotto
2. Codice prodotto
3. Peso del prodotto
4. Numero di serie
5. Produttore
6. Potenza nominale
7. Anno di produzione

## Danni al prodotto

Non siamo responsabili dei danni al prodotto se:

- Il prodotto viene riparato in modo errato.
- Il prodotto viene riparato con parti che non provengono o non sono omologate dal produttore.
- Il prodotto contiene un accessorio che non proviene o non è omologato dal produttore.
- Il prodotto non viene riparato presso un centro di assistenza autorizzato o presso un'autorità competente.

## Sicurezza

### Definizioni di sicurezza

Le avvertenze, le precauzioni e le note sono utilizzate per evidenziare le parti importanti del manuale.



**AVVERTENZA:** Utilizzato se è presente un rischio di lesioni o morte dell'operatore o di passanti nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.



**ATTENZIONE:** Utilizzato se è presente un rischio di danni al prodotto, ad altri materiali oppure alla zona adiacente nel caso in cui le istruzioni del manuale non vengano rispettate.

**Nota:** Utilizzato per fornire ulteriori informazioni necessarie in una determinata situazione.

### Istruzioni di sicurezza generali



**AVVERTENZA:** Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Questo prodotto è uno strumento pericoloso se non si presta attenzione o se si utilizza il prodotto in modo errato. Il prodotto può causare gravi lesioni o morte dell'operatore o altre persone. Prima di utilizzare il prodotto, è necessario consultare attentamente il contenuto di questo manuale dell'operatore.

- Questo prodotto non è destinato a persone (inclusi bambini) con disabilità oppure che non abbiano sufficiente esperienza e conoscenza.
- Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni.
- Rispettare tutte le leggi e le normative vigenti.
- L'operatore e il datore di lavoro devono conoscere e prevenire i rischi durante il funzionamento del prodotto.
- Non consentire ad altre persone di utilizzare il prodotto se non hanno letto e compreso il contenuto del manuale operatore.
- Non azionare il prodotto a meno che non si riceva la formazione appropriata prima dell'uso. Assicurarsi che tutti gli operatori ricevano la formazione appropriata.
- Non consentire ai bambini di utilizzare il prodotto.
- Consentire l'utilizzo del prodotto solo a persone autorizzate.
- L'operatore è responsabile di eventuali incidenti ad altre persone o dei danni materiali.
- Non utilizzare il prodotto quando si è stanchi, ammalati o sotto effetto di alcool, farmaci o medicinali.
- Usare la massima cautela e il buon senso.
- Durante il funzionamento, questo prodotto genera un campo elettromagnetico. Tale campo può interferire, in alcuni casi, con persone portatrici di impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di lesioni gravi o letali, raccomandiamo alle persone portatrici di impianti medici di consultare il proprio medico e il produttore dell'impianto prima di utilizzare questo prodotto.
- Tenere pulito il prodotto. Assicurarsi che sia possibile leggere chiaramente simboli e decalcomanie.
- Se danneggiato, non utilizzare il prodotto.
- Non effettuare modifiche a questo prodotto.
- Non utilizzare mai il prodotto se esiste la possibilità che altre persone abbiano apportato modifiche su di esso.
- Mantenere l'area di lavoro pulita e luminosa.
- Accertarsi di trovarsi in una posizione sicura e stabile durante il funzionamento.
- Accertarsi che non vi sia alcun rischio di caduta per gli operatori o il prodotto.
- Accertarsi che non vi siano tracce di olio o grasso sull'impugnatura.
- Non utilizzare il prodotto in aree dove possono verificarsi incendi o esplosioni.
- Il prodotto può causare l'espulsione di oggetti ad alta velocità. Accertarsi che tutte le persone presenti nell'area di lavoro utilizzino sempre dispositivi di protezione individuale omologati. Rimuovere eventuali oggetti allentati dall'area di lavoro.
- Prima di allontanarsi dal prodotto, arrestare il motore e assicurarsi che non vi sia alcun rischio di avviamento accidentale.
- Accertarsi che le parti in movimento della macchina non possano agganciare capi di abbigliamento, capelli lunghi o gioielli.
- Non sedersi sul prodotto.
- Non colpire il prodotto.
- azionare sempre il prodotto dalla parte posteriore con le mani sull'impugnatura.
- non utilizzare il prodotto vicino a cavi elettrici. Il prodotto non è dotato di isolamento elettrico e nelle sue vicinanze possono verificarsi lesioni anche mortali.
- Prima di utilizzare il prodotto, verificare se nell'area di lavoro sono presenti fili, cavi e tubi nascosti. Se il prodotto colpisce un oggetto nascosto, arrestare immediatamente il motore ed esaminare il prodotto e l'oggetto. Non iniziare a utilizzare nuovamente il prodotto fino a quando non si è certi che sia sicuro continuare.

## Sicurezza delle vibrazioni



**AVVERTENZA:** Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Durante il funzionamento del prodotto, il prodotto trasmette vibrazioni all'operatore. Il regolare e frequente funzionamento del prodotto può causare o aumentare il livello di lesioni dell'operatore dovute alle vibrazioni. Possono verificarsi lesioni alle dita, alle mani, ai polsi, alle braccia, spalle e/o ai nervi, alla circolazione sanguigna o altre parti del corpo. Le lesioni possono essere debilitanti e/o permanenti e possono aumentare gradualmente durante settimane, mesi o anni. Le possibili lesioni includono danni al sistema di circolazione sanguigna, al sistema nervoso, alle articolazioni e ad altre strutture del corpo.
- I sintomi si possono verificare durante il funzionamento del prodotto o in altri momenti. Se si manifestano dei sintomi e si continua a utilizzare il prodotto, i sintomi possono aumentare o diventare

## Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo



**AVVERTENZA:** leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Assicurarsi di saper spegnere il motore rapidamente in caso di emergenza.
- L'operatore deve disporre della forza fisica necessaria per utilizzare il prodotto in modo sicuro.
- non utilizzare il prodotto senza aver installato prima tutte le protezioni.
- Usare sempre abbigliamento protettivo personale. Fare riferimento a *Abbigliamento protettivo personale alla pagina 8*.
- Accertarsi che solo persone autorizzate siano presenti nell'area di lavoro.

permanenti. Se si verificano questi o altri sintomi, rivolgersi a un medico:

- Sonnolenza, perdita di sensibilità, formicolio, torpore, dolore, bruciore, brontolio, rigidità, sonnolenza, perdita di forza, alterazioni del colore o delle condizioni della pelle.
- I sintomi possono aumentare a basse temperature. Utilizzare indumenti caldi e tenere le mani calde e asciutte quando si utilizza il prodotto in ambienti freddi.
- Eseguire la manutenzione e azionare il prodotto come indicato nel manuale operatore, per mantenere il livello di vibrazioni corretto.
- Utilizzare il prodotto con attenzione per svolgere il lavoro. Non spingere il prodotto con una forza eccessiva. Tenere il prodotto delicatamente dalle impugnature, ma assicurarsi di controllarlo e utilizzarlo in modo sicuro. Non inserire le impugnature nei fincorsa più del necessario.
- Tenere solo le mani sul manico o sulle impugnature.
- Arrestare immediatamente il prodotto in caso di forti vibrazioni improvvise. Non continuare il funzionamento prima di rimuovere la causa dell'aumento delle vibrazioni.

## Protezione antipolvere



**AVVERTENZA:** leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Il funzionamento del prodotto può generare polvere nell'aria. La polvere può causare lesioni gravi e problemi di salute permanenti. La polvere di silice è considerata dannosa da diverse autorità. Di seguito sono riportati alcuni esempi di problemi di salute:
  - Bronchite cronica da malattie polmonari fatali, silicosi e fibrosi polmonare
  - Cancro
  - Difetti alla nascita
  - Infiammazione cutanea
- Utilizzare l'attrezzatura corretta per ridurre la quantità di polvere e fumi nell'aria e per ridurre la polvere su attrezzature di lavoro, superfici, indumenti e parti del corpo. Esempi di contromisure sono i sistemi di raccolta della polvere e gli spruzzi d'acqua per abbattere la polvere. Se possibile, ridurre la polvere all'origine. Assicurarsi che l'attrezzatura sia installata e utilizzata correttamente e che venga eseguita la manutenzione ordinaria.
- Utilizzare protezione respiratoria omologata. Assicurarsi che la protezione respiratoria sia adatta ai materiali pericolosi presenti nell'area di lavoro.
- Accertarsi che il flusso d'aria nell'area di lavoro sia sufficiente.
- Se possibile, puntare lo scarico del prodotto in modo che non possa generare polvere nell'aria.

## Sicurezza dei fumi di scarico



**AVVERTENZA:** Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- I fumi di scarico del motore contengono monossido di carbonio, un gas inodore, velenoso e altamente pericoloso. L'inalazione di monossido di carbonio può causare la morte. Poiché il monossido di carbonio è inodore e non può essere visto, non è possibile rilevarlo. Un sintomo precoce di avvelenamento da monossido di carbonio sono le vertigini, ma una quantità o una concentrazione sufficiente di monossido di carbonio può causare perdita di coscienza, soprattutto in uno spazio chiuso o in un'area senza adeguata ventilazione.
- I fumi di scarico contengono anche idrocarburi incombusti, tra cui il benzene. L'inalazione a lungo termine della polvere può causare problemi alla salute.
- Anche i fumi di scarico che si possono vedere o odorare contengono monossido di carbonio.
- Non utilizzare un prodotto del motore a combustione in interni o in aree che non dispongono di un flusso d'aria sufficiente.
- Non respirare i fumi di scarico.
- Assicurarsi che il flusso d'aria nell'area di lavoro sia sufficiente. Questa misura è molto importante quando si utilizza il prodotto in fossi o in altre aree di lavoro ristrette in cui i fumi di scarico possono accumularsi facilmente.

## Sicurezza per il rumore



**AVVERTENZA:** Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Livelli di rumore elevati e un'esposizione prolungata al rumore possono causare la perdita dell'udito dovuta al rumore.
- Per ridurre il livello di rumorosità, eseguire la manutenzione e azionare il prodotto come indicato nel manuale dell'operatore.
- Controllare la presenza di eventuali danni alla marmitta. Assicurarsi che la marmitta sia saldamente fissata al prodotto.
- Utilizzare una protezione per l'udito omologata durante l'utilizzo del prodotto.
- Stare in ascolto per sentire segnali di avvertimento e voci quando si utilizzano le cuffie protettive. Rimuovere la protezione acustica quando il prodotto viene arrestato, a meno che non sia necessaria una protezione acustica per il livello di rumore nell'area di lavoro.

## Abbigliamento protettivo personale

---



**AVVERTENZA:** leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Usare sempre abbigliamento protettivo personale omologato quando si utilizza il prodotto. L'uso di abbigliamento protettivo personale non elimina il rischio di lesioni, ma ne riduce la gravità in caso di incidente. Farsi consigliare dal rivenditore per la scelta dell'abbigliamento protettivo personale corretto.
- Controllare regolarmente le condizioni dell'abbigliamento protettivo personale.
- Utilizzare un elmetto protettivo omologato.
- Usare cuffie protettive omologate.
- utilizzare protezione respiratoria omologata.
- Utilizzare una protezione per gli occhi omologata con protezione laterale.
- Usare guanti protettivi.
- Utilizzare stivali con calotta di acciaio e suola antiscivolo.
- Utilizzare indumenti da lavoro approvati o indumenti aderenti equivalenti, con maniche e gambe lunghe.

### Estintore

- Tenere un estintore a portata di mano durante il funzionamento del prodotto.
- Utilizzare un estintore a polvere di classe "ABE" o un estintore ad anidride carbonica di tipo "BE".

## Dispositivi di sicurezza sul prodotto

---



**AVVERTENZA:** Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Non utilizzare il prodotto se i dispositivi di sicurezza non funzionano correttamente.
- Effettuare quotidianamente un controllo dei dispositivi di sicurezza. Se i dispositivi di sicurezza non funzionano correttamente o sono danneggiati, rivolgersi al Husqvarnaservizio di assistenza
- Non apportare modifiche ai dispositivi di sicurezza

## Sicurezza per l'uso del carburante

---



**AVVERTENZA:** Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Il carburante è infiammabile e i vapori sono esplosivi. Prestare attenzione al carburante per evitare lesioni, incendi ed esplosioni.
- Non respirare i vapori del carburante. I vapori del carburante sono velenosi e possono causare lesioni. Accertarsi che ci sia un sufficiente flusso di aria.

