

# Istruzioni per l'uso

Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2, HD X2

# ROJ<sup>®</sup>

ROJ Srl Via Vercellone 11 IT-13900 Biella  
Tel: (+39) 015 84 80 111 Fax: (+39) 015 40 58 15 comm@roj.com www.roj.com

**Traduzione di istruzioni originali**

Attenzione.....	3	Infilaggio - pneumatico	
Specifiche tecniche.....	4-5	Luna X3, Chrono X3, XDX3.....	25
Allacciamento alla rete .....	6	Infilaggio - manuale	
Schema operativo		Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2.....	26
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3 .....	7	Infilaggio - pneumatico	
Connessioni alimentazione/ interfaccia		XD X2.....	27
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3, HD-X2.....	8	Infilaggio - pneumatico e manuale	
Connessioni estensione		HD X2 .....	28
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3, .....	9	Regolazioni vetrino/sensori	
Schema operativo		Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2.....	29
XD-X2 .....	10	XD X2.....	29
HD-X2 .....	11-12	HD X2 .....	30
Connessioni cassetta d'alimentazione heavy duty		Istruzioni per l'assemblaggio .....	31
XD X2, HD X2 .....	13	Accessori: Spazzola/Freno flessibile .....	32
Connessioni cassetta d'alimentazione heavy duty CAN		Accessori: Regolazione balloon .....	33
XD X2, HD X2 .....	14	Accessori: TEC.....	34
Connessioni alimentazione/ interfaccia		Accessori: CAT .....	35
XD-X3 .....	15	Accessori: Spazzola/Flex .....	36
Installation .....	16	Accessori: Regolazione balloon .....	37
Ponticelli		Accessori: Imbuto .....	38
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3 .....	17	Manutenzione .....	39
XD X2, HD X2 .....	18	Ricerca dei guasti	
Regolazione velocità - porgitrama con sensori meccanici....	19	Luna X3, Chrono X3, XD X3 .....	40
Componenti principali		XD X2.....	41
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3 .....	20	HD X2 .....	42
XD X2.....	21	Dichiarazione di conformità' .....	43
HD X2 .....	22		
Regolazione S/Z			
Luna X3, Chrono X3, XDX3.....	23		
XD X2, HD X2.....	24		

**Questa sezione contiene importanti informazioni per la sicurezza. Leggere a fondo il manuale prima di installare, utilizzare o effettuare la manutenzione sul porgitrama.**



**ATTENZIONE**

Indica un'eventuale situazione pericolosa che potrebbe portare a lesioni gravi o gravi danni all'unità.



**PRECAUZIONE**

Indica un'eventuale situazione pericolosa che potrebbe portare a lesioni lievi o moderate o danni all'unità.

**NOTA**

Viene utilizzata per attirare l'attenzione sulle informazioni importanti, che facilitano il funzionamento o la movimentazione.

*ROJ Srl si riserva il diritto di modificare senza preavviso il contenuto del manuale operatore e delle specifiche tecniche.*

**ATTENZIONE!**

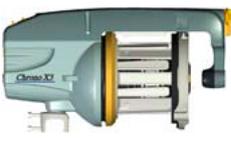
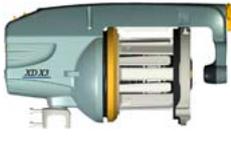
- Staccare la corrente prima di effettuare qualsiasi intervento sul porgitrama, sul trasformatore o su qualunque altro componente elettrico. Prima di collegare l'alimentazione, il porgitrama e l'armadietto del trasformatore devono essere completamente montati.
- Lo spegnimento del Prealimentatore mediante l'Interruttore di accensione/spegnimento **NON** toglie tensione. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, staccare la corrente dall'interruttore generale.
- L'interruttore di accensione/spegnimento del porgitrama non interrompe l'alimentazione principale. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, staccare la corrente dall'interruttore generale.
- Il porgitrama ed il trasformatore contengono componenti elettrici che trattengono la corrente elettrica fino ad un massimo di tre minuti dopo lo spegnimento.
- Tutti gli interventi sui componenti elettrici devono essere effettuati da un elettricista qualificato.
- Questo prodotto non può essere utilizzato in ambiente potenzialmente esplosivo o nelle zone classificate come tali secondo la direttiva 94/9/EC. Se il prodotto deve essere utilizzato in ambiente potenzialmente esplosivo siete pregati di contattare ROJ Srl
- Prima di mettere in funzione il dispositivo eseguire tutti i controlli di routine per l'individuazione di elementi danneggiati o usurati. La riparazione o la sostituzione di eventuali componenti danneggiati o usurati dovrà essere eseguita dal personale autorizzato. Per evitare rischi di lesioni **NON** mettere in funzionamento il dispositivo nel caso uno o più componenti non risultassero correttamente funzionanti.

**PRECAUZIONE!**

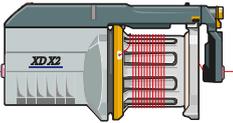
- Prestare la massima attenzione operando in prossimità del porgitrama in quanto esso contiene parti mobili che possono causare ferite e, nelle normali condizioni di esercizio, si mettono in movimento senza preavviso.
- Per ottemperare alle norme cee, utilizzare solamente ricambi omologati da ROJ Srl.
- Il porgitrama è un prodotto industriale e di conseguenza non è approvato per l'utilizzo in aree abitative e residenziali.

**NOTA**

- Per assicurare una giusta scelta dell'appropriato porgitrama con i relativi accessori, è consigliato effettuare una prova con il filato che si utilizzerà.
- Smaltire le apparecchiature obsolete o indesiderate responsabilmente, tenendo in considerazione le normative locali vigenti relative allo smaltimento e/o al riciclaggio dei materiali.

	Luna X3	Chrono X3	XD X3
			
	Max 1800 m/min	Max 1800 m/min	Max 1800 m/min
	6.5 kg	8.6 kg	8.6 kg
	Min 5° C - Max 40° C	Min 5° C - Max 40° C	Min 5° C - Max 40° C
	RH max 85 %	RH max 85 %	RH max 85 %
	Pressione acustica $L_{pa}$ 74 dB (A), Potenza acustica $L_{wa}$ 88 dB (A)	Pressione acustica $L_{pa}$ 74 dB (A), Potenza acustica $L_{wa}$ 88 dB (A)	Pressione acustica $L_{pa}$ 74 dB (A), Potenza acustica $L_{wa}$ 88 dB (A)
	Ø max 5 mm	Ø max 5 mm	Ø max 5 mm
	Pressione dell'aria in ingresso 5,5 - 7 bar	Pressione dell'aria in ingresso 5,5 - 7 bar	Pressione dell'aria in ingresso 5,5 - 7 bar
	Max 2,7 mm	Max 4 mm	Max 4 mm
<b>Alimentazione/ Interfaccia</b>			
		200 - 575V 400VA	200 - 575V 400VA
		Max T 10A	Max T 10A
		3,3 kg	3,3 kg
<b>Interfaccia</b>			
		Power supply via loom/ weaving machine	Power supply via loom/ weaving machine
		1,4 kg	1,4 kg
<b>Interfaccia di estensione</b>			
		Tensione di alimentazione in Ingresso / Interfaccia collegata al connettore Estensione	Tensione di alimentazione in Ingresso / Interfaccia collegata al connettore Estensione
		1,4 kg	1,4 kg

**NOTA**
**Soggetto a modifiche tecniche.**

	XD X2 700 W	HD X2
		
	Max 1600 m/min	1400 m/min (Stand alone) 1600 m/min (CAN)
	11 kg	12.3 kg
	Min 5° C - Max 40° C	Min 10° C - Max 40° C
	RH max 85 %	RH max 95 %
	83 dB	< 70 dB
	Ø max 9 mm	Ø max 9 mm
	Pressione dell'aria in ingresso 5,5 - 7 bar	Pressione dell'aria in ingresso 5,5 - 7 bar
	Max 4 mm	Max 4 mm
<b>Cassetta d'alimentazione Heavy Duty - Stand Alone</b>		
		230-575V 1000VA
		Max T 10A
		21 kg
		230-575V 1000VA
		Max T 10A
		21 kg
<b>Cassetta d'alimentazione Heavy Duty - CAN</b>		
		380-440V 1900VA
		Max !
		35 kg
		380-440V 1900VA
		Max !
		35 kg
<b>Interfaccia di estensione</b>		
		–
		Max T 10A
		–
		200 - 575V 400VA
		Max T 10A
		3,3 kg

**NOTA**
**Soggetto a modifiche tecniche.**

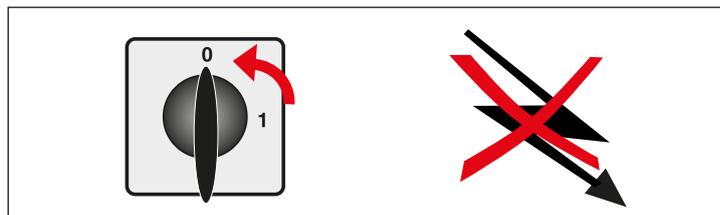
**NOTA**

E' possibile che si formi condensa sul porgitrama quando questo viene spostato dall'ambiente freddo del magazzino a quello caldo della tessitura. Prima di metterlo in funzione, accertarsi che sia asciutto.



**IMPORTANTE!**

Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'impianto elettrico, staccare la corrente dall'interruttore generale.

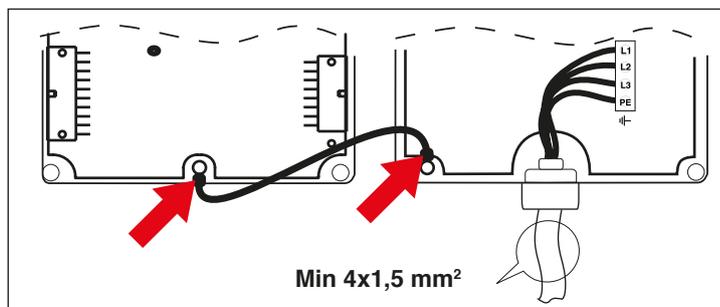


**NOTE**

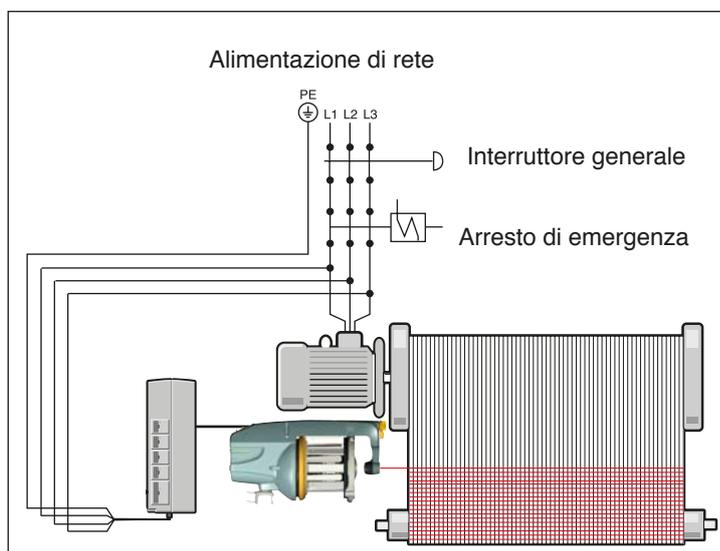
Assicuratevi che i copri cavi siano chiusi.



Rimuovere la Cassetta d'alimentazione dall'Imballo. Aprire il coperchio e collegare il cavo trifase a 4 conduttori della tensione di alimentazione in Ingresso. Assicurarvi che il collegamento di Terra sia fatto correttamente e che la sezione del conduttore utilizzato non sia inferiore a 1,5 mm<sup>2</sup>.



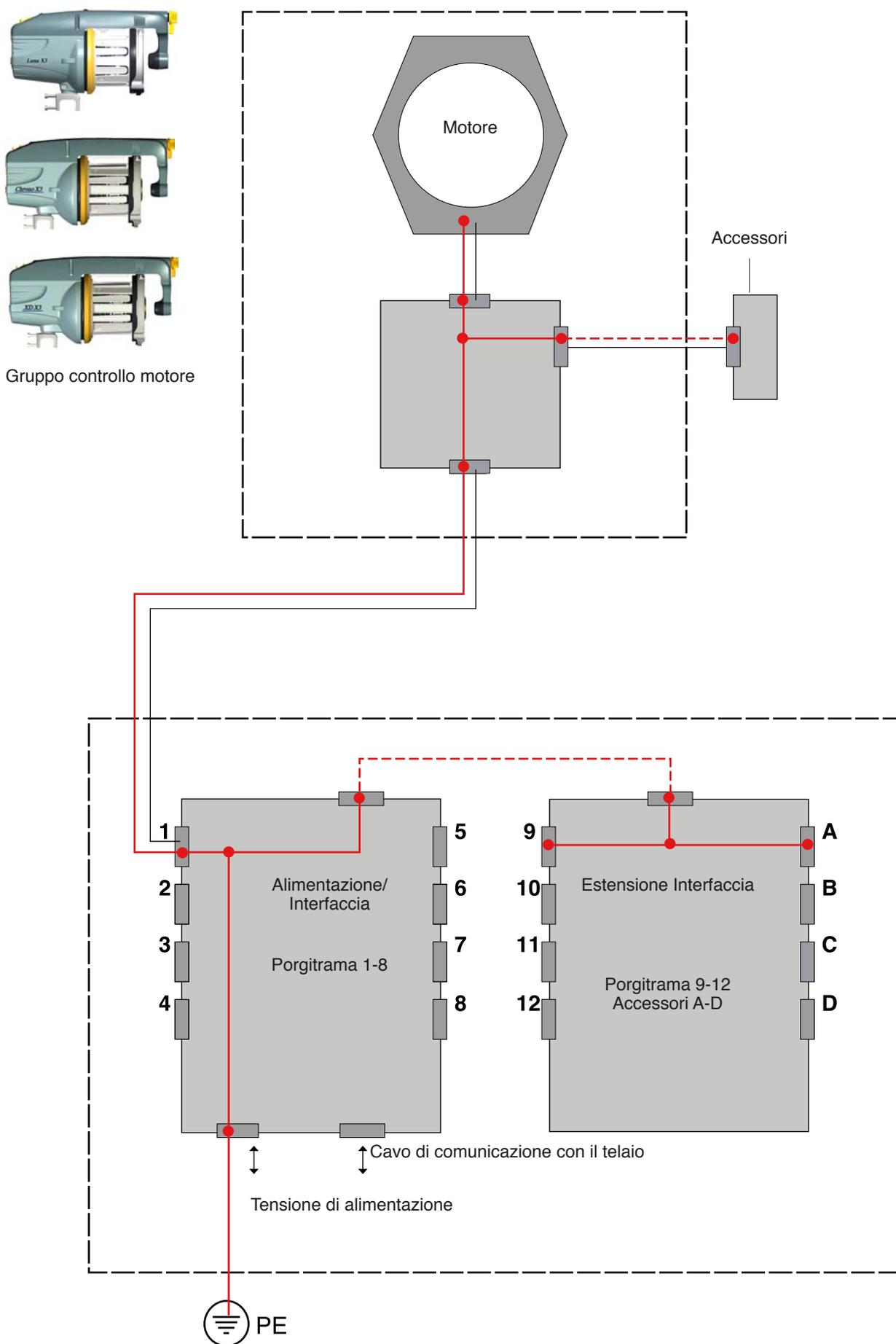
L'alimentazione non deve essere interrotta quando la macchina per tessere si ferma.



Variazioni della tensione di rete.

Nominale	Tensione	Frequenza
200V - 346V	180V - 380V	50/ 60 Hz
380V - 400V	342V - 440V	50/ 60 Hz
415V - 575V	374V - 632V	50/ 60 Hz

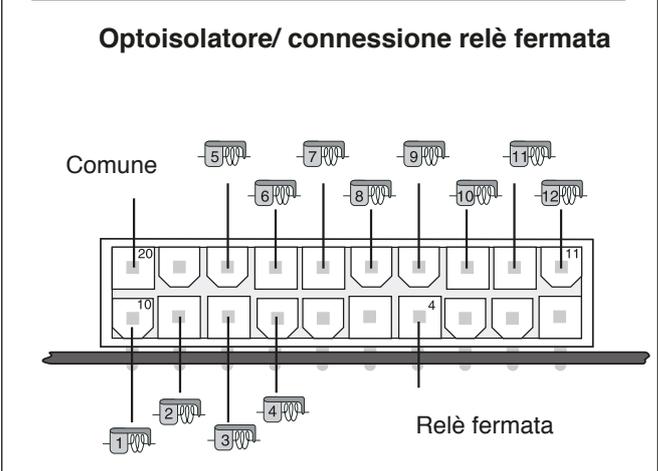
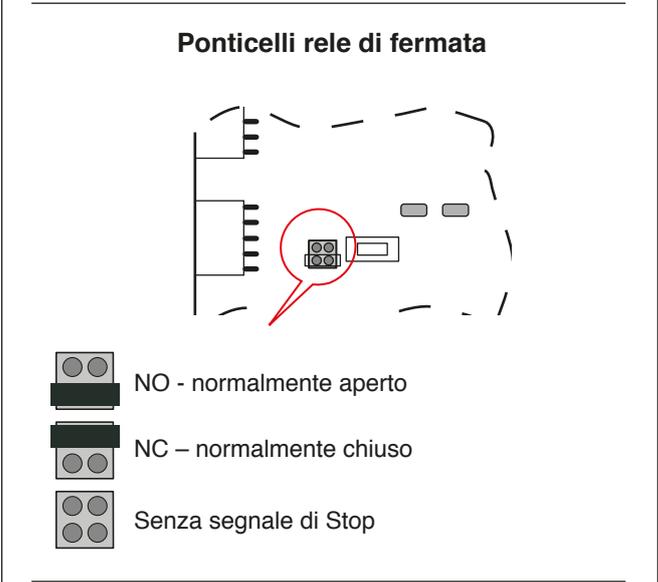
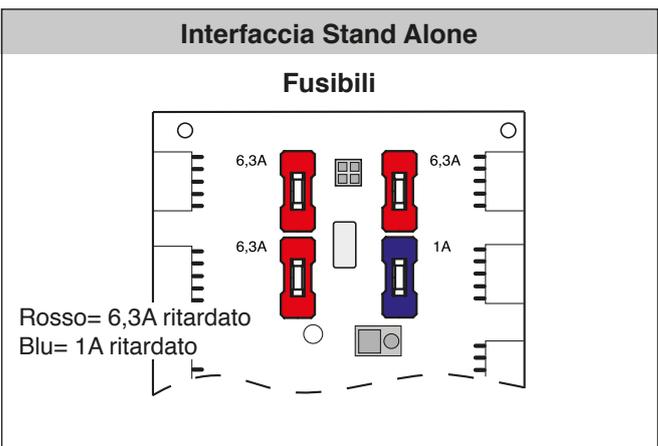
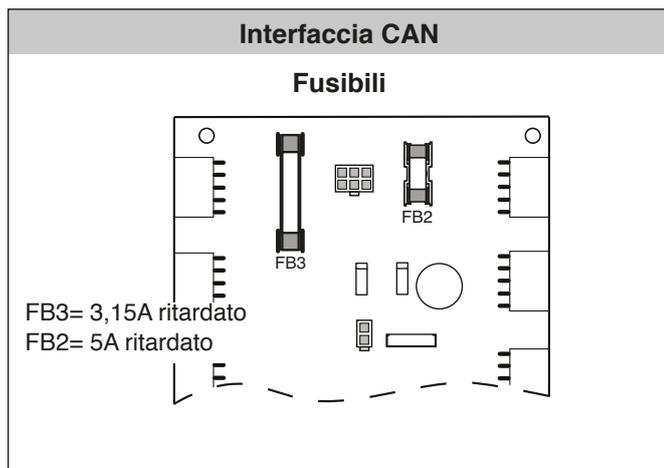
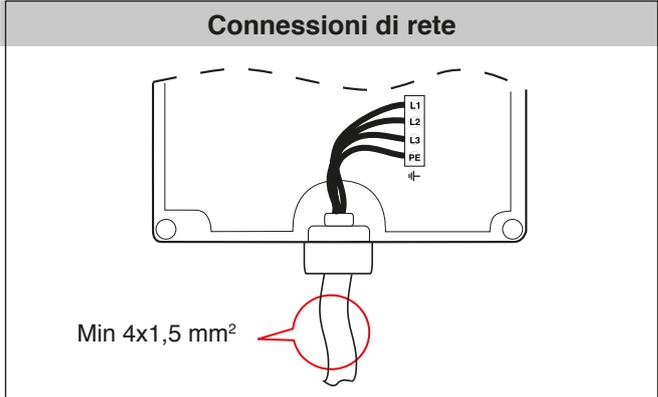
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3



**Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3, HD-X2**



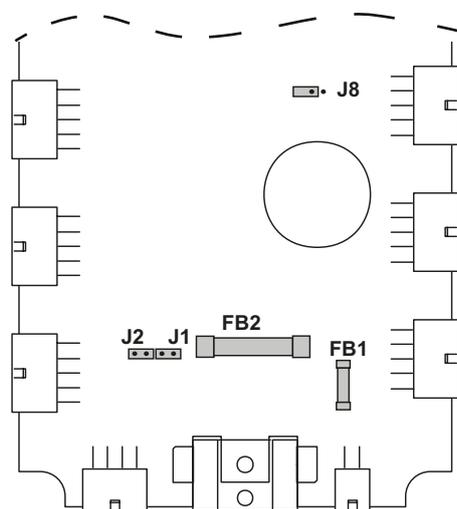
**Alimentazione/ Interfaccia**





Interfaccia  
Tensione di alimentazione fornita dal telaio

### INTERFACCIA CAN



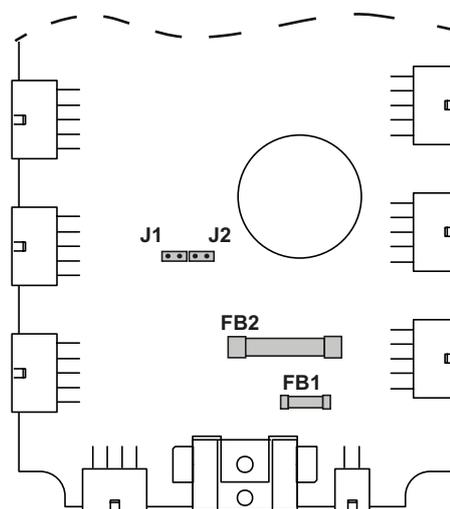
#### Fusibili

<b>FB1</b>	T 3,15 A
<b>FB2</b>	T 5 A

#### Ponticelli rele di fermata

<b>J1 + J2</b>	Aperto = Bus comunicazioni senza terminazione Chiuso = Bus comunicazioni con terminazione
<b>J8</b>	Normalmente aperto

### INTERFACCIA STAND ALONE



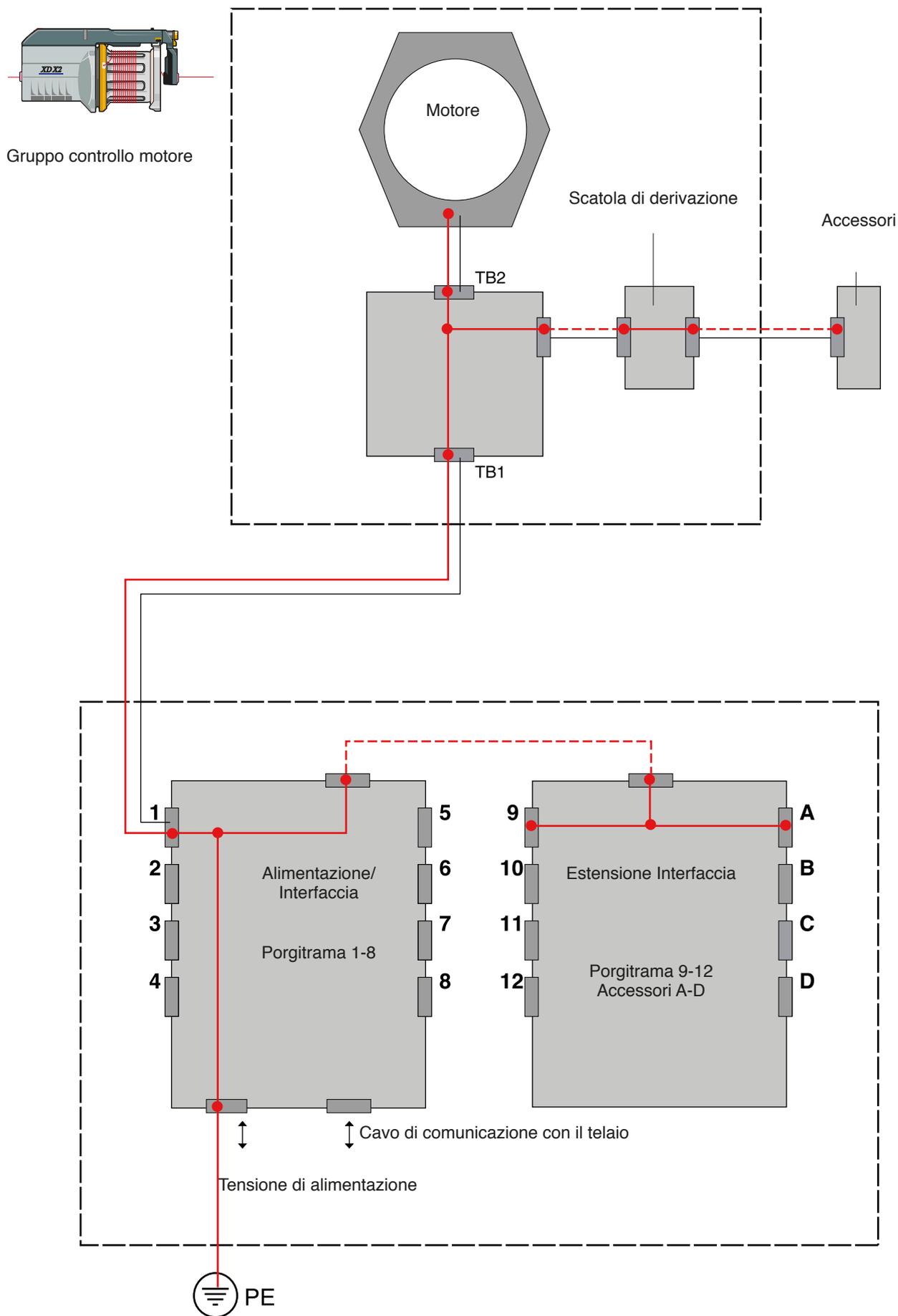
#### Fusibili

<b>FB1</b>	T 3,15 A
<b>FB2</b>	T 5 A

#### Ponticelli rele di fermata

<b>J1 + J2</b>	Aperto = Bus comunicazioni senza terminazione Chiuso = Bus comunicazioni con terminazione
----------------	--

XD-X2

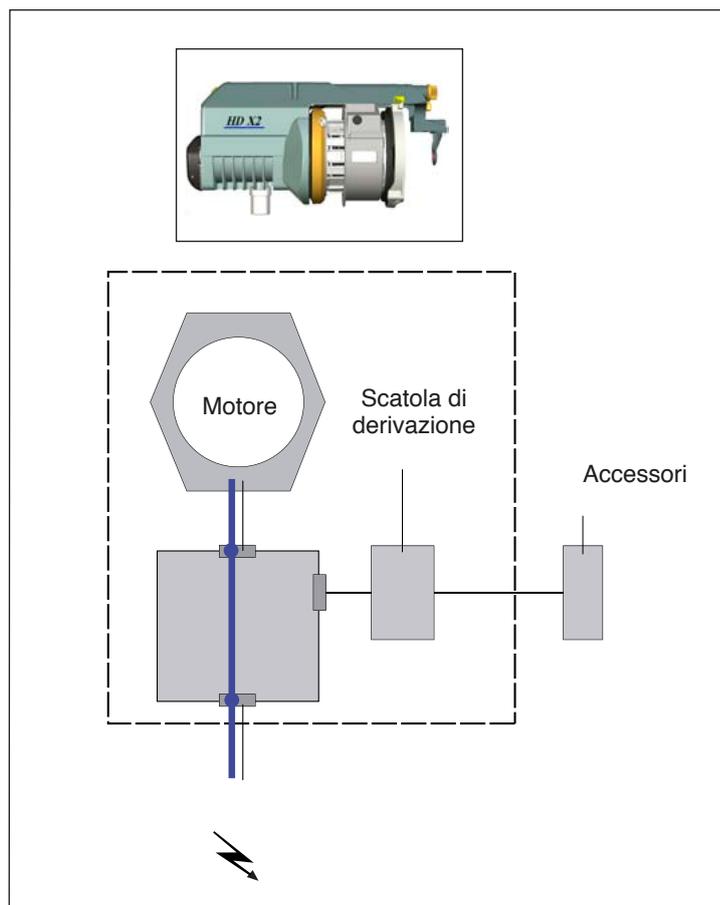


## HD-X2

Collegare i cavi del porgitrama alla scatola di derivazione seguendo la corrispondenza numerica con gli aghi del selettore di colore (il porgitrama che lavora con la trama infilata nell'ago 1 deve essere collegato alla posizione 1 della scatola di derivazione, e così via).

Collegare il cavo di comunicazione che arriva dalla scatola di derivazione al telaio.

Collegare la spina dell cavo di alimentazione trifasica alla presa presente sul quadro del telaio.



## ALIMENTAZIONE / INTERFACCIA CAN

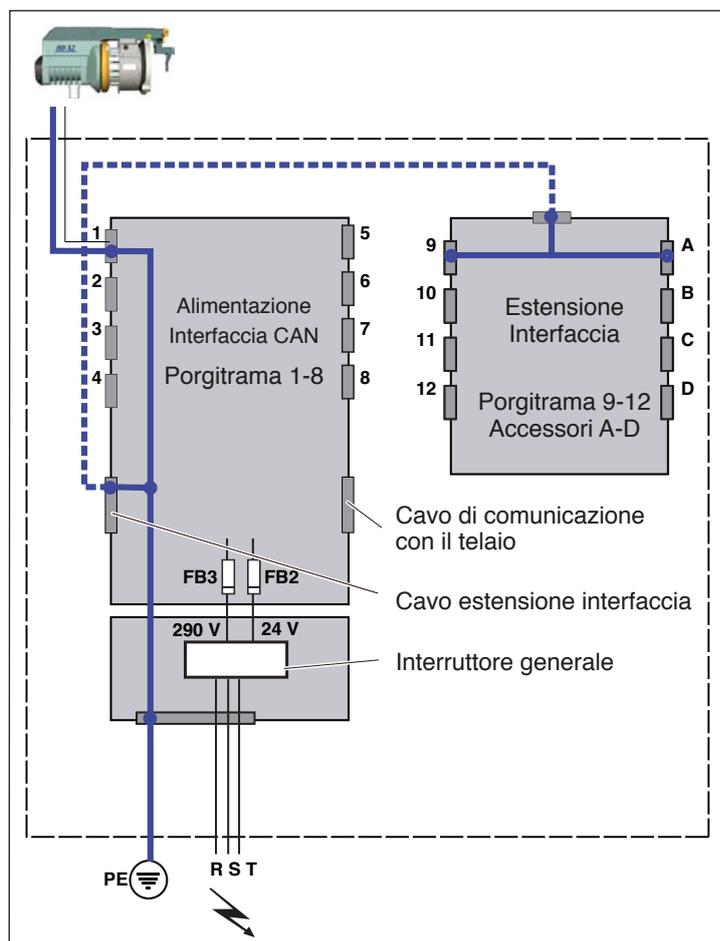
### CASSETTA DI ALIMENTAZIONE

Il porgitrama HD X2 è compatibile con la Linea standard di cassette di alimentazione X2 (massimo 4 porgitrama per ciascuna scatola di controllo).