- Non rimuovere il tappo del serbatoio del carburante, né rabboccare il serbatoio del carburante a motore acceso.
- Assicurarsi che il motore sia freddo prima di effettuare il rifornimento.
- Non rifornire il carburante in locali interni. Un flusso d'aria insufficiente può causare lesioni o morte per asfissia o avvelenamento da monossido di carbonio.
- Non fumare in prossimità del carburante o del motore.
- Non posizionare oggetti caldi in prossimità del carburante o del motore.
- Non effettuare il rifornimento di carburante in prossimità di scintille o fiamme.
- Prima di effettuare il rifornimento, aprire lentamente il tappo del serbatoio del carburante e rilasciare la pressione con cautela.
- Il carburante sulla pelle può causare lesioni. In caso di contatto del carburante con il corpo, rimuoverlo con acqua e sapone.
- In caso di perdite di carburante sugli indumenti, cambiarsi immediatamente.
- Non riempire completamente il serbatoio del carburante. Il calore provoca l'espansione del carburante. Lasciare dello spazio nella parte superiore del serbatoio del carburante.
- Stringere a fondo il tappo del serbatoio del carburante. Se il tappo del serbatoio del carburante non è serrato, vi è il rischio di incendio.
- Prima di avviare il prodotto, spostarlo a minimo 3 m/10 ft dal punto di rifornimento.
- Non avviare il prodotto nel caso in cui vi sia carburante o olio motore su di esso. Rimuovere il carburante e l'olio motore indesiderati e lasciare asciugare il prodotto prima di avviare il motore.
- Esaminare regolarmente il motore per verificare la presenza di eventuali perdite. In caso di perdite del sistema di alimentazione, non avviare il motore fino a quando le perdite non sono state riparate.
- Non usare le dita per verificare se il motore presenta eventuali perdite.
- Conservare il carburante solo in contenitori omologati.
- Quando il prodotto e il carburante sono in magazzino, assicurarsi che il carburante e i vapori del carburante non possano causare danni.
- Versare il carburante in un contenitore omologato, all'aperto e lontano da scintille e fiamme libere.

## Sicurezza elettrica

---



**AVVERTENZA:** Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- La spina di alimentazione deve corrispondere alla presa di corrente. Non effettuare modifiche alla spina. Non utilizzare spine adattatore con prodotti con messa a terra. Le spine di alimentazione

senza modifiche e le prese di alimentazione corrette riducono il rischio di scosse elettriche.

- Non tirare il cavo di alimentazione per spostare il prodotto.
- Tirare la spina per scollegare il cavo di alimentazione. Non tirare il cavo di alimentazione.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non si incastri nelle porte, recinzioni o ostacoli equivalenti che possono danneggiare il cavo di alimentazione.
- Accertarsi che il cavo di alimentazione e la spina di alimentazione siano in buone condizioni e non siano danneggiati.
- Non collegare un cavo di alimentazione danneggiato al prodotto.
- Non toccare il cavo di alimentazione se si danneggia durante il funzionamento del prodotto. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione.
- Tenere il cavo di alimentazione a distanza da fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento.
- Tenere il prodotto lontano da pioggia e umidità. Il rischio di scosse elettriche aumenta se l'acqua penetra nel prodotto.
- Utilizzare un alimentatore con protezione RCD (dispositivo a corrente residua) se si utilizza il prodotto in un ambiente umido. Un dispositivo RCD diminuisce il rischio di scosse elettriche.

### Istruzioni di sicurezza per i tubi aria pneumatici



**AVVERTENZA:** Un tubo aria pneumatico allentato può muoversi in modo casuale e con forza. Vi è il rischio di lesioni gravi o letali se l'operatore o gli astanti vengono colpiti da un tubo aria pneumatico. Leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Esaminare il tubo aria pneumatico e i connettori per verificare che non siano danneggiati. Sostituire immediatamente i componenti danneggiati.
- Assicurarsi che tutti i connettori del tubo aria pneumatico siano installati correttamente.
- Assicurarsi che il tubo aria pneumatico sia collegato correttamente.
- Non tenere il tubo aria pneumatico per sollevare o spostare il prodotto.
- Non scollegare un tubo aria pneumatico pressurizzato. Prima di scollegare il tubo aria pneumatico, arrestare il compressore pneumatico, quindi azionare la funzione di avvio e arresto sul prodotto per scaricare la pressione residua.
- Non dirigere il flusso d'aria verso il corpo o verso altre persone. L'aria può entrare nella circolazione sanguigna e avere conseguenze letali.

- Non utilizzare aria compressa per rimuovere lo sporco dagli indumenti.
- Se si utilizzano innesti a denti, installare i perni di bloccaggio e utilizzare cavi di sicurezza. I perni di bloccaggio e i cavi di sicurezza evitano guasti nei collegamenti tra i tubi aria pneumatici e tra un tubo aria pneumatico e un utensile.

### Istruzioni di sicurezza per la manutenzione



**AVVERTENZA:** leggere le seguenti avvertenze prima di utilizzare il prodotto.

- Se la manutenzione non viene eseguita correttamente e con regolarità, aumenta il rischio di lesioni personali e danni al prodotto.
- Usare sempre abbigliamento protettivo personale. Fare riferimento a *Abbigliamento protettivo personale alla pagina 8*.
- Arrestare il motore e accertarsi che tutte le parti del prodotto siano fredde prima di eseguire la manutenzione.
- Pulire il prodotto per rimuovere materiali pericolosi prima di eseguire la manutenzione.
- Rimuovere il cappuccio dalla candela prima di eseguire la manutenzione.
- I fumi di scarico del motore sono molto caldi e possono contenere scintille, non mettere in funzione il prodotto in ambienti chiusi o vicino a materiale infiammabile.
- Non apportare modifiche al prodotto. Le modifiche apportate al prodotto che non sono state approvate dal produttore possono causare gravi lesioni, anche fatali.
- Utilizzare sempre accessori e ricambi originali. Accessori e ricambi che non sono stati approvati dal produttore possono causare gravi lesioni, anche fatali.
- Sostituire le parti danneggiate, usurate o rotte.
- Eseguire esclusivamente gli interventi di manutenzione riportati nel presente manuale operatore. Rivolgersi a un Centro assistenza autorizzato per tutti gli altri interventi.
- Rimuovere tutti gli attrezzi dal prodotto prima di avviare il motore dopo la manutenzione. Gli attrezzi allentati o gli attrezzi fissati alle parti rotanti possono essere espulsi e causare lesioni.
- Dopo la manutenzione, controllare il livello di vibrazioni del prodotto. Se non è corretto, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato.
- Rivolgersi a un Centro assistenza autorizzato per svolgere regolarmente gli interventi di manutenzione sul prodotto.

# Montaggio

## Introduzione



**AVVERTENZA:** Leggere e comprendere il capitolo sulla sicurezza prima di montare il prodotto.



**ATTENZIONE:** Le vibrazioni del prodotto possono causare l'allentamento delle sezioni della staggia a ponte. Ciò può causare danni alla staggia. Serrare nuovamente i dispositivi di fissaggio dopo alcuni minuti di funzionamento.

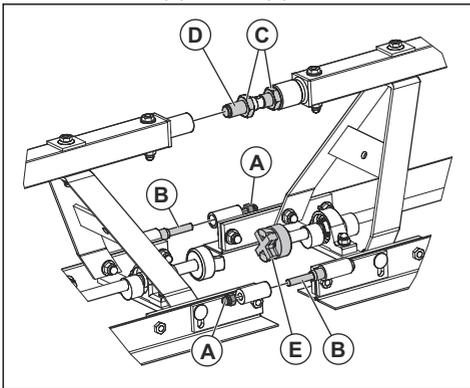
**Nota:** Per i dadi (A) e le viti (B): coppia di serraggio 81Nm per un M12 classe 8.8.

**Nota:** Per i dadi (C): chiave da 36 mm.

## Per installare le sezioni della staggia a ponte BT 90 E e BT 90 G

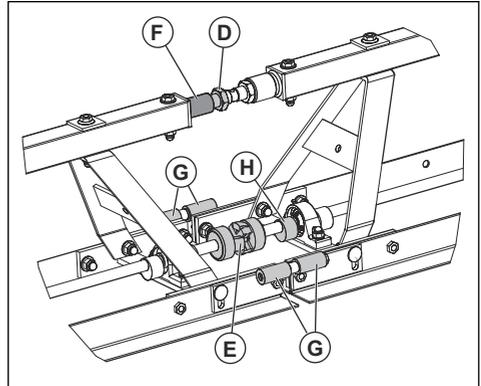
Per evitare vibrazioni, installare le sezioni più corte della staggia a ponte vicino all'unità di trasmissione. Quindi installare le sezioni più lunghe della staggia a ponte.

1. Posizionare le sezioni della staggia a ponte su una superficie piana.
2. Allentare i dadi (A) dalle viti (B).



3. Spostare i dadi (C) vicino al centro del bullone (D).
4. Assicurarsi che la croce di gomma sul raccordo (E) sia in buone condizioni.

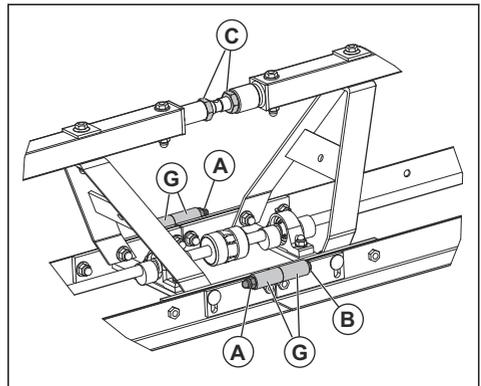
5. Avvicinare le sezioni della staggia a ponte finché il bullone (D) non entra nel supporto (F).



6. Inserire un cacciavite con le dimensioni corrette nel foro del bullone (D). Utilizzare il cacciavite per ruotare il bullone (D).

**Nota:** Il bullone è dotato di filettatura destrorsa.

7. Assicurarsi che le spine (G), i raccordi (E) e gli elementi eccentrici (H) siano allineati.
8. Serrare il bullone (D) a fondo.
9. Serrare i dadi (A) e le viti (B) delle spine (G) con 2 chiavi fisse da 19 mm.



10. Effettuare la necessaria regolazione dell'angolo con il bullone (D).
11. Serrare i dadi (C) con una chiave da 36 mm.

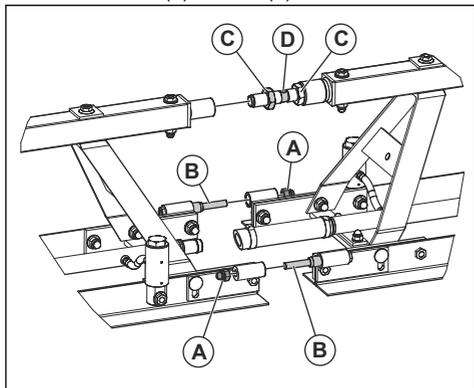
## Montaggio delle sezioni terminali

- Eseguire la stessa procedura descritta in *Per installare le sezioni della staggia a ponte BT 90 E e BT 90 G alla pagina 10.*

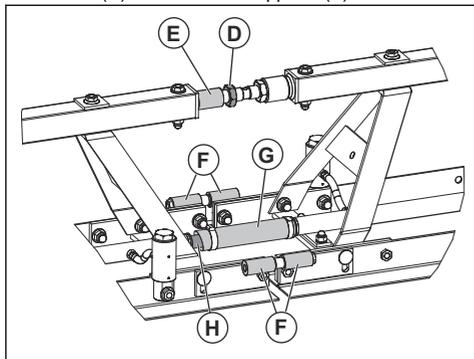
## Per installare le sezioni della staggia a ponte BT 90 P

Per evitare risonanze, installare le sezioni più corte della staggia a ponte vicino all'unità di trasmissione, se la configurazione della staggia lo consente. Quindi installare le sezioni più lunghe della staggia a ponte.

1. Posizionare le sezioni della staggia a ponte su una superficie piana.
2. Allentare i dadi (A) dalle viti (B).



3. Spostare i dadi (C) vicino al centro del bullone (D).
4. Avvicinare le sezioni della staggia a ponte finché il bullone (D) non entra nel supporto (E).

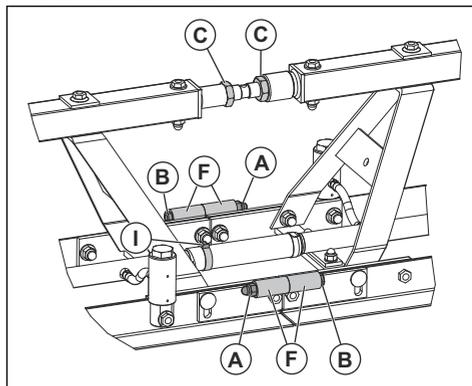


5. Ruotare il bullone (D) con una chiave da 36 mm.

**Nota:** Il bullone è dotato di filettatura destrorsa.

- a) Assicurarsi che le spine (F) siano allineate.
  - b) Assicurarsi che il tubo di gomma (G) entri nel connettore dell'aria (H) e che entrambi siano allineati.
6. Serrare il bullone (D) a fondo.

7. Serrare i dadi (A) e le viti (B) delle spine (F) con due chiavi fisse da 19 mm.



8. Installare il morsetto (I) e serrarlo con un cacciavite.
9. Effettuare la necessaria regolazione dell'angolo con il tirante a vite.
10. Serrare il dado (C).
11. Se si utilizza una sezione della staggia a ponte da 1 m, e se possibile, installare la sezione vicino all'unità di trasmissione. Non installare la sezione della staggia a ponte da 1 m all'estremità del prodotto.

## Utilizzo di sezioni della staggia a ponte BT 90 P di lunghezza superiore a 15 m/49 ft

Quando si utilizzano sezioni della staggia a ponte BT 90 P di lunghezza superiore a 15 m/49 ft, è necessario installare due unità di trasmissione, una per ciascuna estremità delle sezioni. Quindi è necessario collegare un compressore a una delle unità di trasmissione e un compressore all'altra unità motrice.

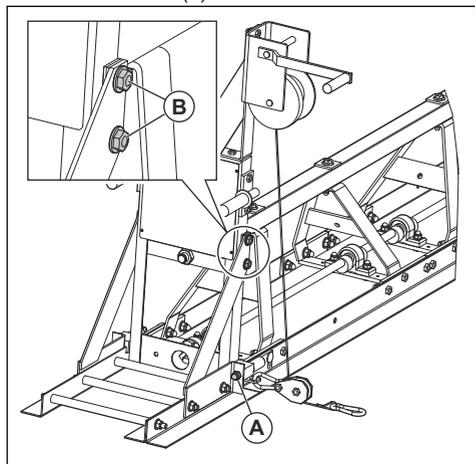
Questo è necessario al fine di garantire che tutti i pistoni ricevano un flusso d'aria sufficiente per vibrare correttamente. Altrimenti, una parte della BT 90 P non vibrerà.

## Montaggio delle sezioni terminali

1. Eseguire la stessa procedura descritta in *Per installare le sezioni della staggia a ponte BT 90 P alla pagina 11*.
2. L'unità di trasmissione pneumatica è dotata di una spina all'estremità del tubo di gomma. Rimuovere la spina dal tubo di gomma e inserirla all'estremità della sezione della staggia a ponte opposta.

## Installazione della prolunga della staggia a ponte

1. Rimuovere i dadi (A).



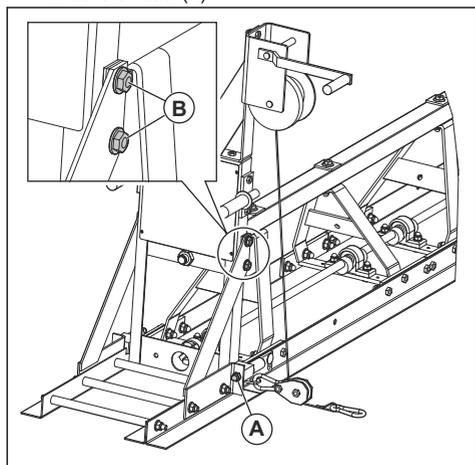
2. Appoggiare la prolunga della staggia a ponte all'estremità libera della sezione della staggia stessa.

**Nota:** La prolunga della staggia a ponte non può essere installata sull'unità di trasmissione.

3. Installare le viti (B) e i dadi (C).

## Installazione della prolunga non vibrante

1. Rimuovere i dadi (A).



2. Appoggiare la prolunga non vibrante all'estremità libera della sezione non vibrante.

**Nota:** La prolunga non vibrante non può essere installata sull'unità di trasmissione.

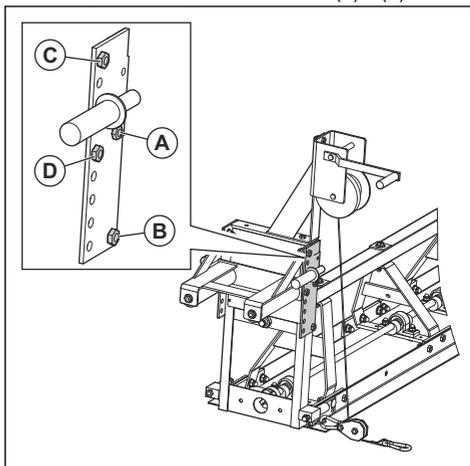
3. Installare le viti (B) e i dadi (C).

## Installazione dello stabilizzatore

Lo stabilizzatore è disponibile come accessorio opzionale. Utilizzare lo stabilizzatore quando il prodotto si trova sulle guide di supporto. Lo stabilizzatore può essere installato sulle 2 estremità del prodotto.

**Nota:** Lo stabilizzatore non può essere utilizzato insieme a una prolunga.

1. Rimuovere le impugnature.
2. Installare lo stabilizzatore con i dadi (A) e (B).



3. Regolare lo stabilizzatore con i dadi (C) e (D). La distanza regolabile è indicata nella tabella riportata di seguito.

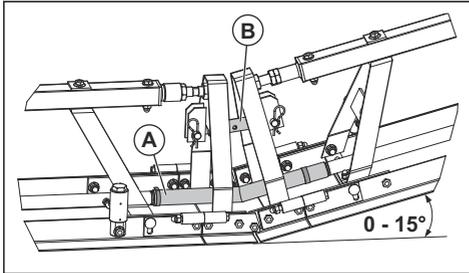
| Posizione del foro per il dado (C) e (D) | Distanza regolabile, mm |
|--|-------------------------|
| 1 e 5                                    | 0                       |
| 2 e 6                                    | 32,5                    |
| 3 e 7                                    | 65                      |
| 4 e 8                                    | 97,5                    |
| 5 e 9                                    | 130                     |

## Installazione della staffa pneumatica di inversione della corona

La staffa pneumatica di inversione della corona è disponibile come accessorio opzionale. La staffa pneumatica di inversione della corona può essere

installata solo sulle sezioni della staggia a ponte pneumatica. La staffa pneumatica di inversione della corona regola l'angolo fino a un massimo di 15°.

1. Installare la staffa pneumatica di inversione della corona tra 2 sezioni della staggia a ponte pneumatica.
2. Collegare il tubo di gomma (A) alle 2 sezioni della staggia a ponte pneumatica.

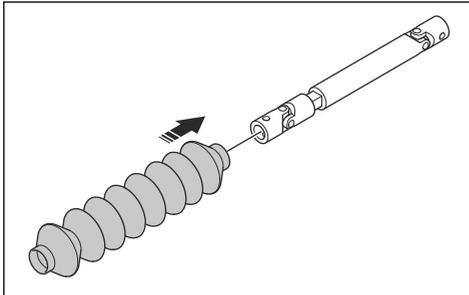


3. Regolare l'angolo con il tirante a vite (B).

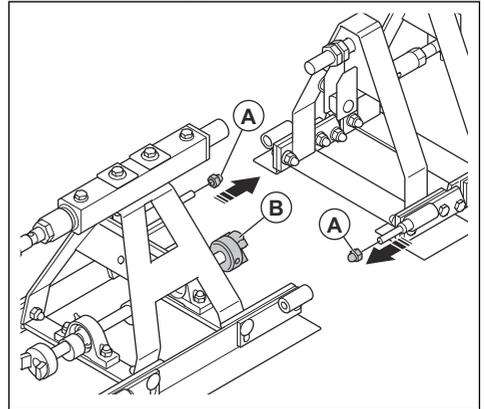
## Installazione della staffa meccanica di inversione della corona

La staffa meccanica di inversione della corona è disponibile come accessorio opzionale. La staffa meccanica di inversione della corona può essere installata solo tra 2 sezioni della staggia a ponte meccanica.

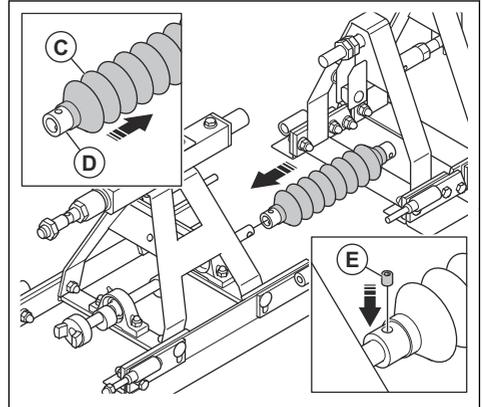
1. Installare i soffietti sul giunto.



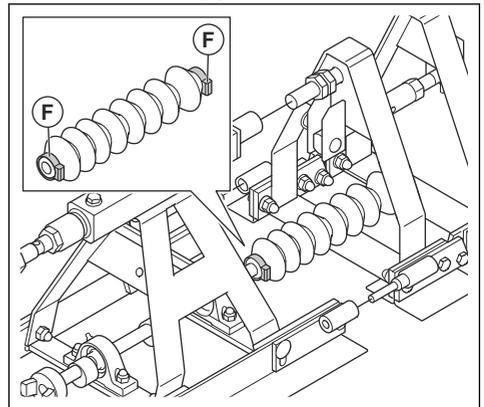
2. Rimuovere i dadi (A) e il raccordo (B).



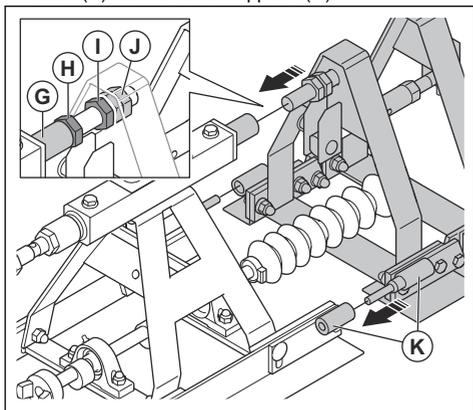
3. Regolare i soffietti (C) fino a visualizzare l'estremità del giunto (D).



4. Installare il giunto sul prodotto e installare la vite (E).
5. Installare i morsetti (F).



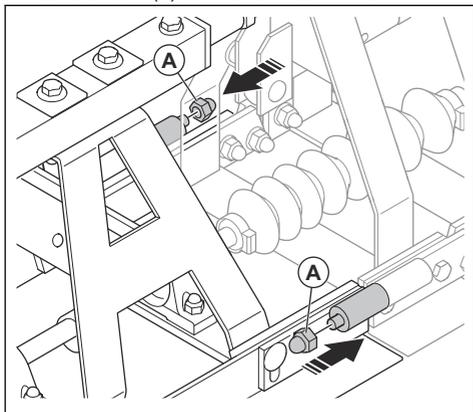
6. Avvicinare le sezioni della staggia a ponte finché il dado (H) non entra nel supporto (G).



7. Ruotare il dado (H) con una chiave da 36 mm.

**Nota:** La filettatura del dado è destrorsa.

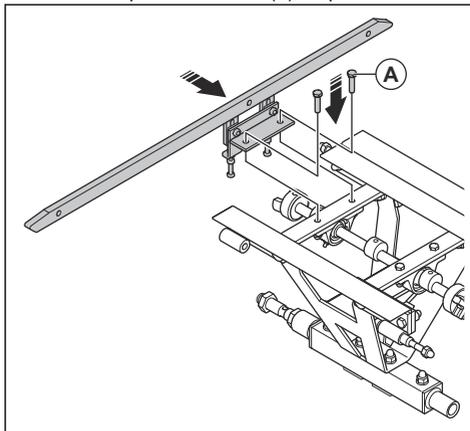
8. Assicurarsi che le spine (K) siano allineate.
9. Serrare il dado (H) a fondo.
10. Serrare i dadi (I e J) con una chiave da 36 mm.
11. Serrare i dadi (A) con 2 chiavi fisse da 19 mm.



## Installazione dei pattini (opzionale)

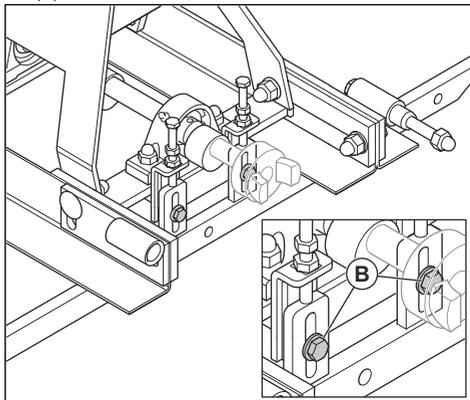
1. Posizionare il prodotto con il lato superiore rivolto verso il basso.

2. Installare il pattino e le 2 viti (A) sul prodotto.

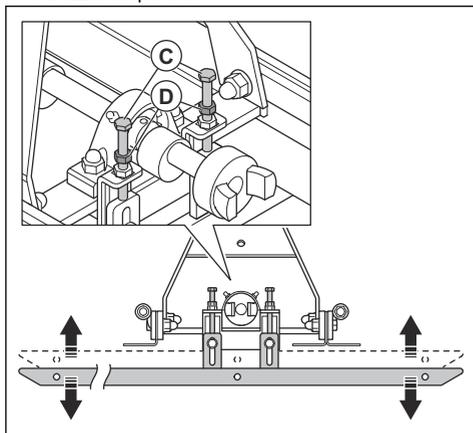


3. Posizionare il prodotto con il lato inferiore rivolto verso il basso.

4. Per regolare l'altezza del pattino, allentare le 2 viti (B).



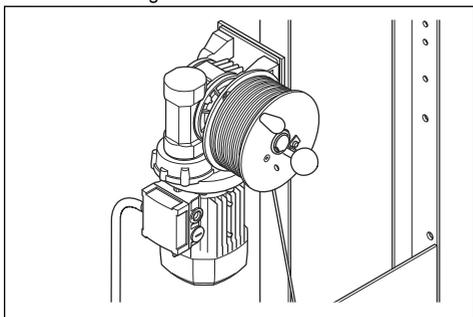
5. Ruotare le 2 viti (C) e i 2 dadi (D) per regolare l'altezza del pattino.