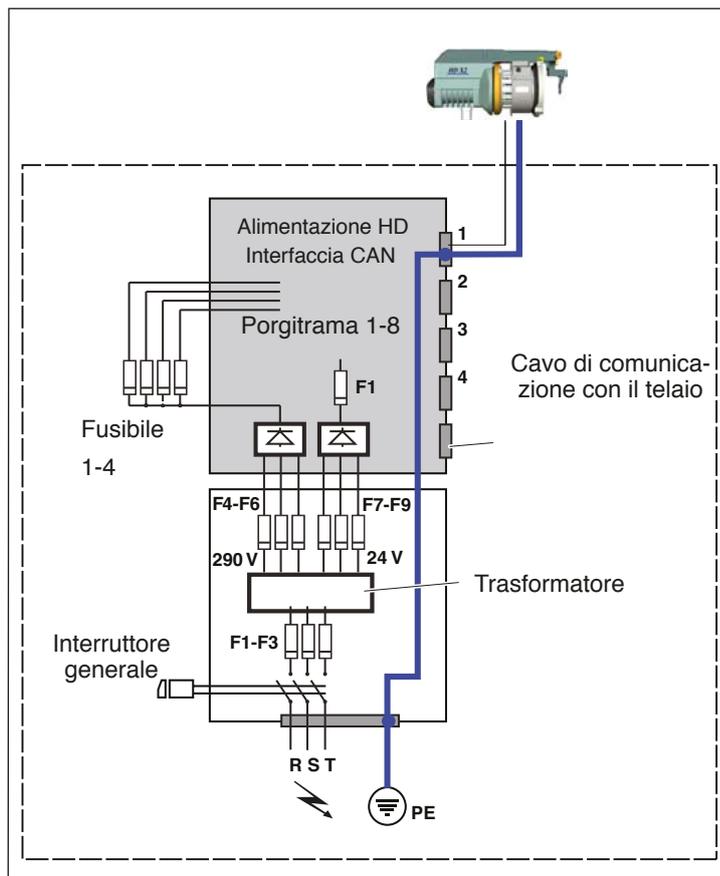
### ATTENZIONE

Per applicazioni con inserzioni multiple (almeno due filati allo stesso tempo) è necessario utilizzare una cassetta di controllo X2 adatta a una maggiore potenza.

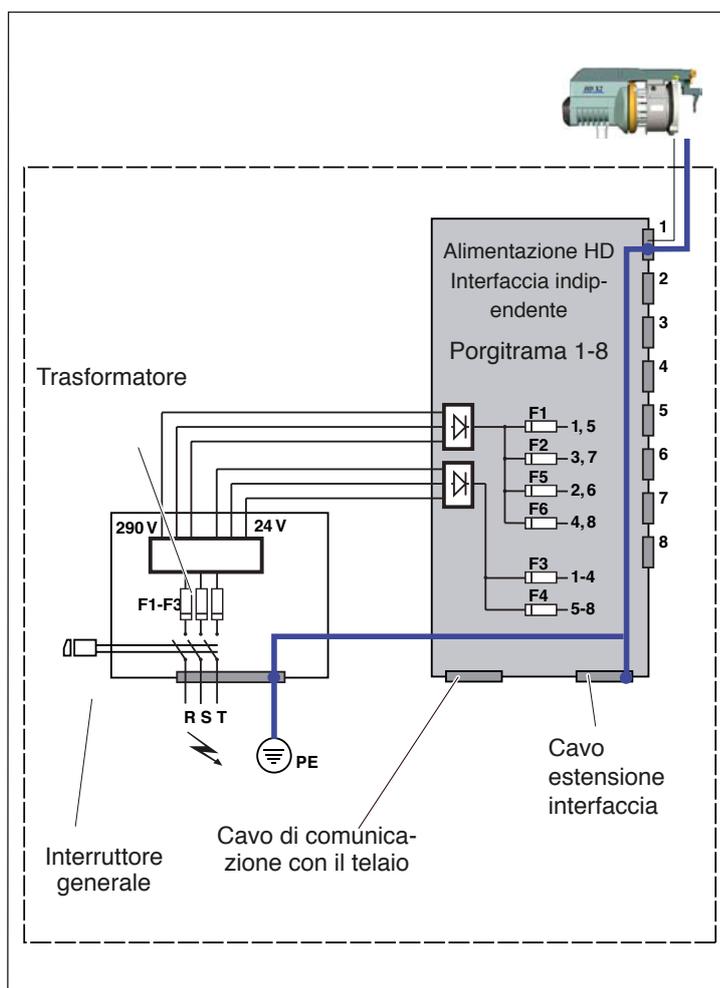


HD-X2

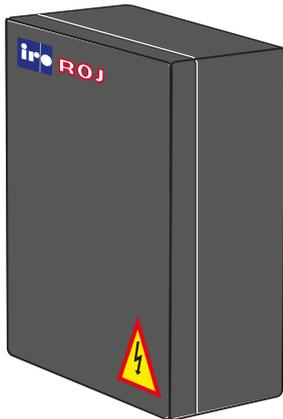
ALIMENTAZIONE HD /  
INTERFACCIA CAN



ALIMENTAZIONE HD /  
INTERFACCIA INDIPENDENTE

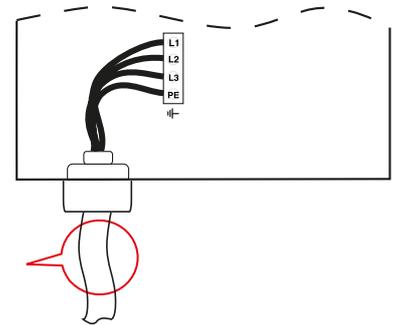


**XD X2, HD X2**



Cassetta d'alimentazione Heavy Duty

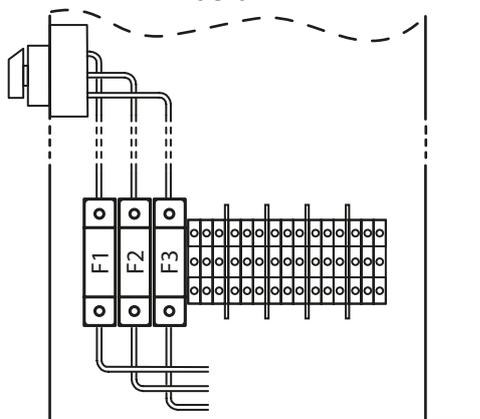
**Connessioni di rete**



Min 4x1,5 mm<sup>2</sup>

**STAND ALONE - TENSIONE DI ALIMENTAZIONE**

**Fusibili**

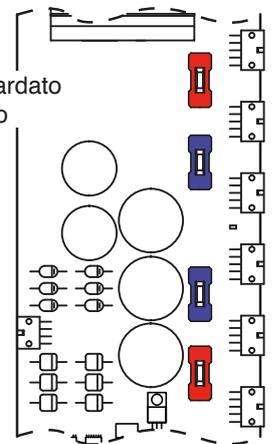


F1 - F3 = 4 A / 500 V

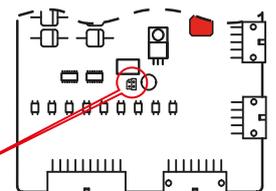
**INTERFACCIA STAND ALONE**

**Fusibili**

Rosso= 6,3A ritardato  
Blu= 1A ritardato

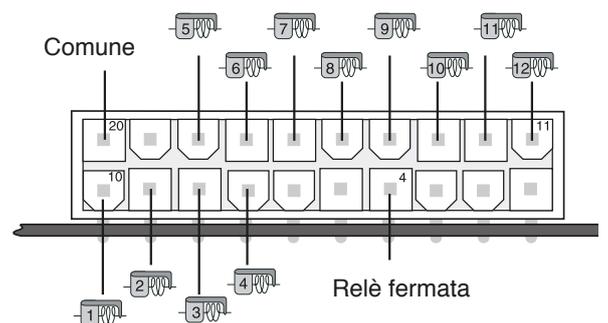


**Ponticelli rele di fermata**

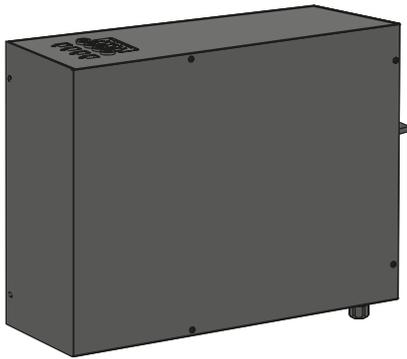


-  NO - normalmente aperto
-  NC - normalmente chiuso
-  Senza segnale di Stop

**Optoisolatore/ connessione relè fermata**

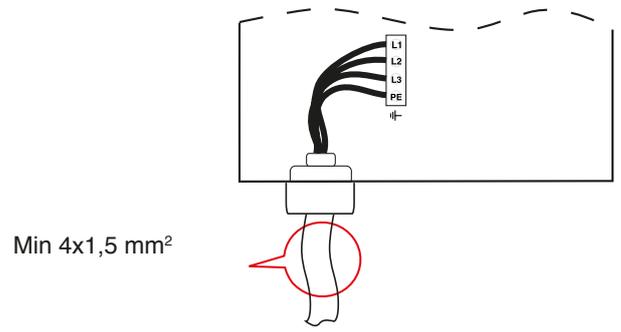


**XD X2, HD X2**



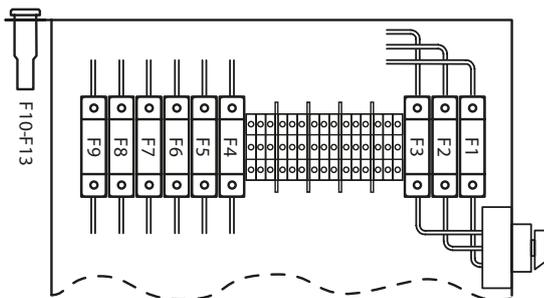
Cassetta d'alimentazione Heavy Duty CAN

**Conessioni di rete**



**CAN TENSION D'ALIMENTATION**

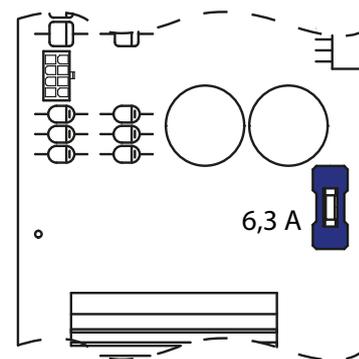
**Fusibili**



F1 - F6 = 10 A / 500 V  
 F7 - F9 = 4 A / 500 V  
 F10 - F13 = 8 A / 500 V

**INTERFACCIA CAN**

**Fusibili**

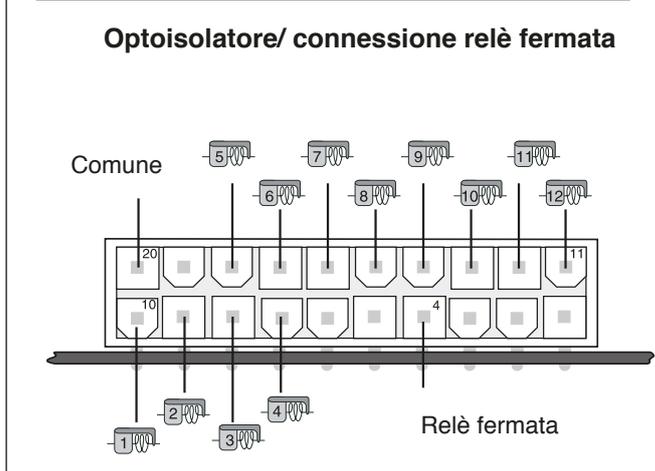
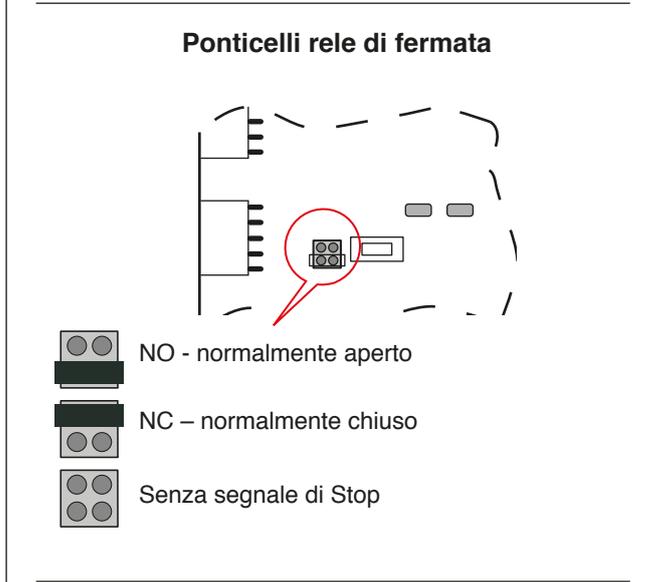
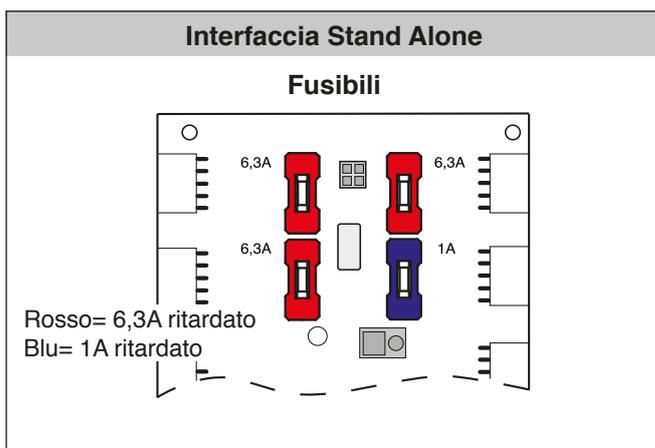
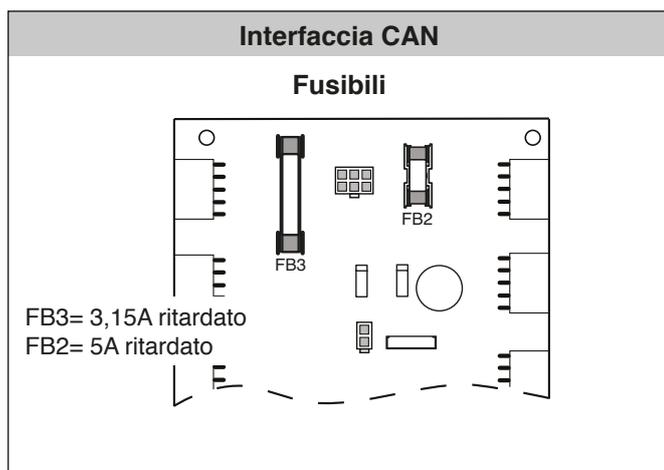
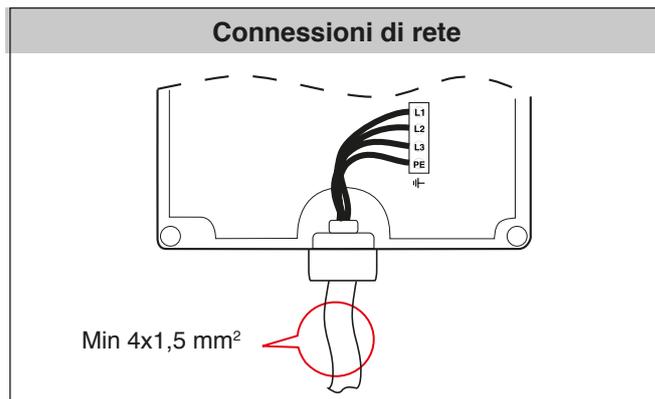


Blu= 6,3A ritardato

**XD-X3**



**Alimentazione/ Interfaccia**



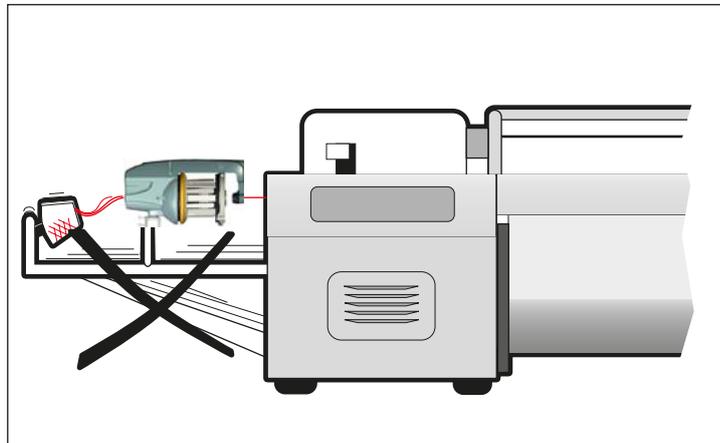
**NOTA**

E' possibile che si formi condensa sul porgitrama quando questo viene spostato dall'ambiente freddo del magazzino a quello caldo della tessitura. Prima di metterlo in funzione, accertarsi che sia asciutto.



**PRECAUZIONE!**

Non montare il gruppo direttamente sul telaio.

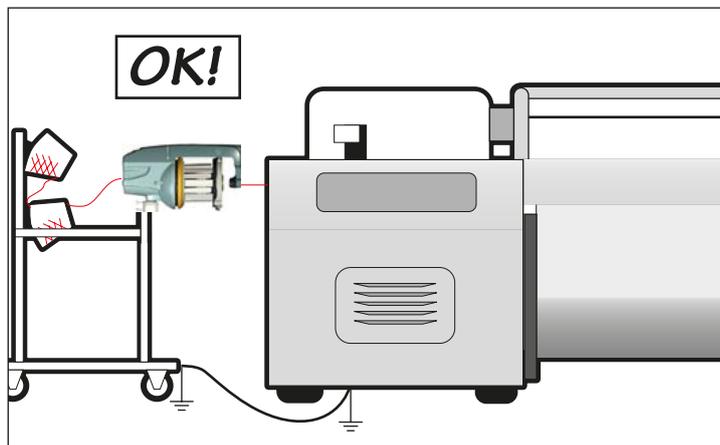


Utilizzare un supporto separato.

**NOTA**

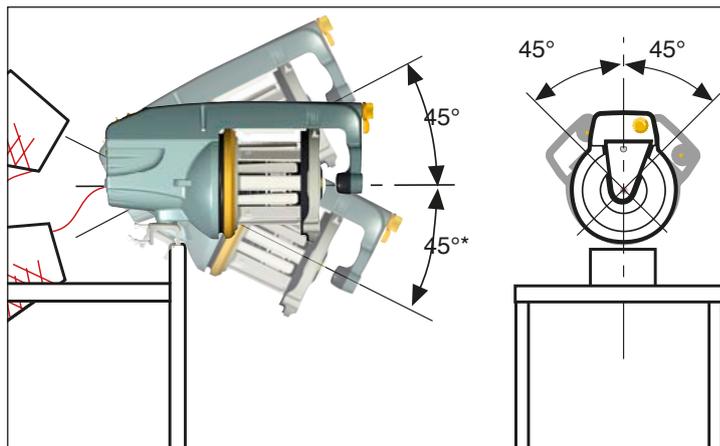
Collegare all'impianto di terra del telaio il morsetto di massa PE del supporto prealimentatori e della cantra.

Collocare la cantra dietro il supporto del porgitrama evitando gli angoli vivi nel percorso del filato dall'uscita della cantra ai porgitrama.

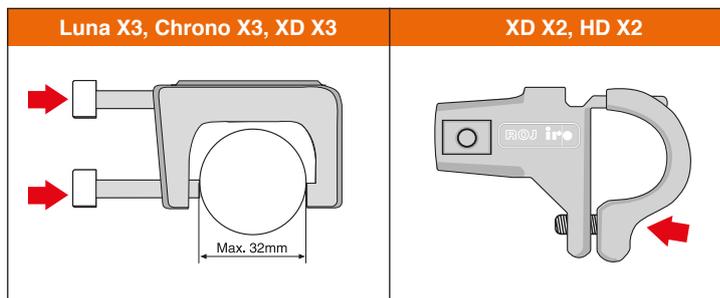


I porgitrama provvisti di sensori meccanici devono essere montati con un'inclinazione di 45° rispetto al piano orizzontale.

\*= Massimo 15° con una forza ridotta della molla del sensore. (vedere a pagina 19)

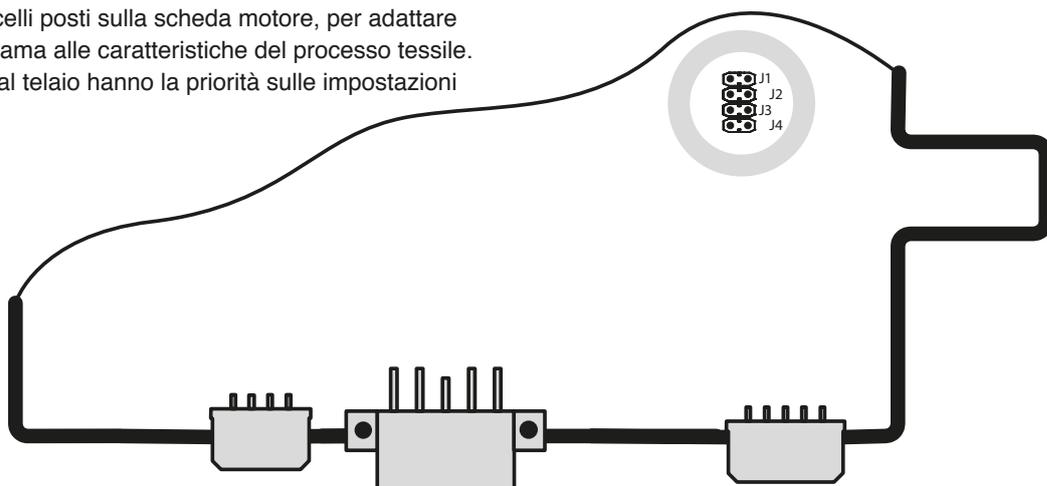


Accertarsi che le viti di montaggio siano serrate correttamente.



Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3

Il modello è dotato di ponticelli posti sulla scheda motore, per adattare il funzionamento del porgitrama alle caratteristiche del processo tessile. (Le impostazioni ricevute dal telaio hanno la priorità sulle impostazioni dei ponticelli).

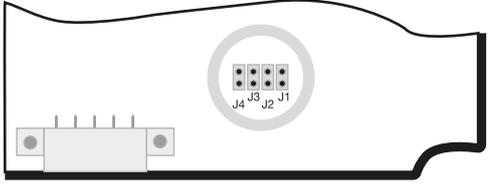
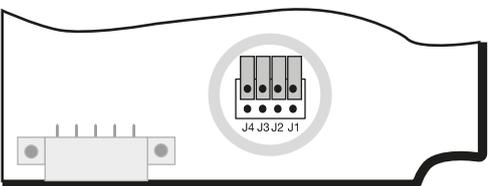


	Sensori ottici
J1 	Sensibilità sensore riserva - BASSA
J1 	Sensibilità sensore riserva - AUTO
J2 	Sensore Loom Stop integrato - DISABILITATO
J2 	Sensore Loom Stop integrato - ABILITATO
J3 	Posizionamento della girante - DISABILITATO (ruota libera)
J3 	Posizionamento della girante - ABILITATO
J4 	Disegno in anticipo - DISABILITATO
J4 	Disegno in anticipo - ABILITATO

Sensori meccanici
Filtraggio sensore Loom Stop - FILATI RIGIDI
Filtraggio sensore Loom Stop - NORMALE
Sensore Loom Stop integrato - DISABILITATO
Sensore Loom Stop integrato - ABILITATO
Posizionamento della girante - DISABILITATO (ruota libera)
Posizionamento della girante - ABILITATO
Disegno in anticipo - DISABILITATO
Disegno in anticipo - ABILITATO

**XD X2, HD X2**

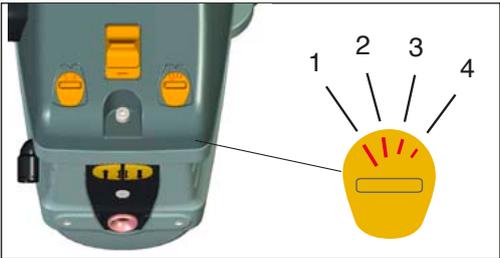
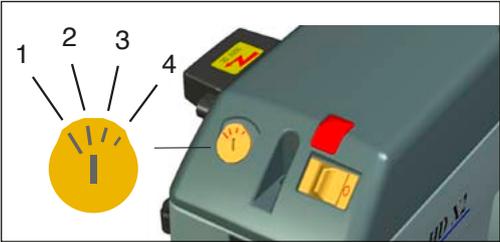
Il modello è dotato di ponticelli posti sulla scheda motore, per adattare il funzionamento del porgitrama alle caratteristiche del processo tessile. (Le impostazioni ricevute dal telaio hanno la priorità sulle impostazioni dei ponticelli).

	XD X2 700 W	HD X2
		
J1 	Sensibilità sensore riserva - BASSA (Regolazione standard per XD X2 700W)	-
J1 	Sensibilità sensore riserva - AUTO	-
J2 	Sensore Loom Stop integrato - DISABILITATO	-
J2 	Sensore Loom Stop integrato - ABILITATO	-
J3 	Posizionamento della girante - DISABILITATO (ruota libera)	Disegno in anticipo - DISABILITATO
J3 	Posizionamento della girante - ABILITATO	Disegno in anticipo - ABILITATO
J4 	Disegno in anticipo - DISABILITATO	Posizionamento della girante - DISABILITATO
J4 	Disegno in anticipo - ABILITATO	Posizionamento della girante - ABILITATO
		<p><b>NOTA</b></p> <p>Solamente per l'installazione su telai CAN, se per ragioni di collaudo è necessario mettere in funzionamento il porgitrama senza informazioni e avvio/arresto del telaio, impostare su chiuso il ponticello J3 (disabilitato).</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>Nel caso la scheda elettronica o la scheda dei sensori vengano sostituite, sarà necessario eseguire la procedura di calibrazione automatica sensore.</p>

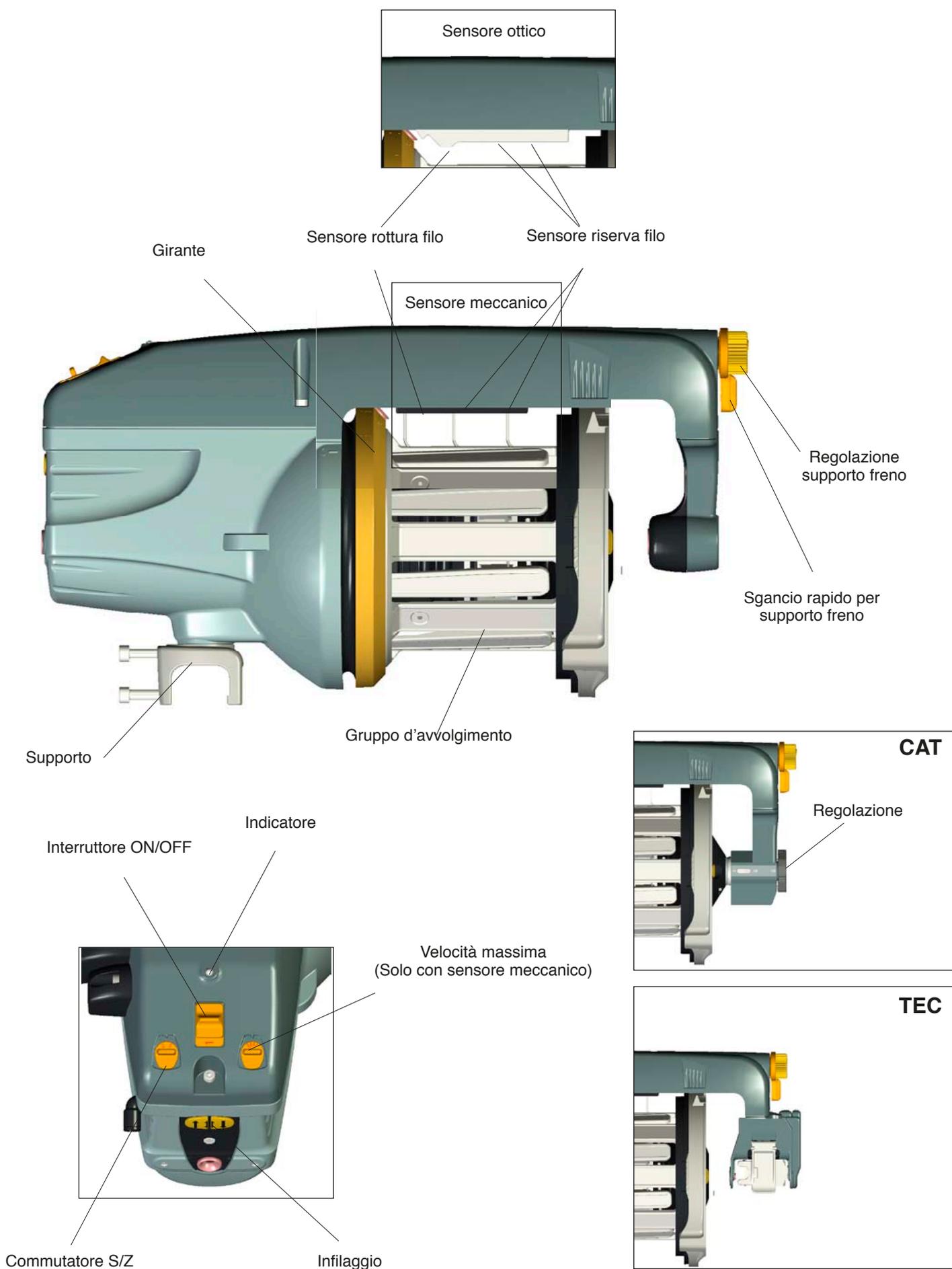
Per impostare la velocità massima, ruotare il selettore nella posizione appropriata.