6. Al termine della regolazione, serrare le 2 viti (C), i 2 dadi (D) e le 2 viti (B).

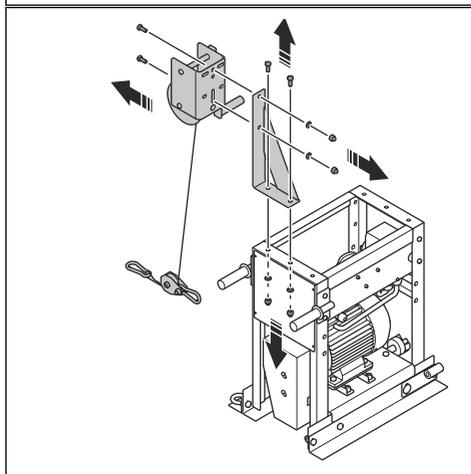
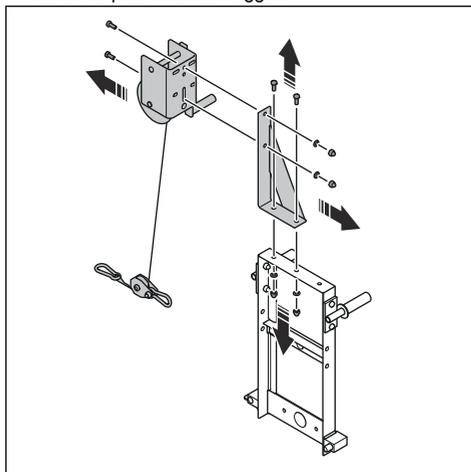
## Installazione degli argani elettrici

Gli argani elettrici vengono utilizzati per trascinare il prodotto su guide durante il funzionamento su superfici orizzontali in calcestruzzo. Gli argani elettrici sono fissati alla sezione terminale e alla sezione dell'unità di trasmissione con viti e dadi in dotazione. Gli argani elettrici sono muniti di motore con ingranaggio a vite senza fine, una fune di 40 m/131 ft con moschettoni e un tamburo avvolgifune rimovibile.

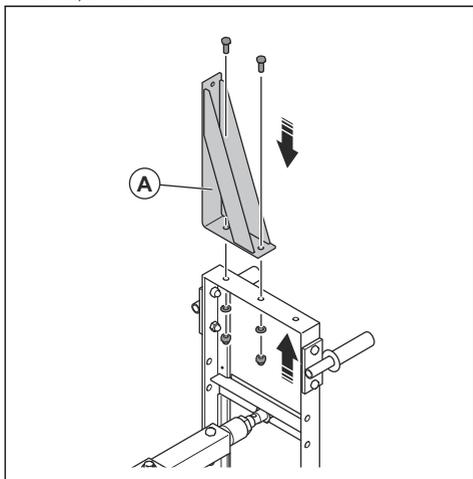


**AVVERTENZA:** Non sollevare il prodotto o altri oggetti con gli argani elettrici. Gli argani elettrici non soddisfano i requisiti di sicurezza. È molto pericoloso appendere un carico pesante agli argani elettrici.

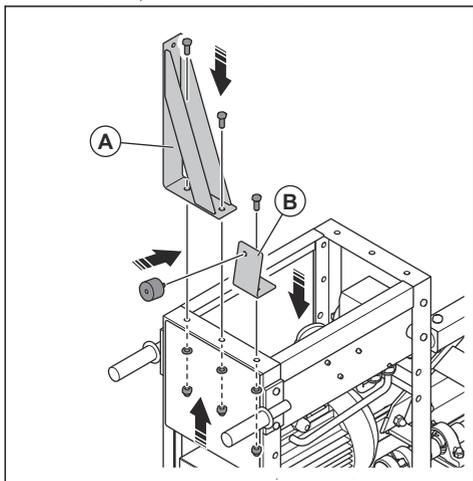
1. Rimuovere gli argani manuali, le viti, le rondelle, i dadi e le piastre di montaggio.



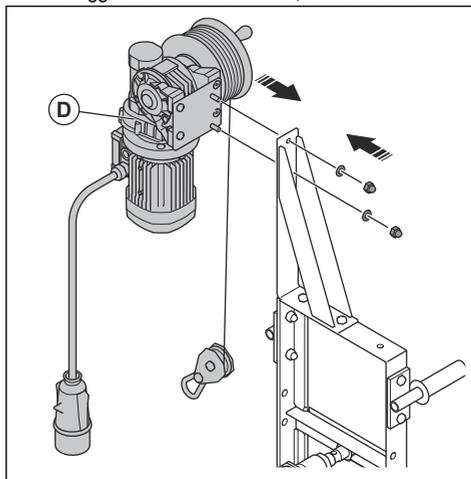
2. Applicare la piastra di montaggio sinistra (A). Usare le viti, le rondelle e i dadi.



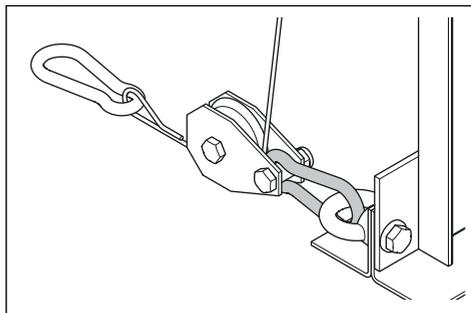
3. Montare la piastra di montaggio destra (A) e la piastra di montaggio della scheda di controllo (B). Usare la vite, le rondelle e i dadi.



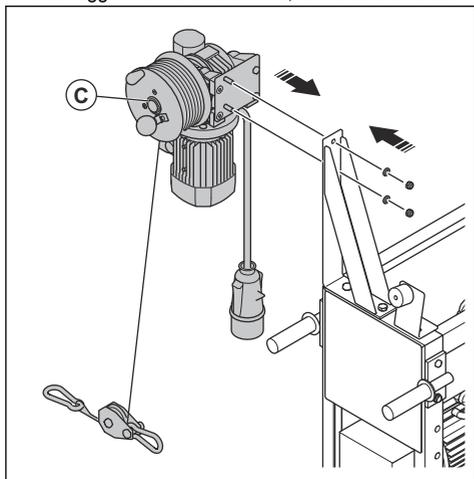
4. Fissare l'argano elettrico sinistro (D) alla piastra di montaggio sinistra. Usare le viti, le rondelle e i dadi.



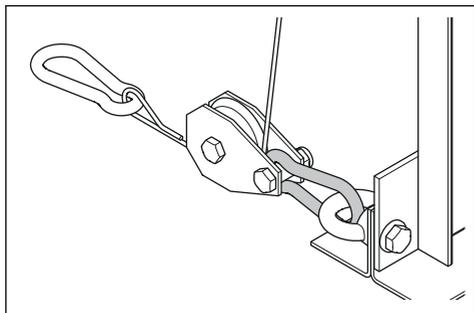
5. Collegare il gancio di sicurezza sinistro al golfare sinistro.



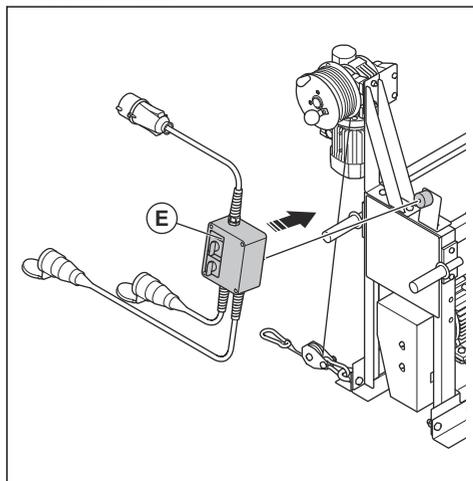
6. Fissare l'argano elettrico destro (C) alla piastra di montaggio destra. Usare le viti, le rondelle e i dadi.



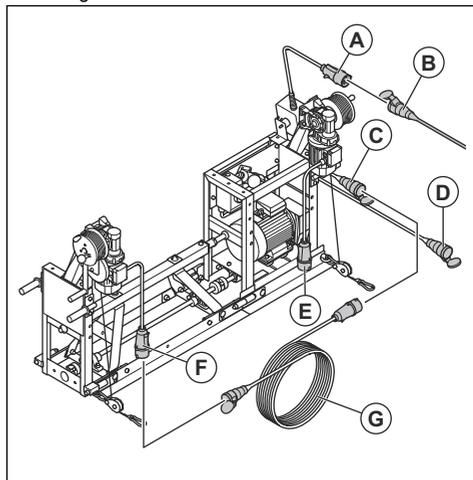
7. Collegare il gancio di sicurezza destro al golfare destro.



8. Fissare la scheda di controllo (E) alla piastra di montaggio della scheda di controllo. Usare le viti, le rondelle e i dadi.



9. Collegare secondo la descrizione.



- a) Collegare la presa del cavo F alla presa su un'estremità del cavo G.
- b) Collegare la presa del cavo D alla presa sull'altra estremità del cavo G.
- c) Collegare la presa del cavo C alla presa del cavo E.
- d) Collegare la presa del cavo A alla presa a muro B.

## Introduzione



**AVVERTENZA:** Leggere e comprendere il capitolo sulla sicurezza prima di utilizzare la macchina.

## Cosa fare prima di azionare il prodotto



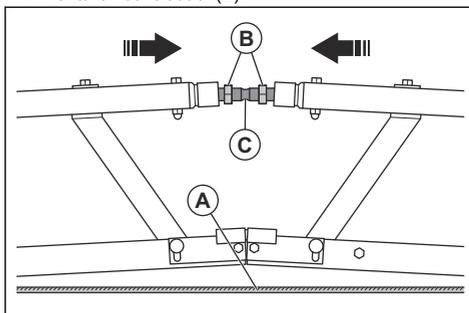
**AVVERTENZA:** Non toccare l'albero quando il prodotto è in funzione. L'albero ruota e può provocare gravi lesioni.

- Leggere il manuale dell'operatore con attenzione e accertarsi di averne compreso il contenuto.
- Leggere il Manuale del motore fornito dal relativo produttore.
- Eseguire la manutenzione giornaliera. Fare riferimento a *Manutenzione alla pagina 21*.
- Assicurarsi che nelle vicinanze del prodotto non vi siano oggetti che possano impigliarsi nell'albero durante il funzionamento.
- Assicurarsi che il bordo inferiore del prodotto sia dritto. Regolare il tirante a vite come necessario e assicurarsi che i controdadi siano completamente serrati.
- Assicurarsi che la direzione di rotazione dell'albero sia corretta per il funzionamento.
- Assicurarsi che le guide siano stabili. Guide instabili possono causare l'inclinazione o impedire il corretto movimento del prodotto.
- Assicurarsi che le guide siano stabili. Le guide non allineate possono lasciare segni sul calcestruzzo.

## Raddrizzamento del bordo inferiore del prodotto

1. Una volta assemblato il prodotto, posizionare le estremità sui cavalletti per liberare il bordo inferiore del prodotto.
2. Applicare una corda (A) lungo il bordo inferiore del prodotto.
3. Applicare tensione alla corda per renderla rettilinea.

4. Allentare i controdadi (B).



5. Regolare la tensione su ogni giunto con il tirante a vite (C) fino a quando l'intera lunghezza del prodotto risulta rettilinea.
6. Serrare i controdadi (B).
7. Osservare il bordo inferiore del prodotto e la corda per accertarsi che il prodotto sia rettilineo.

## Senso di rotazione

Si ottengono i risultati migliori se l'albero ruota nella direzione opposta rispetto alla direzione di funzionamento. La tensione nei cavi dell'argano viene mantenuta ed è più facile controllare il movimento del prodotto.

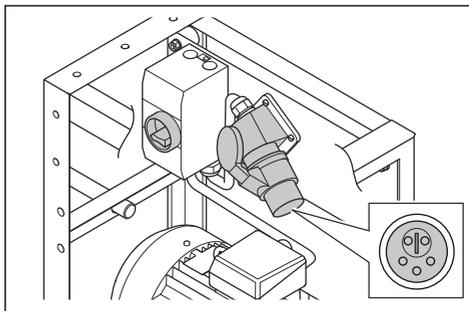
Se il prodotto è dotato di un'unità di trasmissione a carburante, è necessario sollevarlo e girarlo per cambiare il senso di rotazione.

Se il prodotto è dotato di un'unità di trasmissione elettrica, fare riferimento a *Impostazione del senso di rotazione dell'unità di trasmissione della BT 90 E alla pagina 18*.

## Impostazione del senso di rotazione dell'unità di trasmissione della BT 90 E

Il senso di rotazione viene impostato con il selettore di fase nel collegamento elettrico del prodotto.