**NOTA**

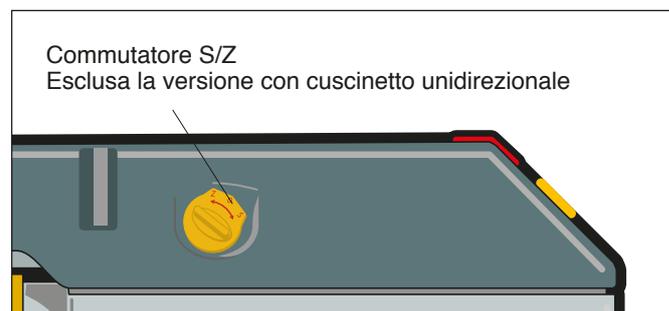
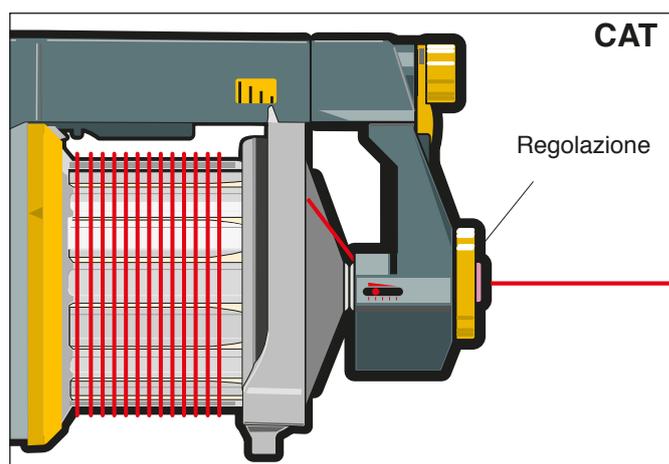
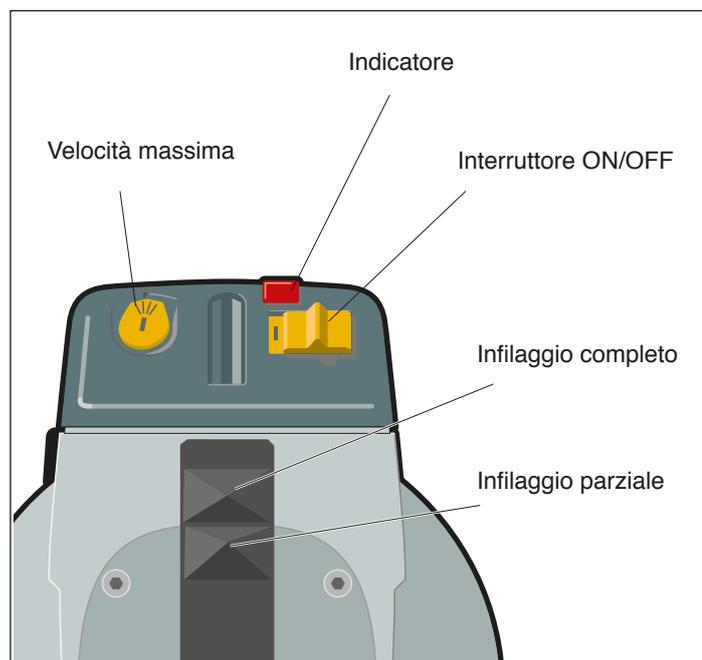
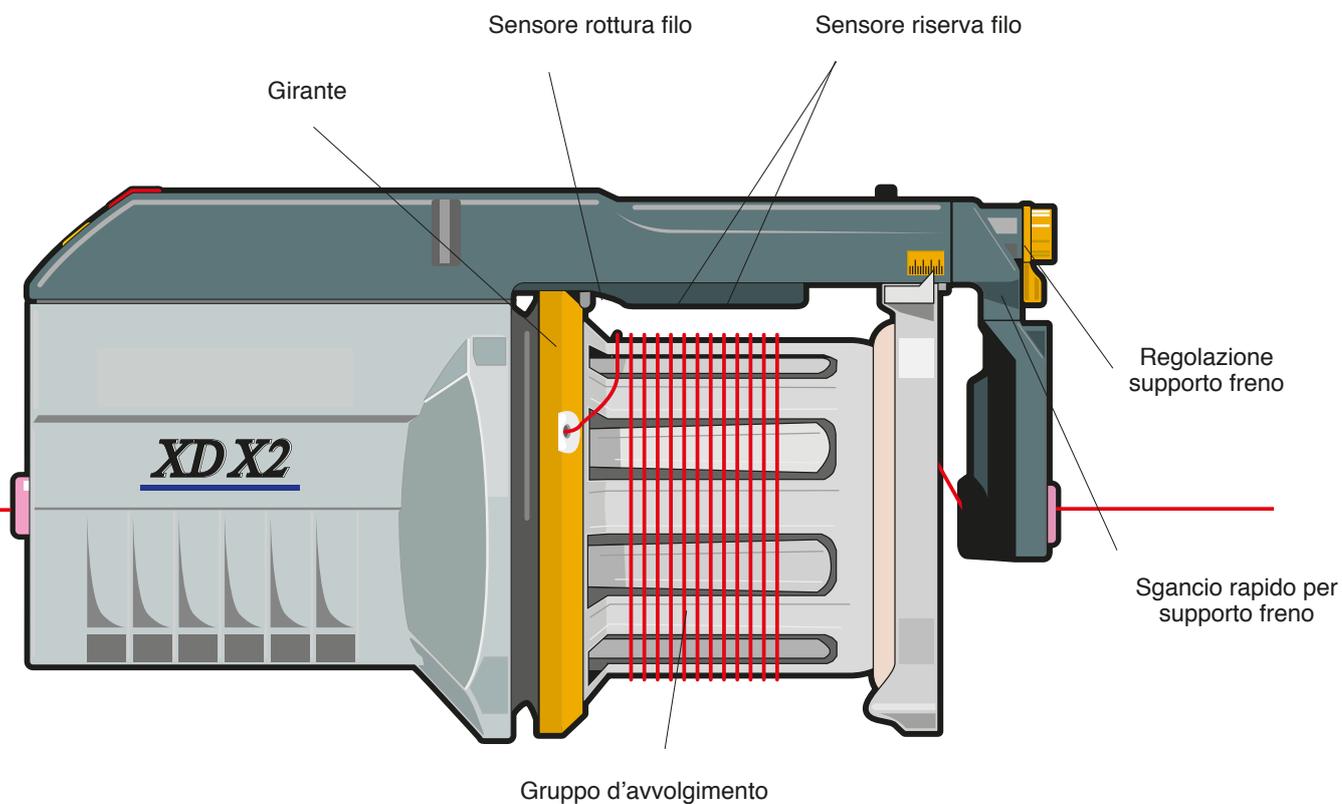
Normalmente il deviatore è lasciato sulla posizione 1, con la quale il porgitrama calcola automaticamente la velocità in funzione del prelievo del telaio. Tuttavia, per alcune applicazioni, potrebbe essere utile ridurre la velocità massima per limitare l'accelerazione del motore alla partenza del prelievo.

	Luna X3	Chrono X3	XD X3
	<p>1 = 1500 m/min                  2 = 1200 m/min                  3 = 800 m/min                  4 = 500 m/min</p>	<p>1 = 1500 m/min                  2 = 1200 m/min                  3 = 800 m/min                  4 = 500 m/min</p>	<p>1 = 1500 m/min                  2 = 1200 m/min                  3 = 800 m/min                  4 = 500 m/min</p>
	XD X2 700 W	HD X2	
	<p>1 = 1600 m/min                  2 = 1300 m/min                  3 = 1100 m/min                  4 = 900 m/min</p>	<p><b>Stand-alone</b>                  1 = 1400 m/min                  2 = 1200 m/min                  3 = 800 m/min                  4 = 500 m/min</p> <p><b>CAN</b>                  1 = 1600 m/min                  2 = 1200 m/min                  3 = 800 m/min                  4 = 500 m/min</p>	

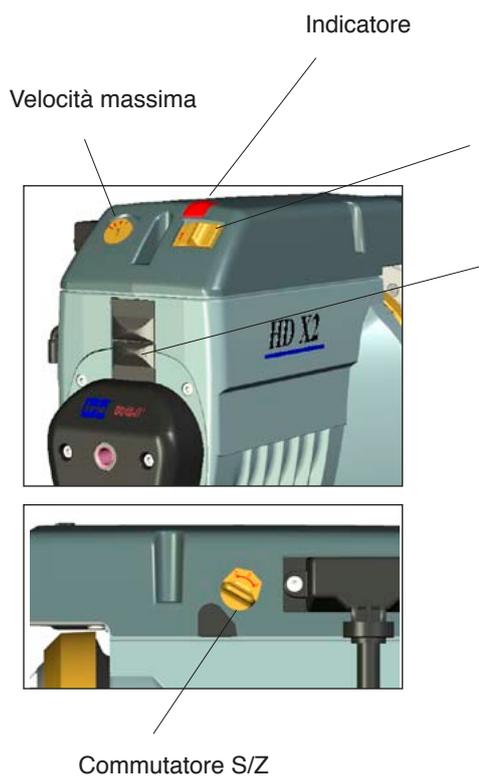
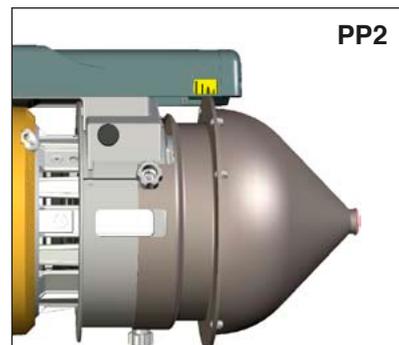
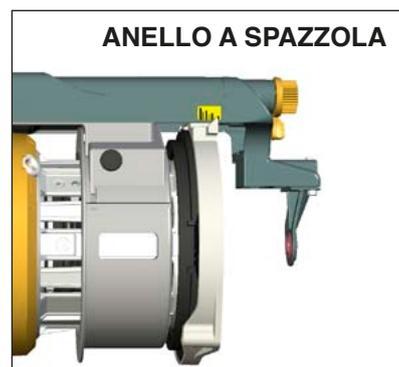
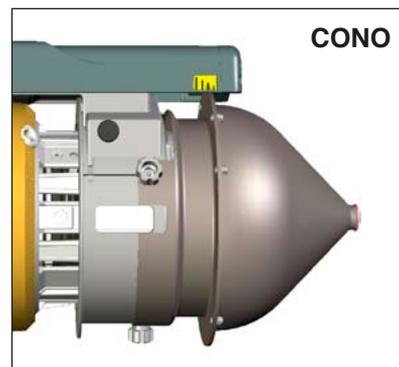
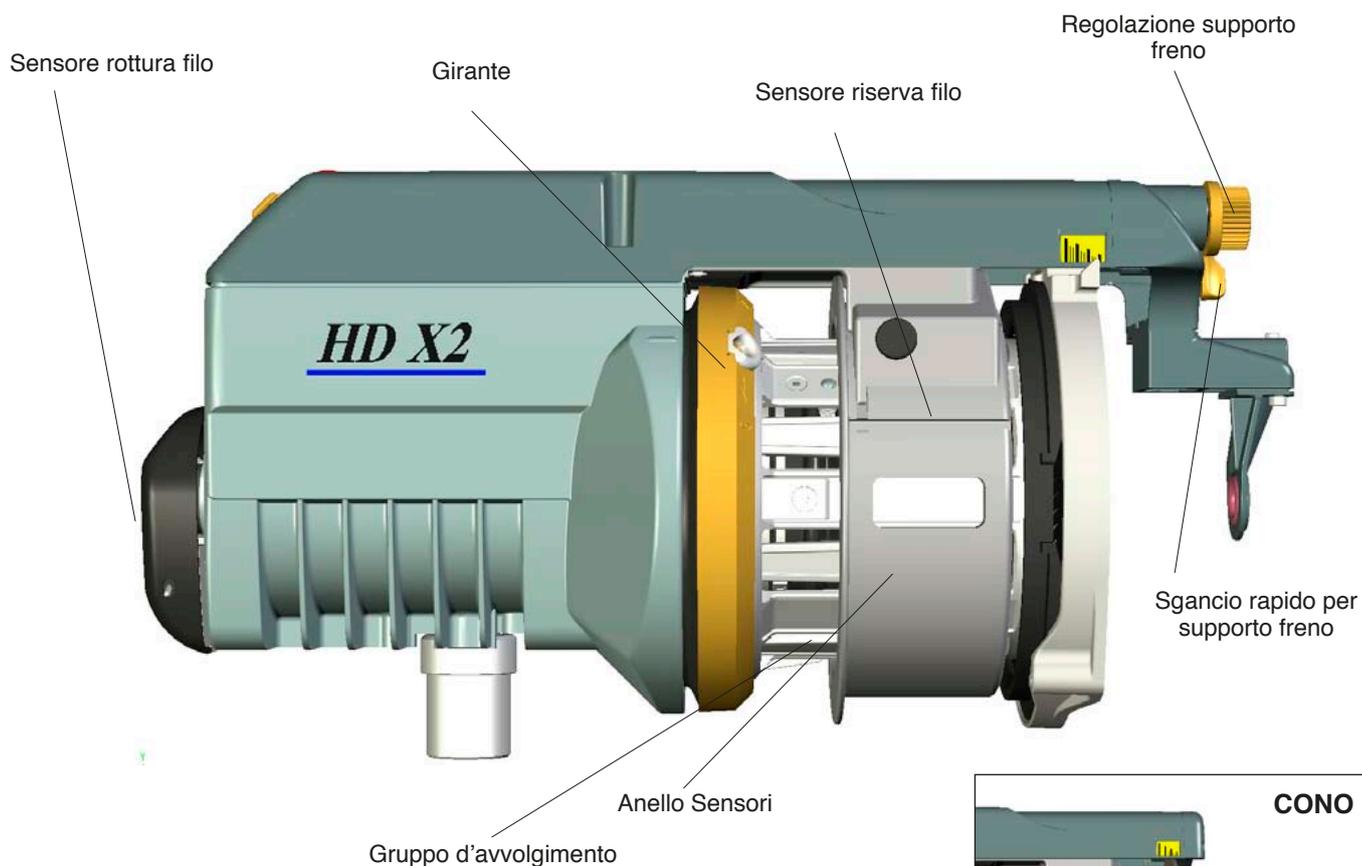
Luna-X3, Chrono-X3, XD-X3



XD X2



**HD X2**



Interruttore ON/OFF

Infilaggio

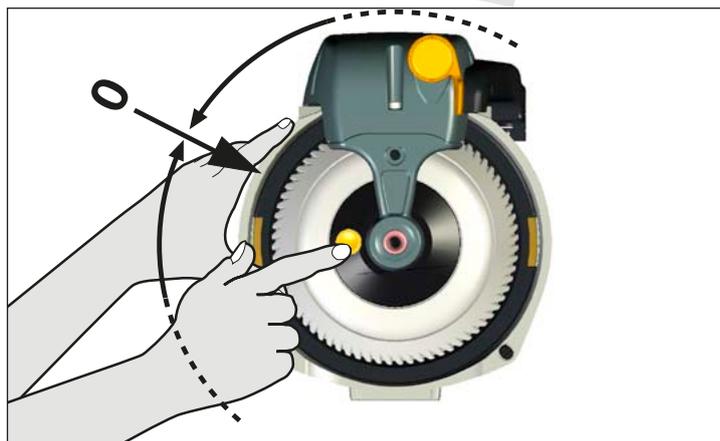
**Luna X3, Chrono X3, XDX3**

Disattivare il porgitrama.

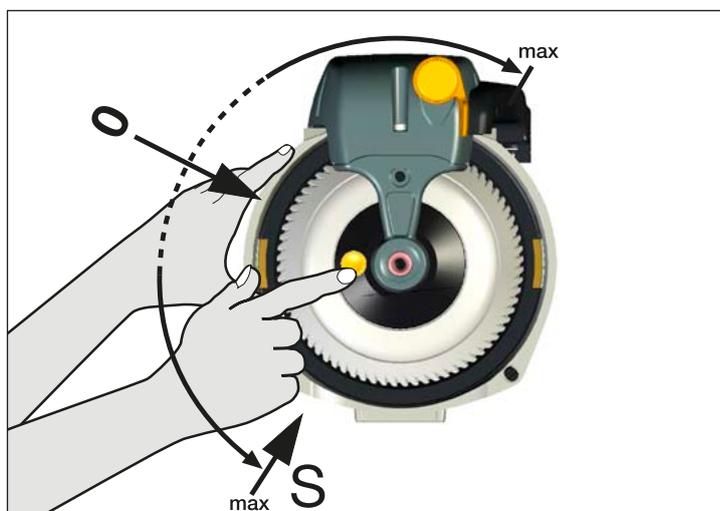
Sui porgitrama dotati di M-flex, quest'ultimo deve essere staccato per eseguire la regolazione S/Z. Vedere pag. 32 (Montaggio Freno Flex).



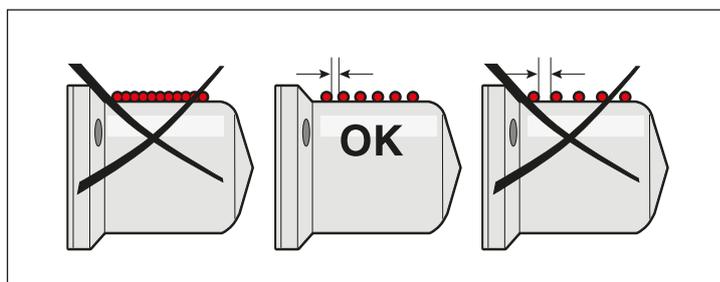
Premere il pulsante arancione posto sulla parte anteriore del Gruppo d'avvolgimento. Ruotare la Girante finché il pulsante arretra leggermente. Mantenendo premuto il pulsante, allineare la tacca di riferimento presente sulla Girante con la tacca situata sul corpo motore, in questo modo si ottiene la posizione di separazione zero.



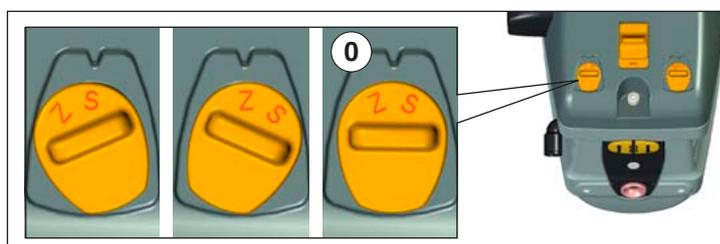
Per effettuare la regolazione, premere il pulsante e ruotare la Girante nella direzione appropriata. Mano a mano che la Girante ruota, la separazione aumenta da 0 a 4 mm.



La separazione deve essere netta, ma non eccessiva.



Impostare la direzione di rotazione con l'ausilio del commutatore dopodiché accendere il porgitrama. Nella posizione 0, il porgitrama è impostato sulla modalità di attesa.



**XD X2, HD X2**

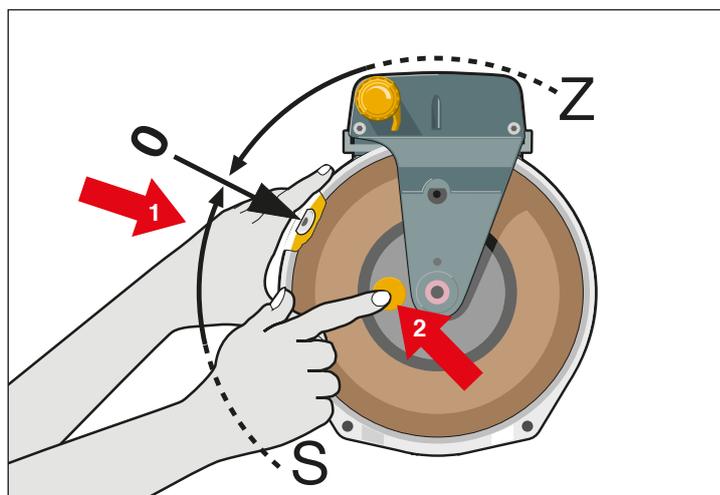
**CON CUSCINETTO STANDARD  
BIDIREZIONALE**

Disattivare il porgitrama.

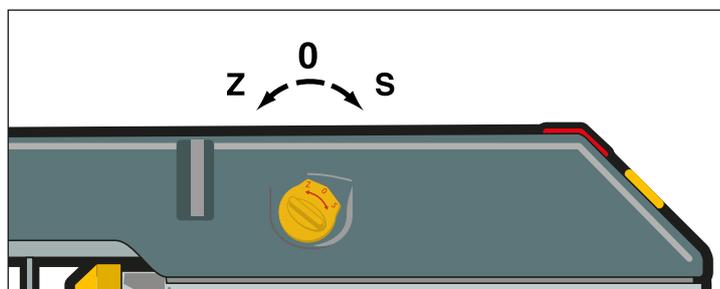
Premere il pulsante arancione posto sulla parte anteriore del Gruppo d'avvolgimento (2). Ruotare la Girante (1) finché il pulsante arretra leggermente.

Mantenendo premuto il pulsante, allineare la tacca di riferimento presente sulla Girante con la tacca situata sul corpo motore, in questo modo si ottiene la posizione di separazione zero.

Per effettuare la regolazione, premere il pulsante e ruotare la Girante nella direzione appropriata.



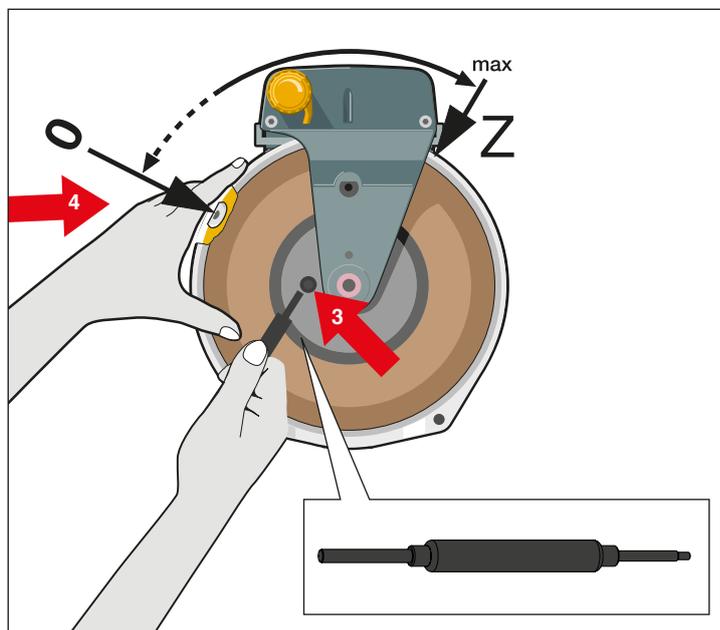
Impostare la direzione di rotazione con l'ausilio del commutatore dopodiché accendere il porgitrama. Nella posizione 0, il porgitrama è impostato sulla modalità di attesa.



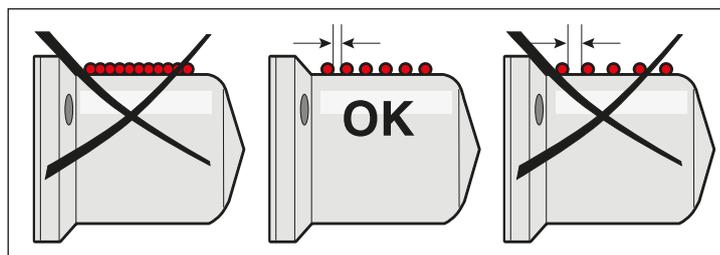
**CON CUSCINETTO UNIDIREZIONALE**

Inserire l'attrezzo nell'apposito foro (3) e, tenendolo leggermente premuto, ruotare la Girante (4) gialla fino a quando l'attrezzo si incastra nell'apposita sede

Per la regolazione il passo spire, tenere premuto l'attrezzo e ruotare con forza la Girante fino al raggiungimento della posizione desiderata tra 0 e Z Max.



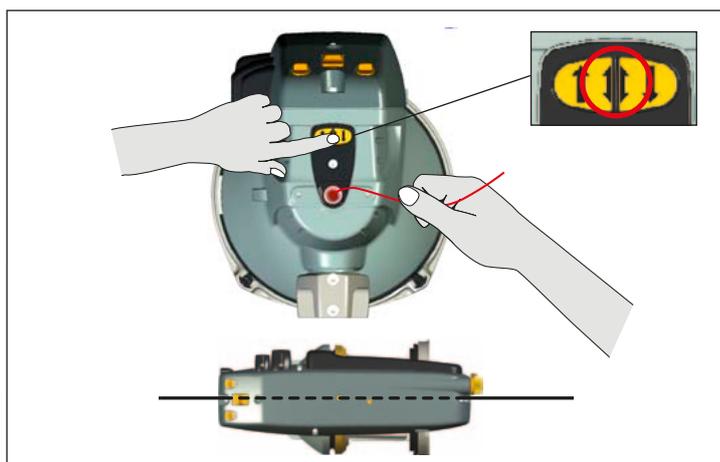
La separazione deve essere netta, ma non eccessiva.



**Luna X3, Chrono X3, XDX3**

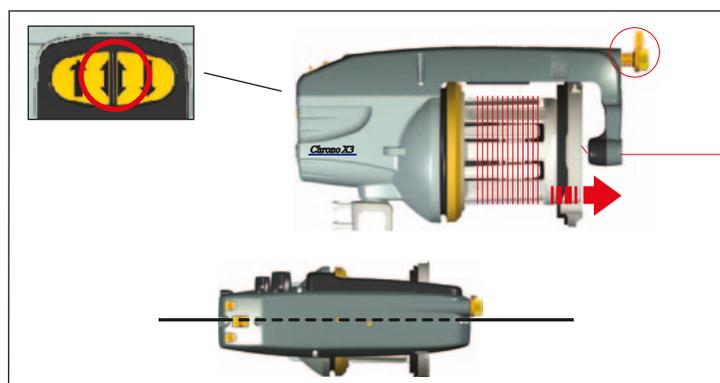
**INFILAGGIO COMPLETO, AUTOMATICO**

- Accendere il porgitrama senza trama, la girante si posizionerà automaticamente.
- Inserire il filato nell'occhiello e premere entrambi i pulsanti tenendo leggermente il filato.



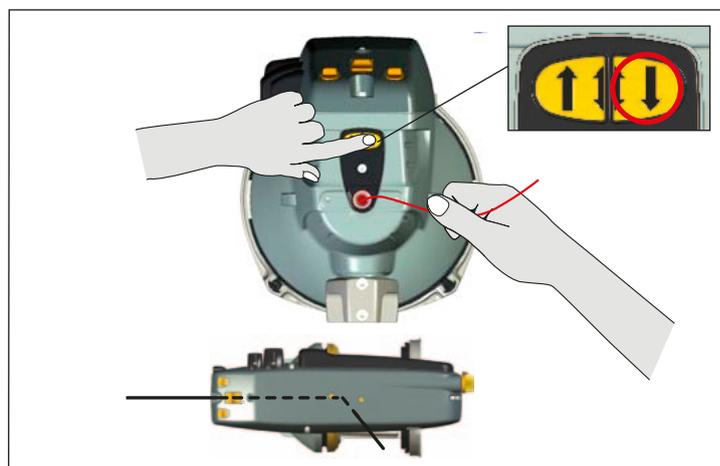
**INFILAGGIO COMPLETO, MANUALE**

- Accendere il porgitrama senza trama, la girante si posizionerà automaticamente.
- Aprire il supporto della spazzola, vedere pag. 32.
- Inserire il filato nell'occhiello e premere entrambi i pulsanti tenendo leggermente il filato.



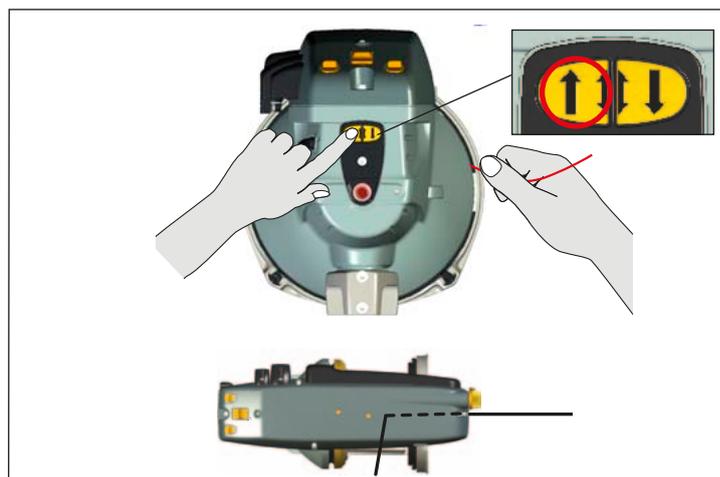
**INFILAGGIO PARZIALE, POSTERIORE**

Inserire il filato nell'occhiello e premere il pulsante destro tenendo leggermente il filato.



**INFILAGGIO PARZIALE, ANTERIORE**

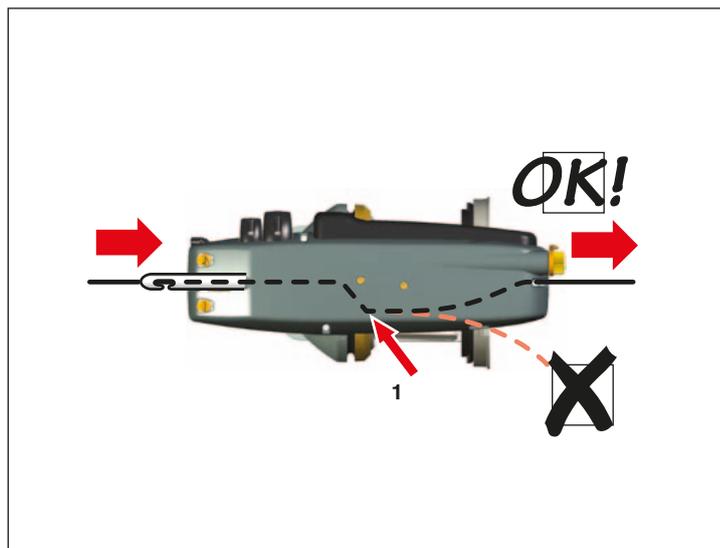
Inserire il filato nell'occhiello e premere il pulsante sinistro tenendo leggermente il filato.



Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2

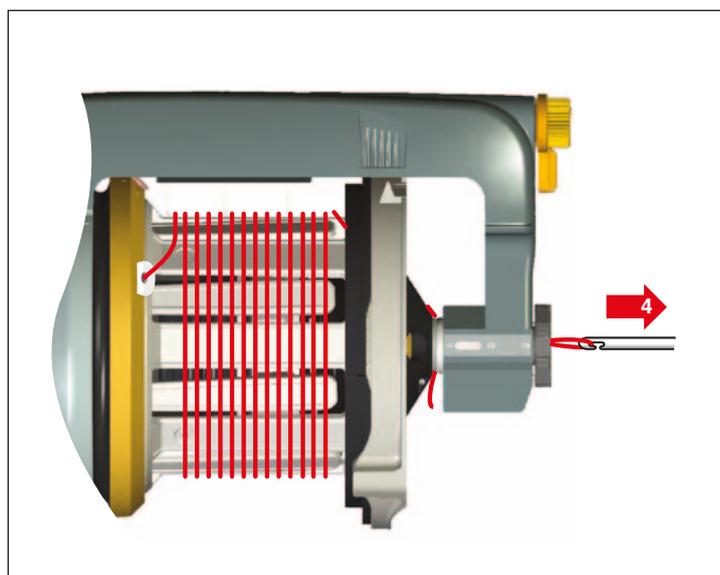
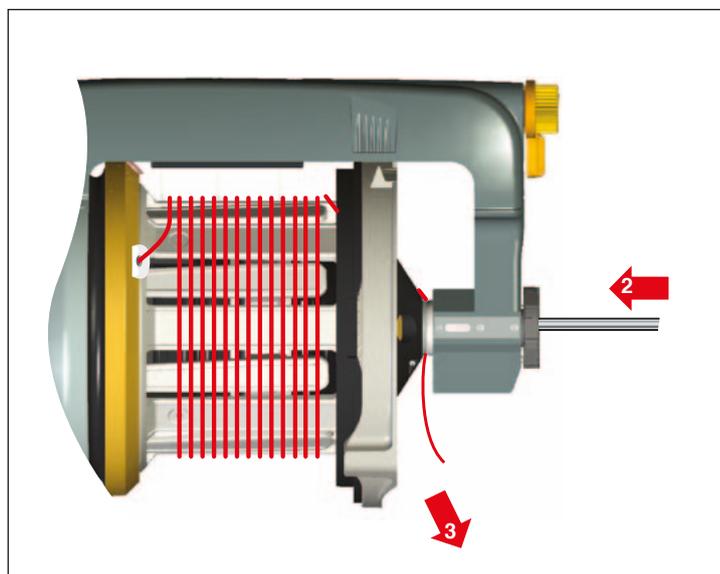
**SENZA CAT**

- Spegnerne il porgitrama.
- Allineare l'occhiello della Girante (1).
- Infilare la passetta fino in fondo (vedere a pagina 32).
- Agganciare il filo alla passetta ed estrarre la passetta.
- Riaccendere il porgitrama.