1. Inserire un cacciavite nel tubo.



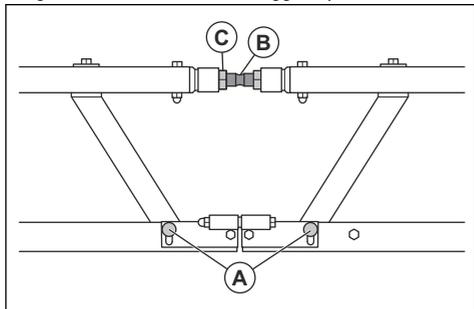
- Inserire il cacciavite e ruotarlo di ½ giro.

## Regolazione dell'angolo tra le sezioni della staggia a ponte



**ATTENZIONE:** Non aumentare l'angolo oltre il  $\pm 3\%$  per non ridurre la durata di vita utile del giunto dell'albero.

- Assemblare le sezioni della staggia a ponte. Fare riferimento a *Montaggio alla pagina 10*.
- Allentare i 4 dadi delle viti (A) in corrispondenza del giunto tra le sezioni della staggia a ponte.



- Assicurarsi che la filettatura delle viti sia pulita e priva di calcestruzzo.
- Ruotare il tirante a vite (B) per regolare l'angolo.
- Allentare i dadi delle viti (A).
- Serrare il controdado (C) per bloccare il tirante a vite.

## Avviamento dell'unità

### Primo avvio del prodotto dopo l'installazione

La manutenzione della BT90P deve essere eseguita dopo un'ora di funzionamento, se si tratta del primo avvio dopo l'installazione. Vedere *Programma di manutenzione alla pagina 21*.

### Avviamento dell'unità di trasmissione elettrica (BT 90 E)

- Assicurarsi che la frequenza e la tensione indicate sulla targhetta dati di funzionamento siano uguali alla tensione di alimentazione.
- Collegare la spina di alimentazione dell'unità di trasmissione a un'alimentazione adatta.
- Avviare l'unità di trasmissione.
- Esaminare il senso di rotazione dell'albero vibrante. Se la direzione non è corretta, passare alla direzione opposta. Fare riferimento a *Impostazione del senso di rotazione dell'unità di trasmissione della BT 90 E alla pagina 18*.

### Avviamento dell'unità di trasmissione a carburante (BT 90 G)

- Rabboccare l'olio motore. Fare riferimento al manuale del motore.
- Rifornimento carburante.
- Aprire la valvola del carburante.
- Impostare il comando della valvola dell'aria nella posizione corretta.
  - Se il motore è freddo, chiudere il comando dell'aria.
  - Se il motore è caldo o la temperatura ambiente è elevata, aprire il comando dell'aria.
- Portare l'interruttore ON/OFF del motore su ON.
- Avviare il motore.
- Far girare il motore al regime minimo per 2-3 minuti, poi aumentare alla velocità massima.



**ATTENZIONE:** Non far funzionare il motore a una velocità troppo elevata. Fare riferimento a *Dati tecnici alla pagina 27* Regime massimo del motore.

### Avviamento dell'unità di trasmissione pneumatica (BT 90 P)

La prima volta che si avvia l'unità di trasmissione pneumatica è necessario assicurarsi che tutte le viti di mantenimento del pistone sulla staggia siano ben serrate dopo un'ora di trasmissione.

- Rabboccare il lubrificatore automatico con olio. Fare riferimento a *Dati tecnici alla pagina 27* per il tipo corretto di olio.
- Controllare l'apporto di aria.
- Aprire completamente la valvola per avviare la vibrazione.
- Chiudere lentamente la valvola finché la velocità di vibrazione non è corretta.
- Regolare il flusso di olio erogato dal lubrificatore automatico. Il flusso di olio corretto è di 2-3 gocce al secondo.



**ATTENZIONE:** Non utilizzare il prodotto senza olio.

### Utilizzo del prodotto



**AVVERTENZA:** Non toccare l'albero quando il prodotto è in funzione. L'albero ruota e può provocare gravi lesioni.

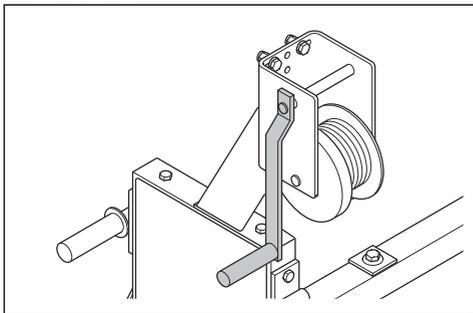
sono necessari 2 operatori per far funzionare il prodotto in modo sicuro e corretto. sono necessari altri 2 operatori per assicurarsi che il risultato sia soddisfacente.

- Lasciare che 1 operatore cammini sul lato dell'unità di trasmissione del prodotto. Tale operatore aziona le funzioni di avvio e arresto nonché l'argano su quel lato.
- 1 operatore cammina sul lato opposto e aziona l'argano su quel lato.
- Far camminare 2 operatori davanti al prodotto e rimuovere il calcestruzzo indesiderato con uno spargicalcestruzzo piano. Il calcestruzzo si raggruppa davanti al prodotto. Se lo spessore del calcestruzzo supera i 2-3 cm, la superficie dello stesso non diventa piana.
- Durante l'uso, controllare i tiranti a vite e i controdadi a intervalli regolari. Se necessario, serrare i tiranti a vite e i controdadi. Le vibrazioni possono causare l'allentamento dei tiranti a vite e dei controdadi.
- Se il prodotto viene sollevato e spostato, controllare i tiranti a vite e i controdadi prima di continuare l'operazione. Se necessario, serrare i tiranti a vite e i controdadi. Il trasporto può causare l'allentamento dei tiranti a vite e dei controdadi.

### Estrazione del cavo dell'argano

Il cavo dell'argano da 30 m/98 ft può essere estratto liberamente se gli argani sono disinnestati.

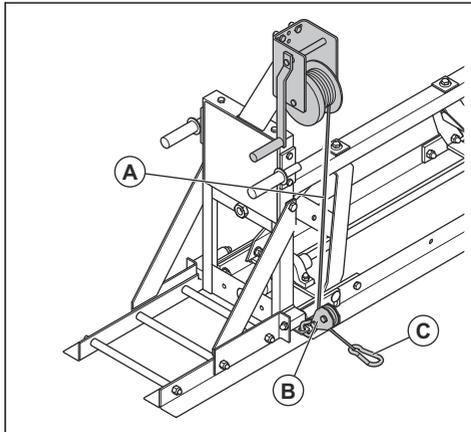
1. Ruotare l'impugnatura dell'argano all'indietro di 2 giri senza carico.



2. Rimuovere l'impugnatura dell'argano.
3. Tirare il cavo per srotolarlo.
4. Riposizionare l'impugnatura dell'argano.

### Spostamento manuale del prodotto in avanti

1. Far passare il cavo dell'argano (A) attraverso la puleggia (B).

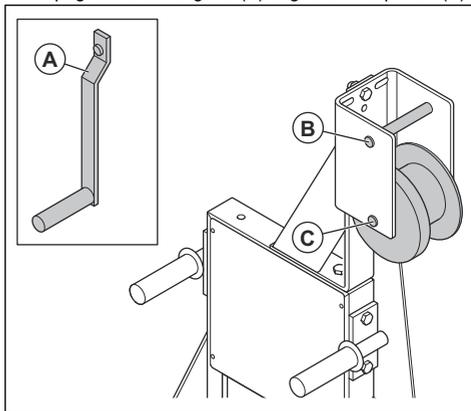


2. Estrarre il cavo dell'argano e fissare il moschettone (C) all'estremità remota dell'area di lavoro.
3. Girare gli argani su ciascuna estremità del prodotto.
4. Accertarsi che il cavo dell'argano sia perpendicolare al prodotto. In caso contrario, il prodotto si sposta lateralmente durante il funzionamento.

### Impostazione della velocità di avanzamento

Gli argani sono dotati di 2 alberi diversi. La velocità di avanzamento è diversa per i 2 alberi.

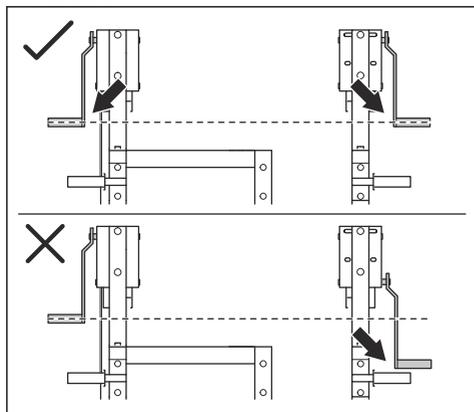
- Per aumentare la velocità, posizionare le impugnature dell'argano (A) sugli alberi superiori (B).



- Per ridurre la velocità, posizionare le maniglie dell'argano (A) sugli alberi inferiori (C).

**Nota:** Utilizzare l'alta velocità per il calcestruzzo a media o alta consistenza e la bassa velocità per il calcestruzzo a media o bassa consistenza.

- Assicurarsi che gli argani alle due estremità del prodotto si trovino nella stessa posizione dell'albero. Se gli argani non sono nella medesima posizione, il prodotto non si muove alla stessa velocità sulle due estremità.



**Nota:** Se si desidera operare in un'area circolare, gli argani possono essere collocati in posizioni diverse, poiché il prodotto si sposterà circolarmente.

## Arresto del prodotto

### Arresto dell'unità di trasmissione elettrica (BT 90 E)

1. Spostare l'interruttore di corrente su OFF.

2. Scollegare il cavo dalla fonte di alimentazione.



**AVVERTENZA:** Scollegare sempre il cavo dalla fonte di alimentazione quando il prodotto non è in funzione.

### Arresto dell'unità di trasmissione a carburante (BT 90 G)

1. Portare il comando dell'acceleratore in posizione di regime minimo.
2. Portare l'interruttore ON/OFF del motore su OFF. Il motore si arresta.
3. Portare la valvola del carburante in posizione OFF.

### Arresto dell'unità di trasmissione pneumatica (BT 90 P)



**AVVERTENZA:** Non scollegare il compressore d'aria se è presente pressione dell'aria nel tubo. In caso di contatto dell'aria compressa con gli occhi o la cute, sussiste il rischio di lesioni.

1. Chiudere completamente la valvola del compressore d'aria.
2. Se la valvola dell'unità di trasmissione è chiusa, aprirla.
3. Attendere che la pressione dell'aria si esaurisca.
4. Arrestare il compressore d'aria.

## Manutenzione

### Introduzione

prima di eseguire la manutenzione del prodotto.



**AVVERTENZA:** Leggere attentamente il capitolo sulla sicurezza

### Programma di manutenzione

**Nota:** Se nella tabella è indicato più di 1 intervallo in una riga, l'intervallo più breve è da intendere solo per la prima manutenzione.

| Manutenzione   | Al primo avvio dopo la prima ora | Giornaliera |
|--|----------------------------------|-------------|
| Esaminare tutte le viti che tengono i pistoni sulla staggia. Se necessario, serrare le viti. | X                                | X           |
| Esaminare tutti i dadi. Se necessario, serrarli correttamente.                               |                                  | X           |
| Esaminare tutte le viti di tipo M10. Se necessario, serrarle correttamente a 47 Nm.          |                                  | X           |
| Esaminare tutte le viti di tipo M12. Se necessario, serrarle correttamente a 81 Nm.          |                                  | X           |

| Manutenzione  | Al primo avvio dopo la prima ora | Giornaliera |
|---|----------------------------------|-------------|
| Pulire il prodotto. <i>Pulizia del prodotto alla pagina 22</i>  |                                  | X           |
| Accertarsi che gli organi funzionino correttamente.   |                                  | X           |
| Controllare che i cavi non presentino danni. Sostituire i cavi danneggiati.   |                                  | X           |
| Assicurarsi che i cavi siano avvolti correttamente intorno al tamburo del cavo, senza nodi e con la giusta tensione.  |                                  | X           |
| Per unità di trasmissione a benzina e unità elettriche:<br>a) Lubrificare i cuscinetti delle sezioni della staggia a ponte.<br>b) Analizzare la tensione della cinghia.<br>c) Esaminare la velocità del motore. <i>Dati tecnici alla pagina 27</i>  |                                  | X           |
| Effettuare un controllo del livello del carburante e dell'olio motore delle unità di trasmissione a benzina. Fare riferimento al manuale del motore.  |                                  | X           |
| Per le unità di trasmissione pneumatica: <i>Pulizia e lubrificazione di un vibratore per calcestruzzo sulle sezioni pneumatiche alla pagina 22</i><br>a) Riempire il lubrificatore automatico e verificare che il flusso di olio sia di 2-3 gocce al secondo.<br>b) Esaminare il vibratore per calcestruzzo. Se si è fermato, pulire il vibratore per calcestruzzo. |                                  | X           |

## Pulizia del prodotto

- Rimuovere il calcestruzzo dalle superfici del prodotto dopo ogni operazione prima che il calcestruzzo si indurisca. Spruzzare con olio per casseforme o con agente distaccante per calcestruzzo.
- Per pulire il prodotto utilizzare un'idropulitrice.



**ATTENZIONE:** Non dirigere il getto d'acqua direttamente sul motore di un'unità di trasmissione elettrica.



**ATTENZIONE:** Prima di pulire un'unità di trasmissione a benzina con un'idropulitrice, posizionare coprire il motore adeguatamente. Non deve penetrare acqua nel carburatore, nel serbatoio del carburante o nel generatore.

- Pulire le superfici esterne del motore di un'unità di trasmissione a benzina con acqua; non utilizzare un'idropulitrice.
- Pulire gli alberi senza puntare il getto d'acqua sui cuscinetti.
- Inclinare il prodotto per pulire il lato inferiore.
- Rimuovere grasso e olio dall'impugnatura.

## Pulizia e lubrificazione di un vibratore per calcestruzzo sulle sezioni pneumatiche

1. Rimuovere la polvere di calcestruzzo dal prodotto.
2. Togliere la spina superiore del vibratore per calcestruzzo e rimuovere il pistone.
3. Pulire il pistone e il corpo del vibratore per calcestruzzo.
4. Lubrificare il pistone con olio.
5. Assemblare il vibratore per calcestruzzo.



**ATTENZIONE:** La spina superiore del vibratore per calcestruzzo deve essere fissata con LOCTITE® N243™.

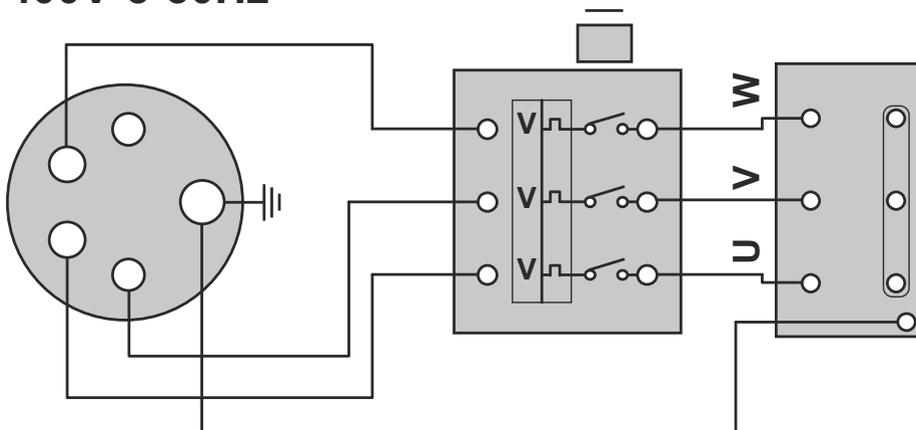
6. Serrare la spina superiore a 350 Nm.

## Regolazione della tensione della cinghia

1. Rimuovere le 4 viti che fissano la pompa.
2. Spostare il motore manualmente per tendere le cinghie di trasmissione.
3. Installare le 4 viti.

## Schema elettrico

**400V-3-50Hz**



### Regolazione dell'interruttore

6,3 A

400 V

## Risoluzione dei problemi

| Problema                  | Unità di trasmissione | Causa  | Soluzione  |
|---------------------------|-----------------------|--|--|
| Il prodotto non si avvia. | BT 90 P               | Pressione dell'aria assente.                         | Effettuare un controllo della pressione dell'aria.   |
|                           |                       | Aria assente.  | Controllare il flusso d'aria.  |
|                           |                       | L'interruttore di corrente è in posizione OFF.       | Portare la leva di avvio in posizione START.   |
|                           |                       | I pistoni sono bloccati dal ghiaccio.                | Accendere l'aria. Utilizzare un martello di gomma per picchiare delicatamente sul ghiaccio presente su ciascun pistone bloccato. |
|                           | BT 90 E               | L'interruttore ON/OFF del motore è in posizione OFF. | Portare l'interruttore ON/OFF del motore su ON.  |
|                           |                       | Non è presente alimentazione nella presa.            | Sostituire o riparare la presa di alimentazione.   |
|                           | BT 90 G               | Assenza di carburante.                               | Rifornimento carburante.   |
|                           |                       | L'interruttore ON/OFF del motore è in posizione OFF. | Portare l'interruttore ON/OFF del motore su ON.  |

| Problema                                  | Unità di trasmissione                   | Causa   | Soluzione  |
|---|---|---|--|
| Il prodotto si avvia, ma non vibra.       | BT 90 E                                 | La cinghia di trasmissione non è serrata correttamente. | Serrare la cinghia di trasmissione.  |
|   |   | La cinghia di trasmissione è usurata.                   | Sostituire la cinghia di trasmissione.   |
|   | BT 90 G                                 | I rivestimenti della frizione sono usurati.             | Sostituire i rivestimenti della frizione.  |
|   |   | La cinghia di trasmissione non è serrata correttamente. | Serrare la cinghia di trasmissione.  |
|   |   | La cinghia di trasmissione è usurata.                   | Sostituire la cinghia di trasmissione.   |
| La velocità di vibrazione è troppo bassa. | BT 90 P                                 | Pressione dell'aria troppo bassa.                       | Regolare la pressione dell'aria ai valori indicati.  |
|   |   | Flusso d'aria troppo basso.                             | Regolare il flusso d'aria ai valori indicati.  |
|   |   | Sono presenti perdite nei tubi dell'aria pneumatica.    | Esaminare i tubi dell'aria pneumatica. Se necessario, sostituirli e serrare completamente i morsetti.  |
|   |   | Il gruppo prodotto è più lungo di 15 m/49 ft.           | Installare un'unità di trasmissione pneumatica anche sull'altra estremità del gruppo. In questo modo si ottiene un flusso d'aria sufficiente su tutta la lunghezza del gruppo. |
|   | BT 90 E                                 | Tensione troppo bassa.                                  | Controllare la tensione di alimentazione.  |
|   |   | Attrito eccessivo nei cuscinetti.                       | Esaminare i cuscinetti e lubrificarli se è necessario.   |
|   |   | Il gruppo prodotto è troppo grande.                     | La lunghezza non deve essere superiore a 20 m/65,6 ft.   |
|   | BT 90 G                                 | Il regime motore è troppo basso.                        | Aumentare il regime motore. Fare riferimento a <i>Dati tecnici alla pagina 27</i> per il corretto regime motore.   |
|   |   | Attrito eccessivo nei cuscinetti.                       | Esaminare i cuscinetti e lubrificarli se è necessario.   |
|   |   | Il gruppo prodotto è troppo grande.                     | La lunghezza non deve essere superiore a 20 m/65,6 ft.   |
|   | Il livello di rumorosità è troppo alto. | BT 90 P   | Sono presenti perdite nei tubi dell'aria pneumatica.   |
| Tutti i tipi di unità di trasmissione.    |   | I dadi e le viti presentano vibrazioni.                 | Assicurarsi che tutti i dadi e viti siano serrati correttamente.   |

| Problema   | Unità di trasmissione | Causa   | Soluzione   |
|--|-----------------------|---|---|
| Le vibrazioni non sono uguali lungo la superficie di calcestruzzo. | BT 90 P               | Il gruppo prodotto ha una lunghezza compresa tra 15 m/49 ft e 25 m/82 ft. | Assicurarsi di aver installato due unità di trasmissione pneumatica sul gruppo. Ogni unità di azionamento deve essere collegata a un compressore d'aria. In questo modo si ottiene un flusso d'aria sufficiente su tutta la lunghezza del gruppo. |
|  |                       | Il gruppo prodotto è lungo più di 25 m/82 ft.                             | La lunghezza non deve essere superiore a 25 m/82 ft.  |
|  |                       | I pistoni sono bloccati o usurati.  | Assicurarsi che i pistoni non siano bloccati. Sostituire i pistoni se sono usurati.   |
| L'interruttore di circuito si apre.                                | BT 90 E               | tensione non corretta.  | Controllare la tensione di alimentazione e, se necessario, regolarla.   |
|  |                       | La potenza di alimentazione non è sufficiente.                            | Eeguire un controllo dell'ampereaggio dell'alimentazione.   |
|  |                       | Il gruppo prodotto è troppo grande.                                       | La lunghezza non deve essere superiore a 20 m/65,6 ft.  |
|  |                       | Attrito eccessivo nei cuscinetti.   | Esaminare i cuscinetti e lubrificarli se è necessario.  |

## Trasporto, stoccaggio e smaltimento

### Trasporto



**AVVERTENZA:** prestare attenzione durante il trasporto. Il prodotto ha un peso elevato e può causare lesioni in caso di caduta.



**AVVERTENZA:** Non sollevare il prodotto con gli argani sul prodotto stesso. Gli argani non soddisfano i requisiti di sicurezza. È molto pericoloso appendere un carico pesante agli argani.

### Sollevamento del prodotto

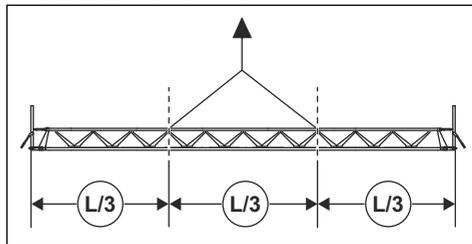


**AVVERTENZA:** Assicurarsi che l'attrezzatura di sollevamento abbia le specifiche corrette per sollevare il prodotto in sicurezza. La targhetta dati di funzionamento sul prodotto mostra il peso del prodotto.



**ATTENZIONE:** Non sollevare il prodotto solo per la parte centrale. Ciò può causare la piegatura del prodotto. Utilizzare 2 o più cinghie per sollevare il prodotto.

- Fissare le estremità delle cinghie a una distanza di circa  $\frac{1}{3}$  del bilanciamento.



**AVVERTENZA:** non sollevare un prodotto danneggiato.



**AVVERTENZA:** Non camminare o sostare sotto o vicino a un prodotto sollevato.



**ATTENZIONE:** Posizionare le cinghie in modo da bilanciare anche il peso dell'unità di trasmissione. Il

bilanciamento non sarà corretto se le cinghie sono poste a una distanza pari a  $\frac{1}{3}$  della lunghezza.

---

## Conservazione

- Pulire il prodotto prima del rimessaggio.
- Conservare il prodotto in un luogo asciutto e al riparo dal gelo.
- Conservare il prodotto in un'area chiusa a chiave per impedire l'accesso a bambini o persone non autorizzate.

## Smaltimento

- Rispettare le norme locali sul riciclaggio e le normative vigenti.
- Smaltire tutte le sostanze chimiche, quali olio motore o carburante, presso un centro assistenza o un centro di smaltimento applicabili.
- Quando il prodotto non è più in uso, inviarlo a un rivenditore Husqvarna o smaltirlo presso un impianto di riciclo.

## Dati tecnici

### Dati tecnici

|  | BT 90 E     | BT 90 G                  | BT 90 P |
|--|-------------|--------------------------|---------|
| Tensione, V  | 400         | N/D                      | N/D     |
| Fasi   | 3           | N/D                      | N/D     |
| Frequenza, Hz  | 50          | N/D                      | N/D     |
| Potenza, kW/hp @ giri/min  | 3/4,1 @2865 | 5/7,5 @2900 <sup>1</sup> | –       |
| Corrente a pieno carico, A   | 6,5         | N/D                      | N/D     |
| Marca motore, tipo   | N/D         | Honda, GX270             | N/D     |
| Massima lunghezza, m/ft  | 20/65,6     | 20/65,6                  | 25/82   |
| Pressione dell'aria di esercizio, bar                                    | N/D         | N/D                      | 3-6     |
| Consumo d'aria per ogni metro della staggia a ponte, m <sup>3</sup> /min | N/D         | N/D                      | 0,26    |

\* = Per ulteriori informazioni e domande su questo specifico motore, fare riferimento al manuale del motore o al sito web del produttore del motore.

| Emissioni di rumore   | BT 90 E | BT 90 G |
|---|---------|---------|
| Livello di potenza acustica, misurato dB(A) <sup>2</sup>  | 89,2    | 98      |
| Livello di pressione acustica all'orecchio dell'operatore, L <sub>p</sub> , dB (A) <sup>3</sup> | 75      | 84      |

### Pesi e dimensioni

|                          | Altezza, mm/<br>poll. | Larghezza totale,<br>mm/poll. | Larghezza di<br>funzionamento,<br>mm/poll. | Larghezza totale,<br>mm/poll. | Peso, kg/lb |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-------------|
| BT 90 E                  | 980/38,6              | 720/28,3                      | 560/22                                     | 535 / 21,1                    | 78/172      |
| BT 90 G                  | 980/38,6              | 720/28,3                      | 560/22                                     | 620/24,4                      | 75/165,3    |
| BT 90 P                  | 970 / 38,2            | 278/10,9                      | 0/0  | 585/23                        | 22/48,5     |
| Sezione terminale libera | 970 / 38,2            | 200/7,9                       | 0/0  | 520/20,5                      | 18/39,7     |

<sup>1</sup> Dati comunicati dal costruttore del motore. La potenza nominale del motore indicata corrisponde alla potenza netta media (al rapporto giri/min specificato) di un tipico motore in fase di produzione per il modello di motore misurato dalla normativa SAE J1349/ISO1585. I motori per produzione di massa potrebbero presentare un valore diverso da questo. La potenza effettiva del motore installato nel prodotto finale dipende dalla velocità di funzionamento, dalle condizioni ambientali e da altri valori.