**CON CAT**

- Spegnerne il porgitrama.
- Allineare l'occhiello della Girante.
- Infilare la passetta attraverso il porgitrama e la spazzola del balloon.
- Accendere il porgitrama e rifornire la riserva di filo.
- Infilare a fondo la passetta nel CAT (2).
- Agganciare il filo alla passetta (3).
- Estruendo la passetta (4), questa si trascinerà dietro il filo.

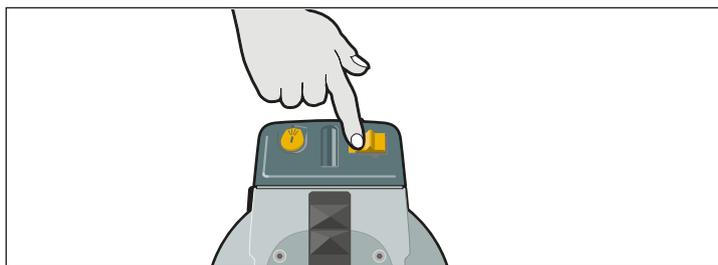


**ATTENZIONE!**

Quando si utilizza una passetta, fare attenzione a non danneggiare il flex. Assicurarsi che il supporto Flex sia posizionato in avanti prima di procedere all'infilaggio.

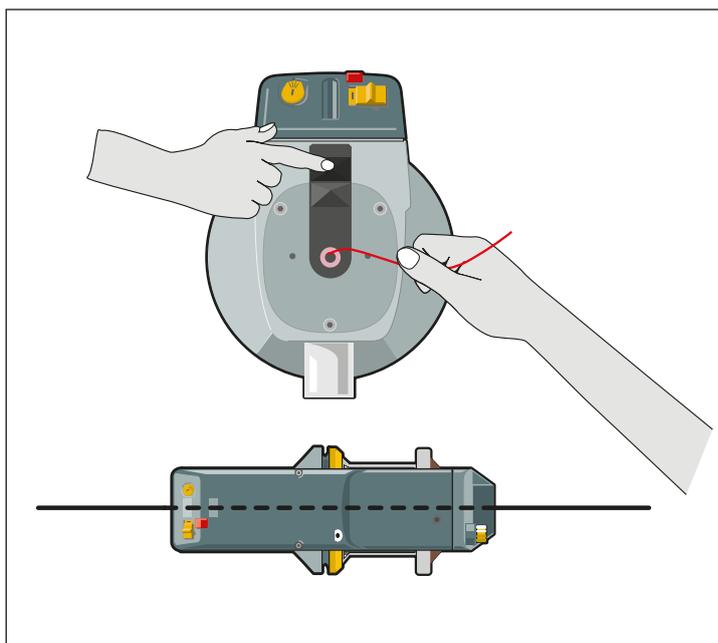
**XD X2**

Accendere il porgitrama. La Girante trasportafilo si posizionerà automaticamente (Gruppo d'avvolgimento vuoto).



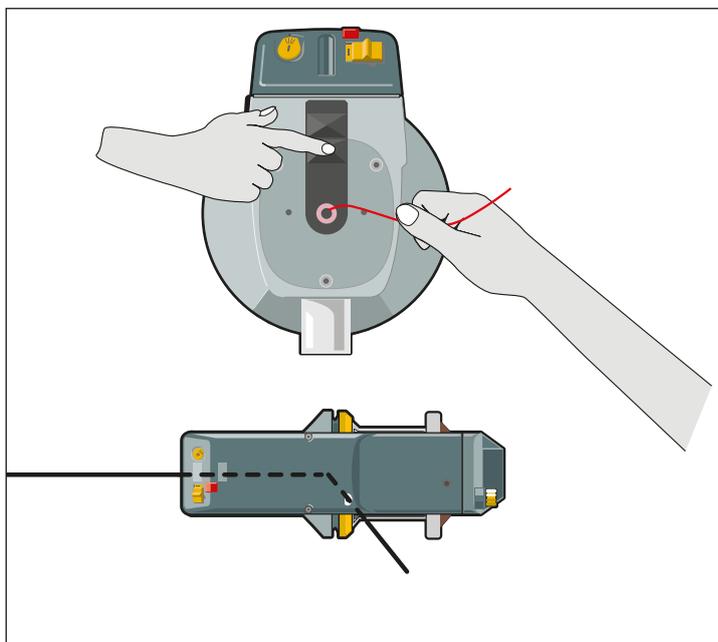
**INFILAGGIO COMPLETO**

Inserire il filo nell'occhiello e premere il pulsante superiore.



**INFILAGGIO PARZIALE**

Inserire il filato nell'occhiello e premere il pulsante di infilaggio inferiore.



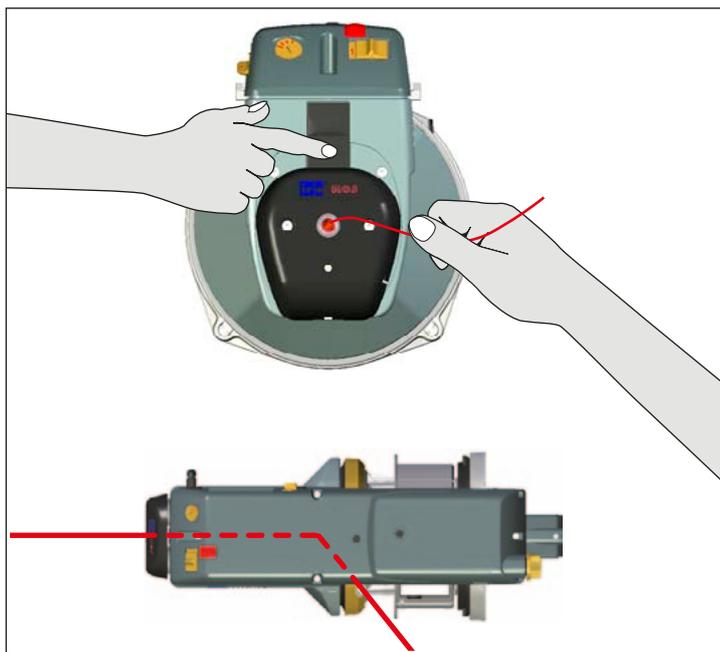
## HD X2

Accendere il porgitrama. La Girante trasportafilo si posizionerà automaticamente (Gruppo d'avvolgimento vuoto).



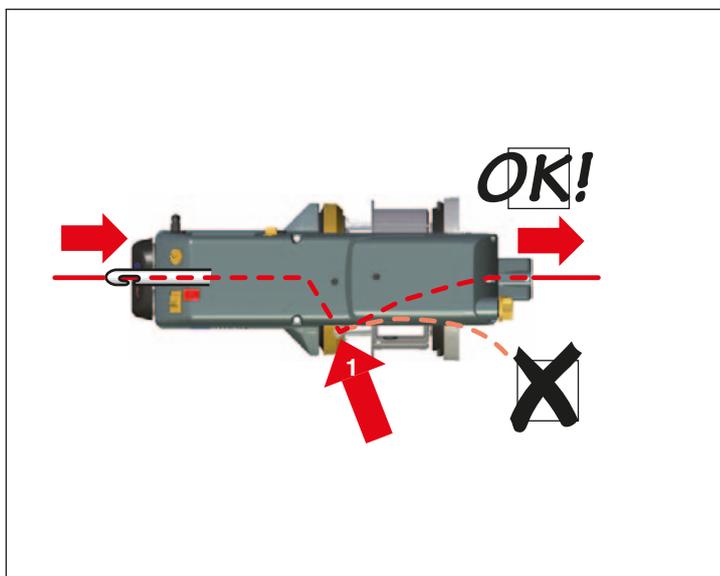
### INFILAGGIO PNEUMATICO

1. Inserire il filo nell'occhiello e premere il pulsante superiore.



### INFILAGGIO MANUALE

1. Spegner il porgitrama.
2. Allineare l'occhiello della Girante (1).
3. Infilare la passetta fino in fondo (vedere a pagina 36).
4. Agganciare il filo alla passetta ed estrarre la passetta.
5. Riaccendere il porgitrama.



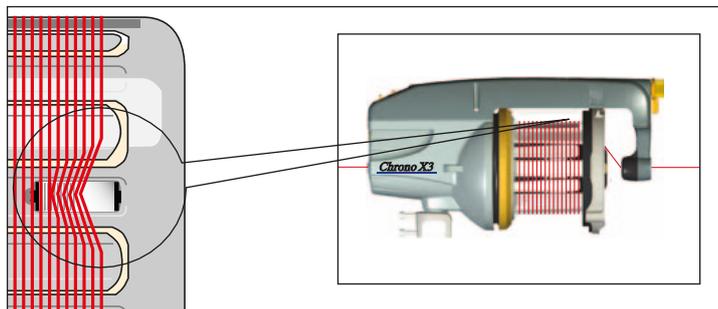
### ATTENZIONE!

Quando si utilizza una passetta, fare attenzione a non danneggiare il flex. Assicurarsi che il supporto Flex sia posizionato in avanti prima di procedere all'infilaggio.

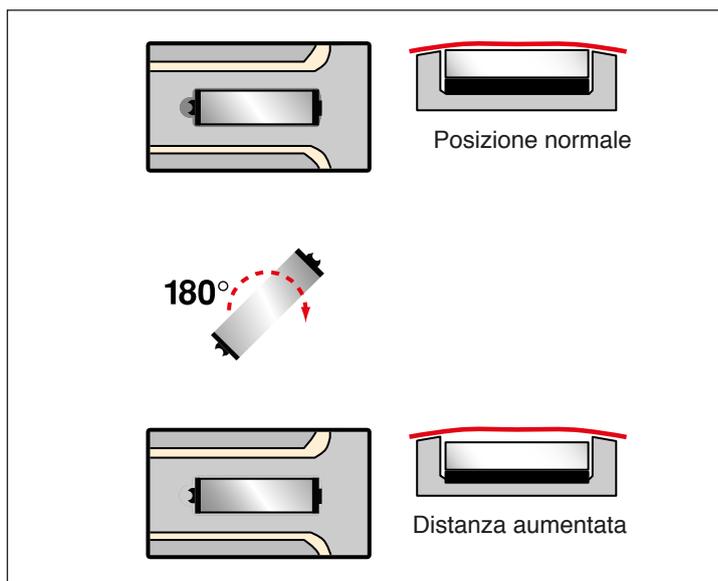
**Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2**

**Sensore ottico**

Alcuni tipi di filati possono attaccarsi o lasciare residui sullo specchio del sensore. In tali casi, la distanza tra il filo e il vetrino può essere incrementato.



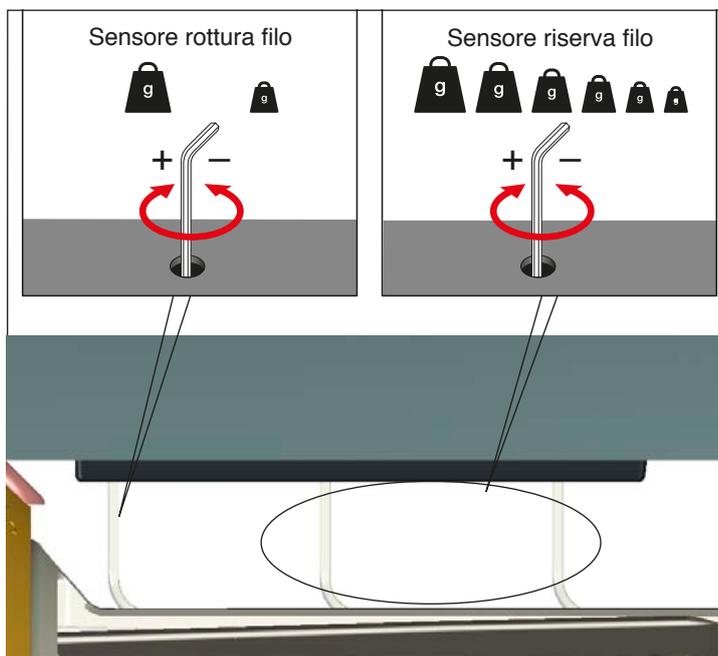
Regolare la distanza ruotando di 180° il vetrino.



**XD X2**

**Sensore meccanico**

Certi filati possono provocare eccessive vibrazioni del sensore. E' possibile ovviare a questo inconveniente aumentando la pressione dello smorzatore.

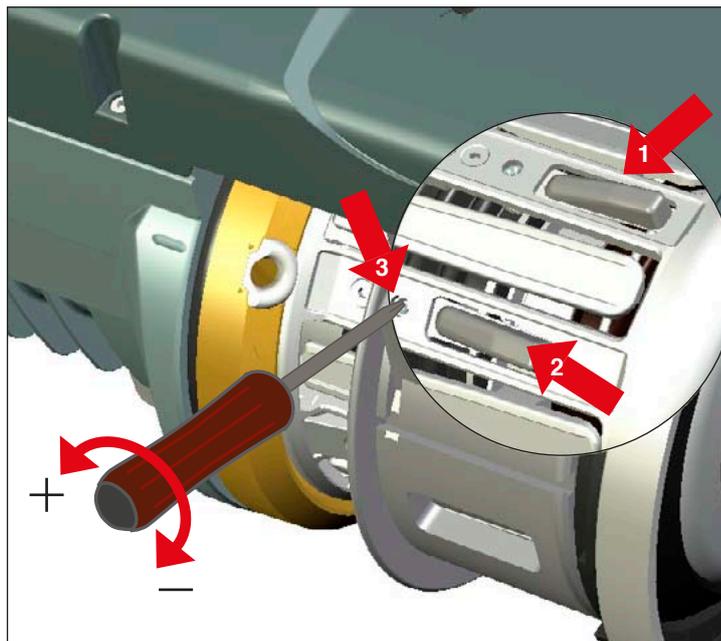


## HD X2

I sensori meccanici vengono collocati sulla parte fissa del gruppo di avvolgimento filo.

Il sensore (1) controlla il livello di riserva MAX, e il sensore (2) controlla il livello di riserva MIN.

La forza necessaria per premere i sensori verso il basso viene controllata da una molla ed è regolabile per mezzo di una vite (3). Ruotare la vite (3) in senso antiorario per aumentare la forza del sensore e in senso orario per diminuirla.