<sup>2</sup> Livello di potenza acustica L<sub>W</sub> misurato a norma EN 12649. EN ISO 3744. Incertezza K<sub>WA</sub> 1.1 dB (A).

<sup>3</sup> Livello di pressione acustica L<sub>p</sub> secondo la norma EN 12649. EN ISO 11203. Incertezza K<sub>PA</sub> 1.1 dB (A).

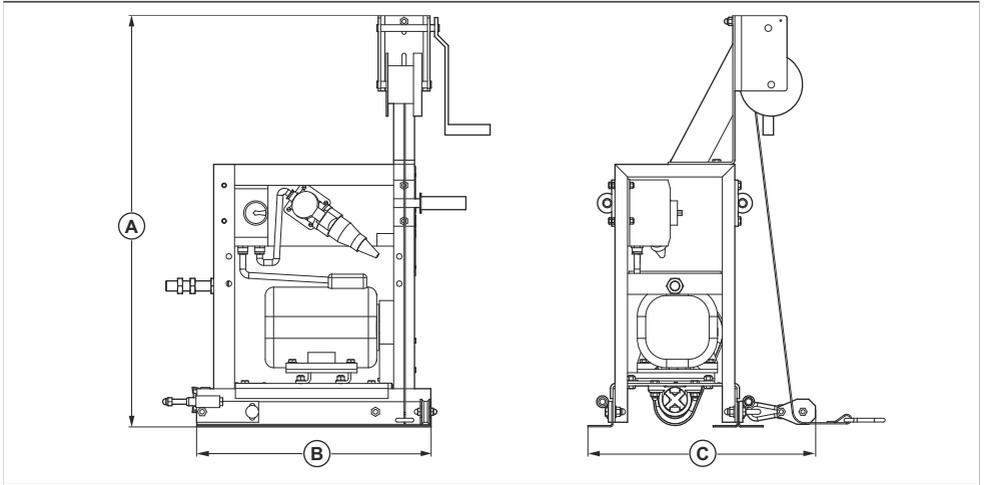
|  | Altezza, mm/<br>poll. | Larghezza totale,<br>mm/poll. | Larghezza di<br>funzionamento,<br>mm/poll. | Larghezza totale,<br>mm/poll. | Peso, kg/lb |
|--|-----------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|-------------|
| sezione della staggia a ponte da 0,5 m, elettrico/benzina  | 378/14,8              | 595/23,4                      | 500/19,6                                   | 420/16,5                      | 24/52,9     |
| sezione della staggia a ponte da 0,75 m, elettrico/benzina | 378/14,9              | 845/33,2                      | 750/29,5                                   | 420/16,5                      | 420/16,5    |
| sezione della staggia a ponte da 1 m, elettrico/benzina    | 378/14,9              | 1095 / 43,1                   | 1000/39,4                                  | 420/16,5                      | 32/70,5     |
| sezione della staggia a ponte da 2 m, elettrico/benzina    | 378/14,9              | 2095/82,5                     | 2000/78,7                                  | 420/16,5                      | 57/125,7    |
| sezione della staggia a ponte da 3 m, elettrico/benzina    | 378/14,9              | 3095/82,5                     | 3000 / 118,1                               | 420/16,5                      | 82/180,8    |
| sezione della staggia a ponte da 1 m, pneumatico           | 378/14,9              | 1095 / 43,1                   | 1000/39,4                                  | 420/16,5                      | 32/70,5     |
| sezione della staggia a ponte da 2 m, pneumatico           | 378/14,9              | 2095/82,5                     | 2000/78,7                                  | 420/16,5                      | 57/125,7    |
| sezione della staggia a ponte da 3 m, pneumatico           | 378/14,9              | 3095/82,5                     | 3000 / 118,1                               | 420/16,5                      | 82/180,8    |

## Dichiarazione su rumori e vibrazioni

Questi valori dichiarati sono stati ottenuti mediante test di laboratorio in conformità alla direttiva o agli standard indicati e sono adatti per il confronto con i valori dichiarati di altri prodotti testati in conformità alla stessa direttiva o agli stessi standard. Questi valori dichiarati non sono adatti per l'uso nelle valutazioni dei rischi e i valori misurati nei singoli luoghi di lavoro possono essere più elevati. I valori di esposizione effettivi e il rischio di danni riscontrati da un singolo utente sono unici e dipendono dal modo in cui l'utente lavora, dal materiale utilizzato, dal tempo di esposizione e dalle condizioni fisiche dell'utente e del prodotto.

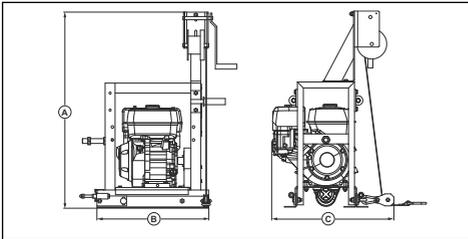
## Dimensioni del prodotto

### BT 90 E



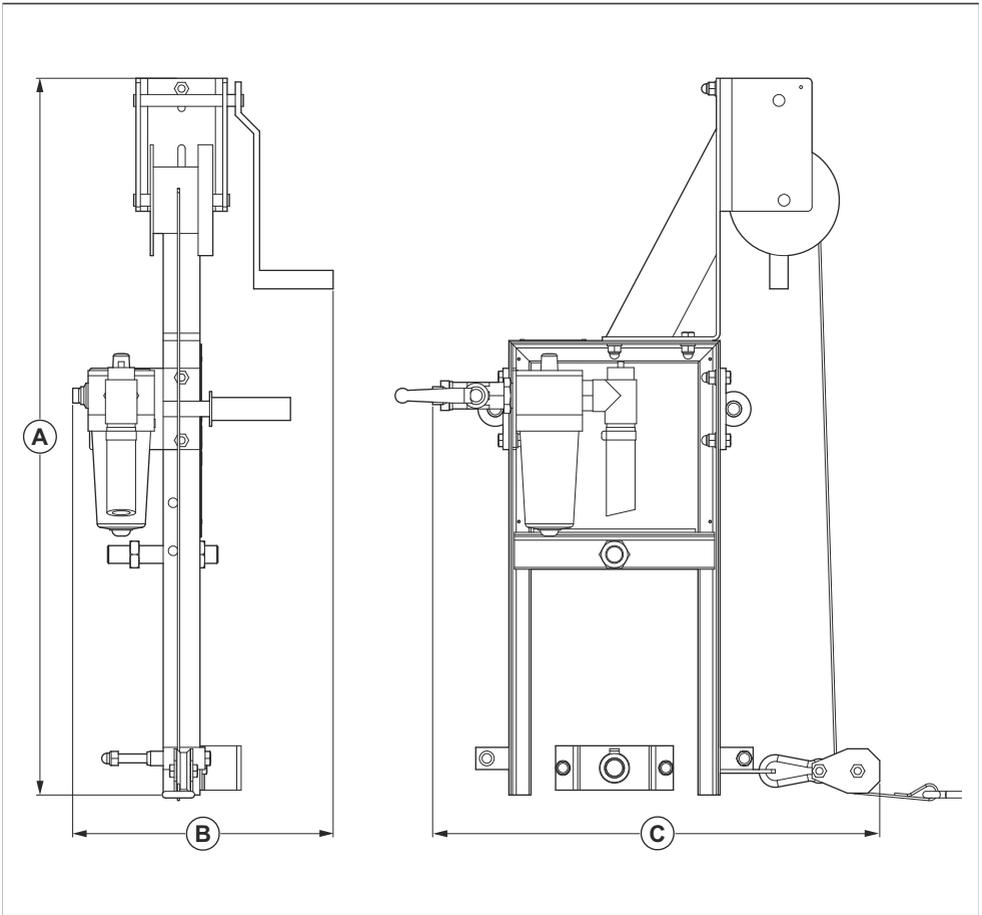
|          |                     |          |                   |          |                     |
|----------|---------------------|----------|-------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 980 mm/38,6 pollici | <b>B</b> | 560 mm/22 pollici | <b>C</b> | 545 mm/21,5 pollici |
|----------|---------------------|----------|-------------------|----------|---------------------|

### BT 90 G



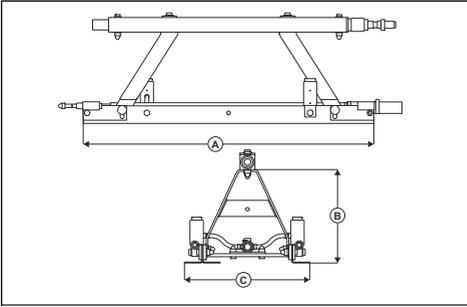
|          |                     |          |                   |          |                   |
|----------|---------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|
| <b>A</b> | 980 mm/38,6 pollici | <b>B</b> | 560 mm/22 pollici | <b>C</b> | 610 mm/24 pollici |
|----------|---------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|

# BT 90 P



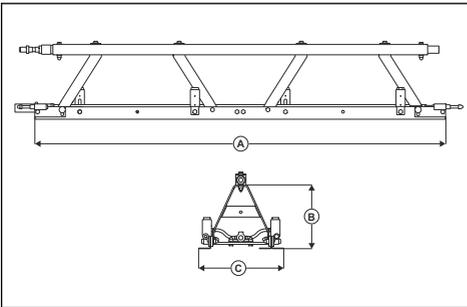
|          |                   |          |                   |          |                   |
|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|
| <b>A</b> | 970 mm/38 pollici | <b>B</b> | 355 mm/14 pollici | <b>C</b> | 610 mm/24 pollici |
|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|

**BT 90 P 1 m/3.3 ft.**



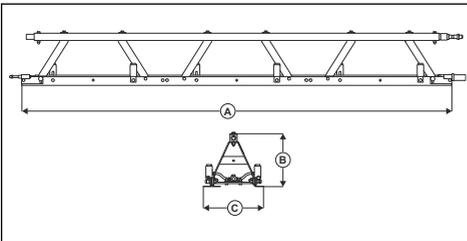
|          |                      |          |                     |          |                     |
|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 1000 mm/39,4 pollici | <b>B</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|

**BT 90 P 2 m/6.6 ft.**



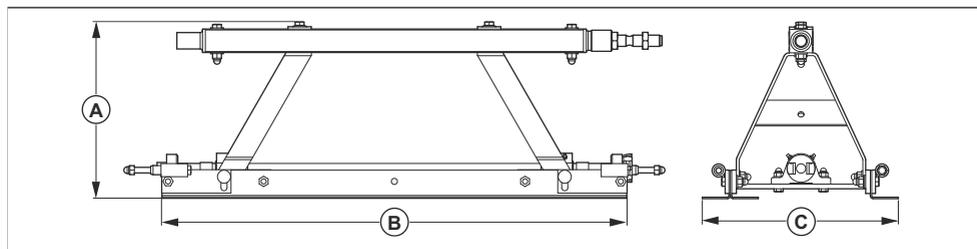
|          |                      |          |                     |          |                     |
|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 2000 mm/78,7 pollici | <b>B</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|----------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|

**BT 90 P 3 m/9.8 ft.**



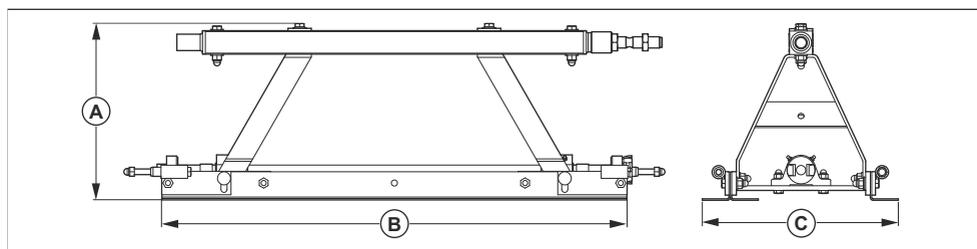
|          |                       |          |                     |          |                     |
|----------|-----------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 3000 mm/118,1 pollici | <b>B</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|-----------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|

**sezione della staggia a ponte, 0,5 m/1,6 ft.**



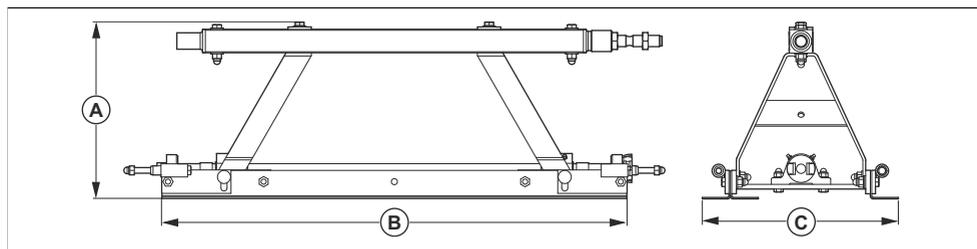
|          |                     |          |                     |          |                     |
|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>B</b> | 497 mm/19,5 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|

**sezione della staggia a ponte, 0,75 m/2,4 ft.**



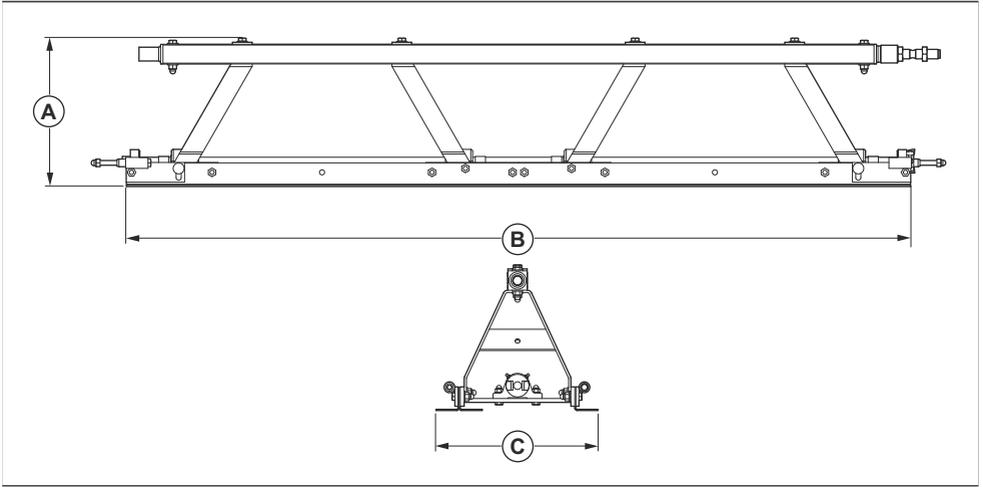
|          |                     |          |                     |          |                     |
|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>B</b> | 746 mm/29,3 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|---------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|

**sezione della staggia a ponte, 1 m/3,2 ft.**



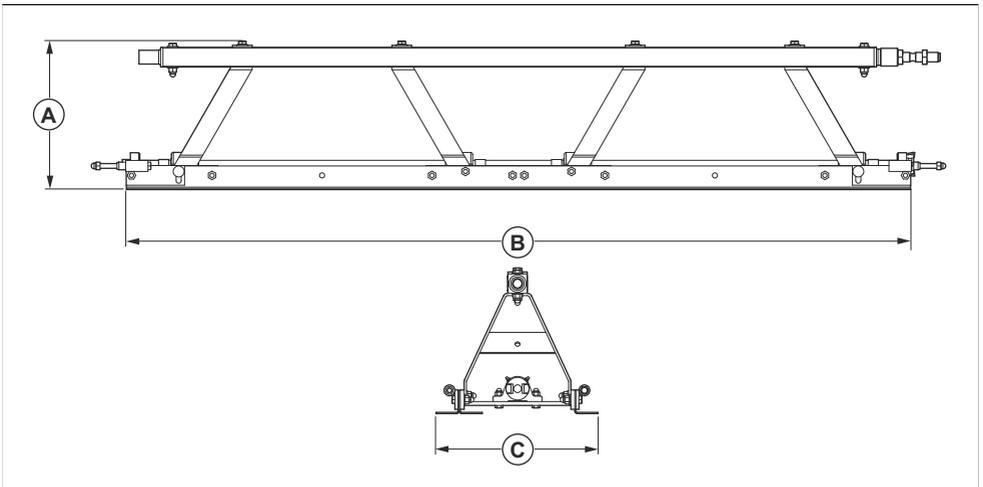
|          |                     |          |                      |          |                     |
|----------|---------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>B</b> | 1000 mm/39,4 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|---------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|

**sezione della staggia a ponte, 2 m/6,5 ft.**



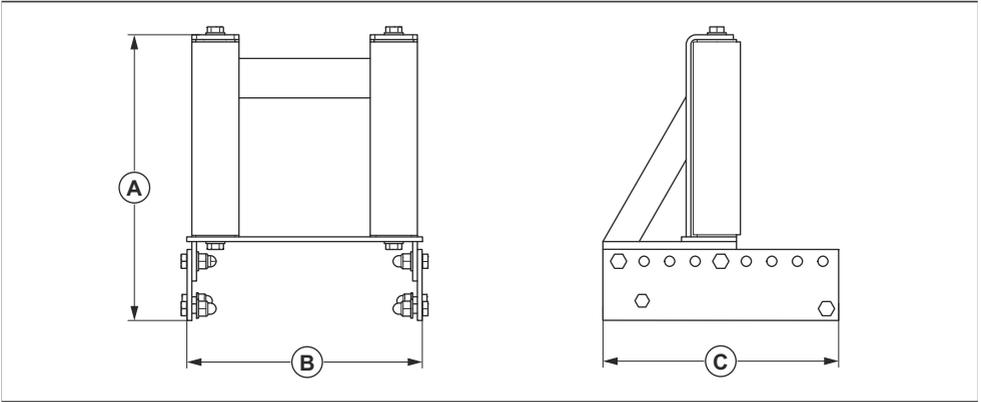
|          |                     |          |                      |          |                     |
|----------|---------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>B</b> | 2000 mm/78,7 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|---------------------|----------|----------------------|----------|---------------------|

**sezione della staggia a ponte, 3 m/9,8 ft.**



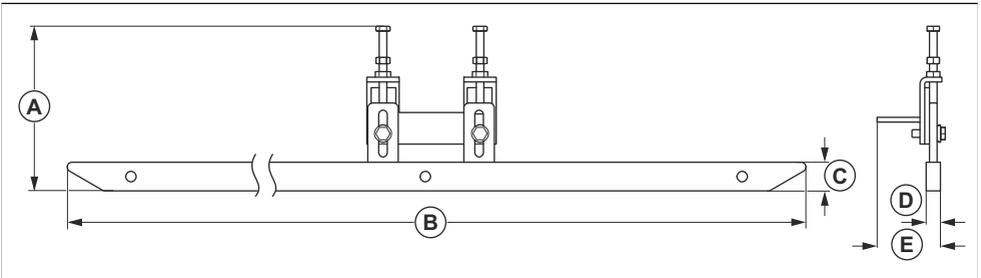
|          |                     |          |                       |          |                     |
|----------|---------------------|----------|-----------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 378 mm/14,9 pollici | <b>B</b> | 3000 mm/118,1 pollici | <b>C</b> | 420 mm/16,5 pollici |
|----------|---------------------|----------|-----------------------|----------|---------------------|

## Stabilizzatore



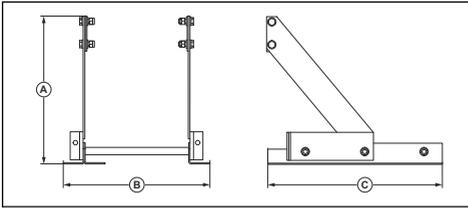
|          |                      |          |                       |          |                     |
|----------|----------------------|----------|-----------------------|----------|---------------------|
| <b>A</b> | 362 mm/14,25 pollici | <b>B</b> | B-299 mm/11,8 pollici | <b>C</b> | 300 mm/11,8 pollici |
|----------|----------------------|----------|-----------------------|----------|---------------------|

## Pattino



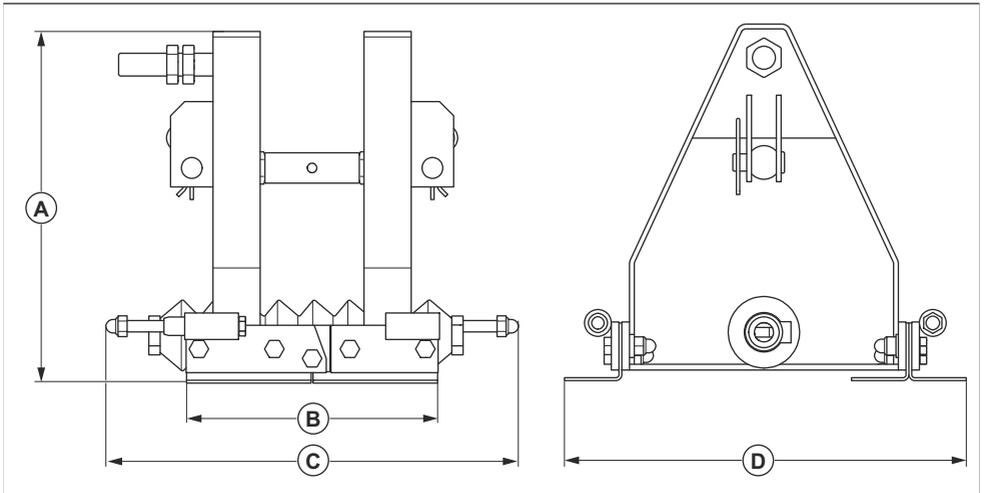
|          |  |          |                    |          |                      |
|----------|--|----------|--------------------|----------|----------------------|
| <b>A</b> | Diametro 119 mm/4,69 pollici<br>Diametro 157 mm/6,18 pollici | <b>C</b> | 30 mm/1,18 pollici | <b>E</b> | 66,5 mm/2,62 pollici |
| <b>B</b> | 1000 mm/39,37 pollici  | <b>D</b> | 15 mm/0,59 pollici |          |                      |

### Estensione non vibrante



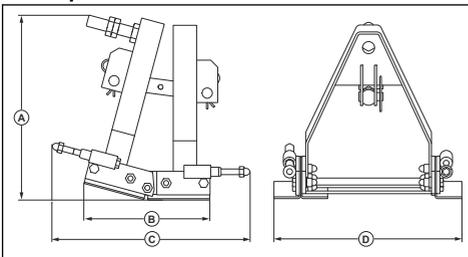
|          |                      |          |                      |          |                      |
|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|
| <b>A</b> | 421 mm/15,79 pollici | <b>B</b> | 420 mm/15,79 pollici | <b>C</b> | 500 mm/19,69 pollici |
|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|

### Staffa di inversione della corona



|          |                      |          |                      |
|----------|----------------------|----------|----------------------|
| <b>A</b> | 371 mm/14,6 pollici  | <b>C</b> | 430 mm/16,93 pollici |
| <b>B</b> | 267 mm/10,51 pollici | <b>D</b> | 420 mm/16,53 pollici |

### Staffa pneumatica di inversione della corona



|          |                      |          |                      |
|----------|----------------------|----------|----------------------|
| <b>A</b> | 371 mm/14,6 pollici  | <b>C</b> | 430 mm/16,93 pollici |
| <b>B</b> | 267 mm/10,51 pollici | <b>D</b> | 420 mm/16,53 pollici |

---

## Dichiarazione di conformità

---

### Dichiarazione di conformità CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel.:  
+46-36-146500, dichiara sotto la propria esclusiva  
responsabilità che il prodotto indicato:

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Descrizione</b>     | <b>Compattatore per calcestruzzo, asta vibrante</b>      |
| <b>Marchio</b>         | Husqvarna  |
| <b>Tipo/Modello</b>    | BT 90G, BT 90P<br>+<br>sezione staggia BT 90G/E-, BT 90P |
| <b>Identificazione</b> | Numeri di serie a partire da 2021 e successivi           |

È pienamente conforme alle seguenti norme e direttive  
UE:

| <b>Direttiva/norma</b> | <b>Descrizione</b>                     |
|------------------------|--|
| 2006/42/CE             | "sulle macchine"                       |
| 2014/30/EU             | "sulla compatibilità elettromagnetica" |

e che sono applicati gli standard armonizzati e/o le  
specifiche tecniche seguenti;

EN 12649:2011

Partille, 2021-06-28



Martin Huber

R&D Director, Concrete Surfaces & Floors

Husqvarna AB, Construction Division

Responsabile della documentazione tecnica



---

## Dichiarazione di conformità

---

### Dichiarazione di conformità CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel.:  
+46-36-146500, dichiara sotto la propria esclusiva  
responsabilità che il prodotto indicato:

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Descrizione</b>     | <b>Compattatore per calcestruzzo, asta vibrante</b> |
| <b>Marchio</b>         | Husqvarna   |
| <b>Tipo/Modello</b>    | BT 90E<br>+<br>Sezione della staggia BT 90G/E       |
| <b>Identificazione</b> | Numeri di serie a partire da 2021 e successivi      |

È pienamente conforme alle seguenti norme e direttive  
UE:

| Direttiva/norma | Descrizione   |
|-----------------|---|
| 2006/42/CE      | "sulle macchine"                                    |
| 2014/30/EU      | "sulla compatibilità elettromagnetica"              |
| 2011/65/UE      | "sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose" |

e che sono applicati gli standard armonizzati e/o le  
specifiche tecniche seguenti;

EN 12649:2011

Partille, 2021-06-28



Martin Huber

R&D Director, Concrete Surfaces & Floors

Husqvarna AB, Construction Division

Responsabile della documentazione tecnica



---

## Marchi

---

LOCTITE è un marchio registrato di Henkel Corporation.  
N243 è un marchio di Henkel Corporation.





[www.husqvarnaconstruction.com](http://www.husqvarnaconstruction.com)

Istruzioni originali



1140378-41

Rev. B



2023-10-20