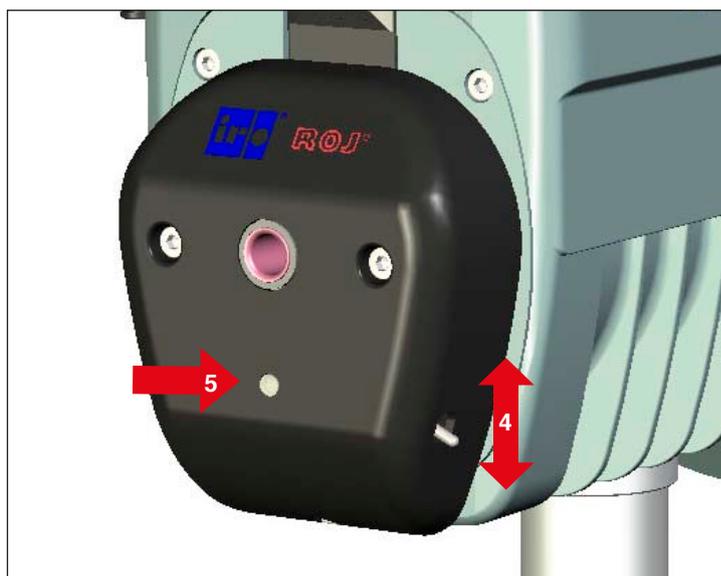
### CALIBRAZIONE AUTOMATICA DEI SENSORI

#### NOTA

**Prima di iniziare la calibrazione automatica dei sensori:**

- rimuovere tutto il filato dal porgitrama
- Il corpo della spola deve essere in posizione corretta.
- I sensori devono potersi muovere liberamente in alto e in basso.
- L'anello dei sensori deve essere fissato correttamente.

1. Spegner il porgitrama.
2. Disabilitare TFE7 spostando l'interruttore (4) verso l'alto. Il LED di TFE7 deve essere rosso fisso (5).
3. Accendere il porgitrama e lasciarlo ruotare senza trama per almeno 50 giri, fino all'arresto della girante di avvolgimento. (la spia del porgitrama è rosso fisso).
4. Spegner il porgitrama e abilitare TFE7 spostando l'interruttore in basso
5. Infilare il filato nel porgitrama (vedere pagina 28).
6. Accendere il porgitrama e caricare una nuova riserva di trama.



#### LED (5)

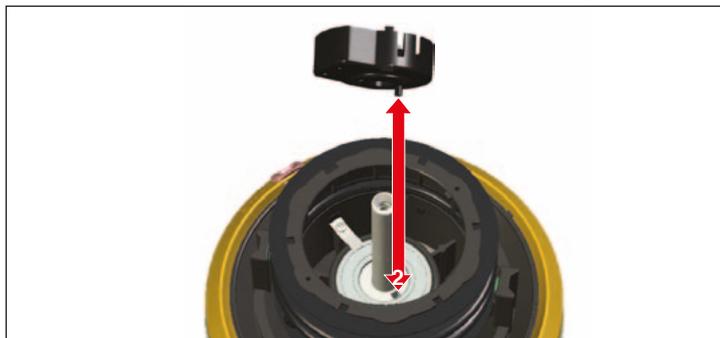
Se disabilitato, il LED (5) è ROSSO FISSO.

Se abilitato, il LED (5) è VERDE solamente quando il filato crea segnale, altrimenti è SPENTO.

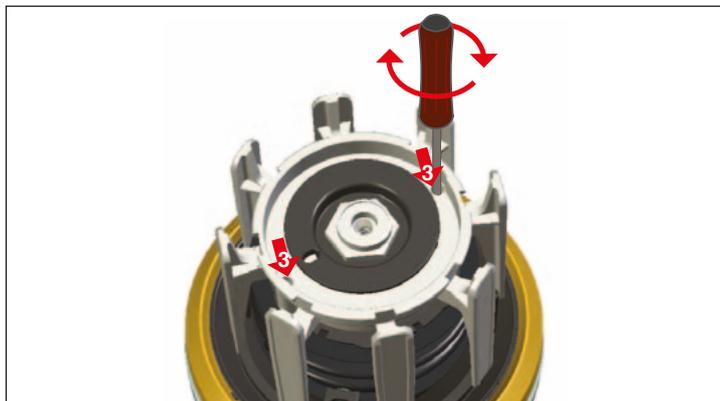
Dopo averlo smontato è necessario riassemble il gruppo di avvolgimento pezzo dopo pezzo per non danneggiare le parti. Assicurare la tenuta del manicotto con un laccetto in plastica (1).



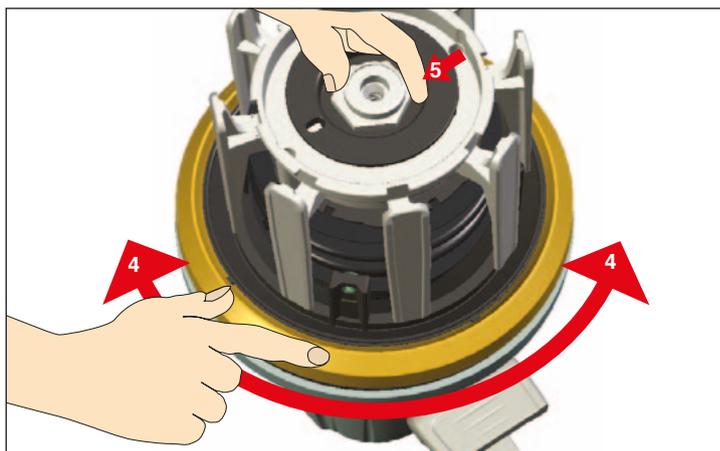
Assicurarsi che la chiave entri nella scanalatura dell'albero motore (2).



Inserire le due viti che fissano il manicotto nelle apposite sedi (3) e chiuderle con apposita chiave (torx T10)



Ruotare la girante (4) mantenendo fermo il dado centrale (5) per posizionare il contrappeso quando è nella giusta posizione la girante può facilmente ruotare solo di 180°.



Installare vite centrale, manicotto finale, gruppo cestello e coperchio. Impostare la separazione spire nella posizione voluta per assicurarsi che il tutto sia correttamente assemblato.



### MONTAGGIO SPAZZOLA

Ruotando la leva di scorrimento (1), la spazzola (2) si stacca dal cestello.



Accertarsi che la spazzola sia posizionata correttamente (3).

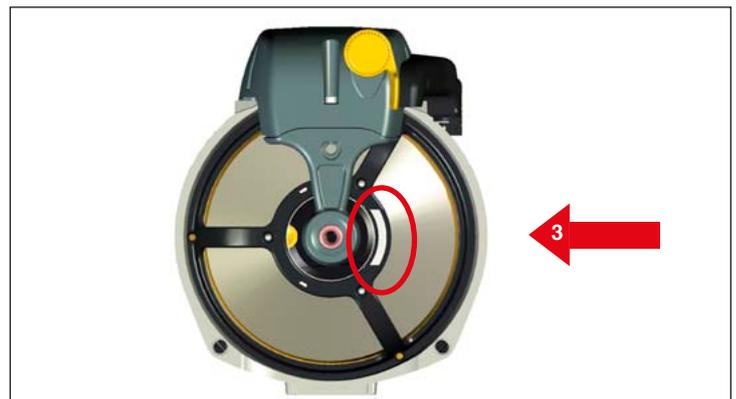


### MONTAGGIO FLEX

Ruotando la leva di scorrimento (1), Flex (2) si stacca dal cestello.



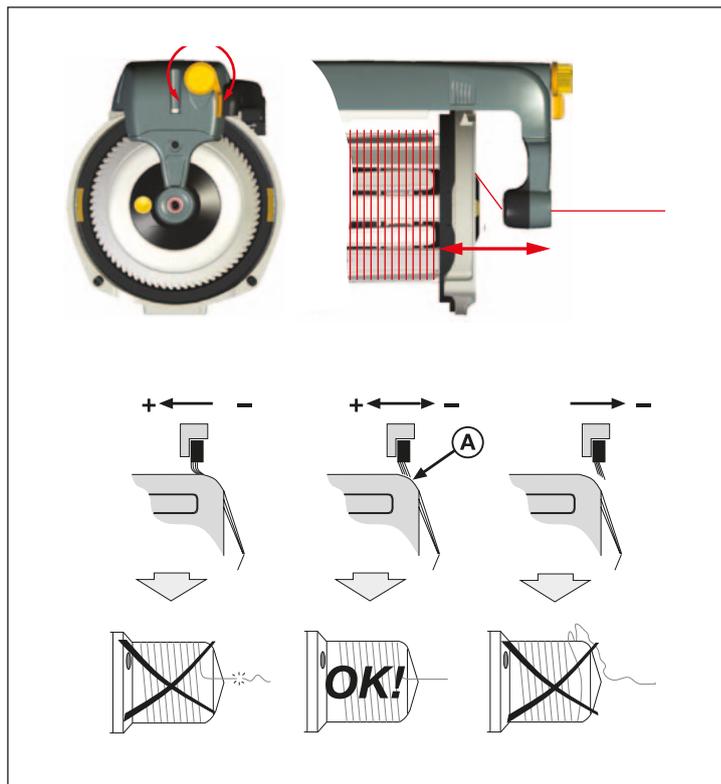
Accertarsi che Flex sia posizionato correttamente (3).



Regolare la tensione per il controllo del balloon.

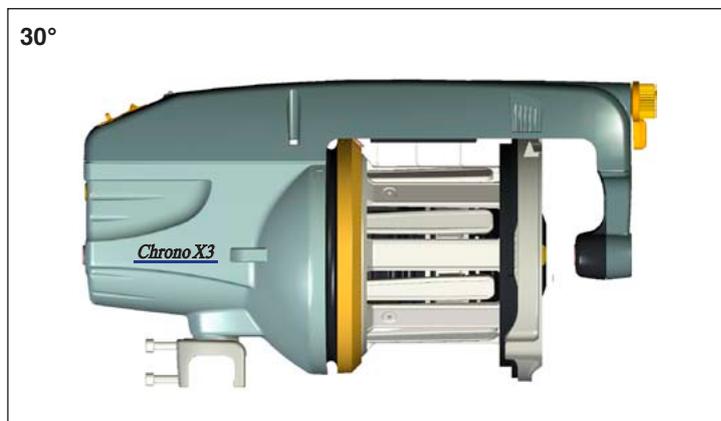
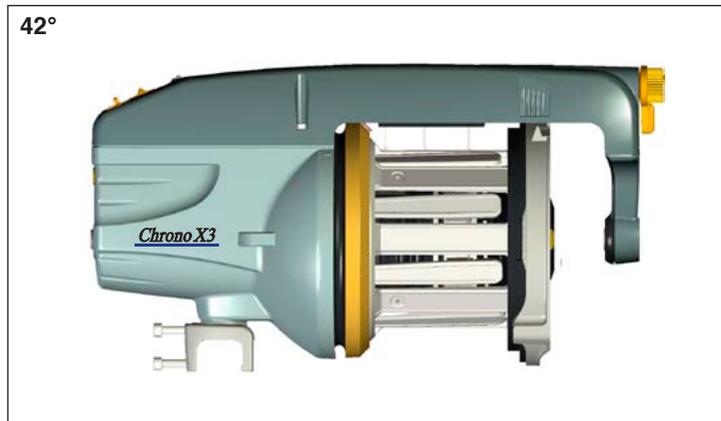
**NOTA**

Se la spazzola è soggetta a una tensione eccessiva può verificarsi un'usura superiore al normale.



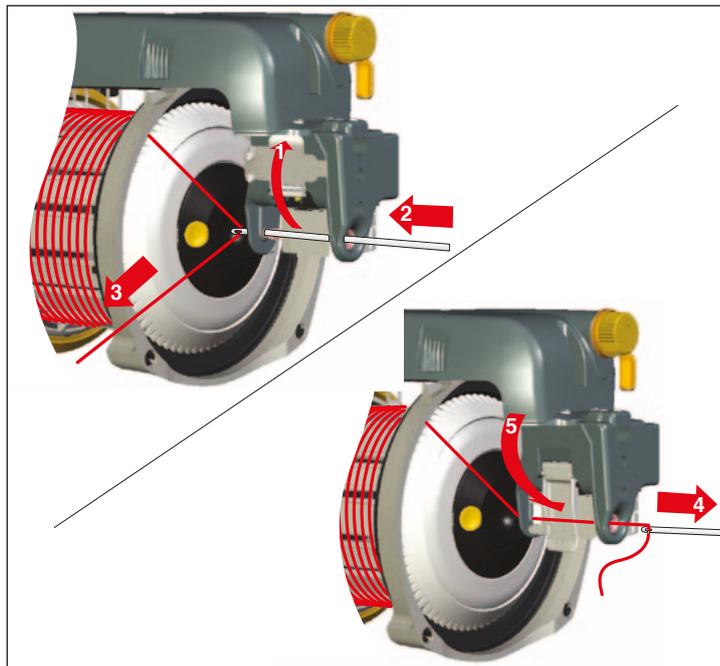
**POSIZIONE NASO IN USCITA**

Montare il naso in uscita a seconda del tipo di freno che si utilizza.



**INFILAGGIO DEL TEC**

- Aprire il coperchio (1)
- Inserire la passetta (2)
- Tirare il filo (3). Il filo si avvolge attorno alla passetta.
- Tirare la passetta (4)
- Chiudere il coperchio (5)

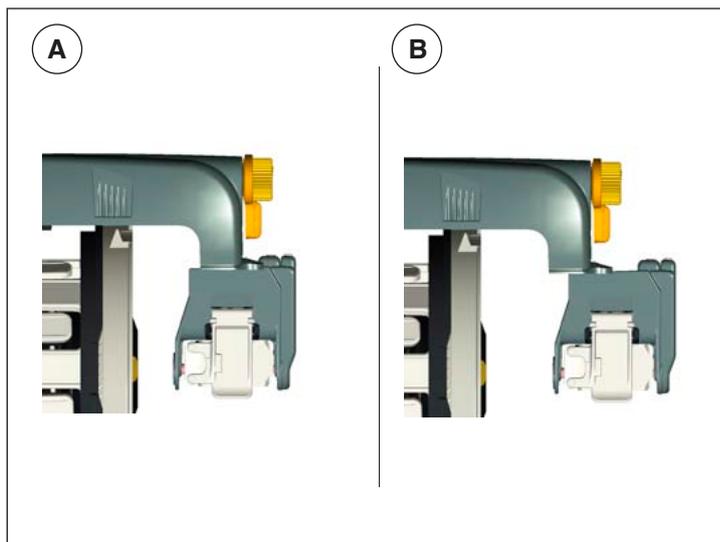


**Posizione A**

Raccomandato quando si usa il TEC in abbinamento con un freno Flex 30°

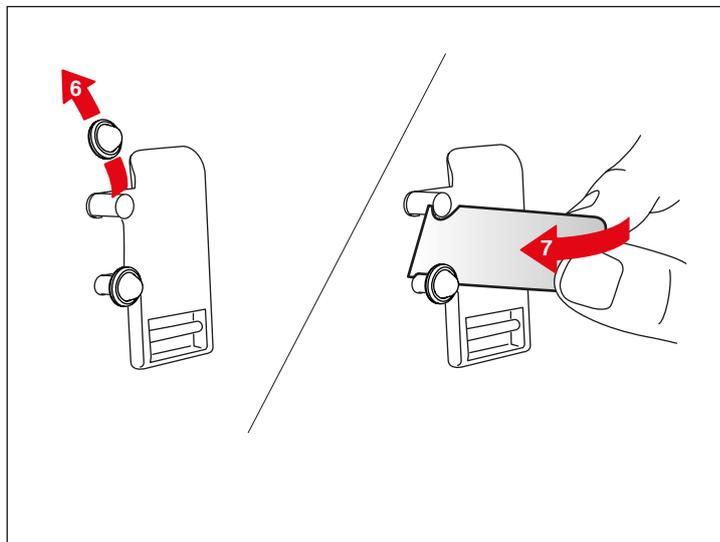
**Posizione B**

Raccomandato quando si usa il TEC in abbinamento con un Freno a Pelo o un freno Flex 42°



**SOSTITUZIONE DELLA LAMELLA**

- Aprire il coperchio (1)
- Rimuovere il cap (6)
- Inclinare la lamella per rimuoverla (7)
- Inserire la nuova lamella inclinandola ed agganciare
- Chiudere il coperchio (5)

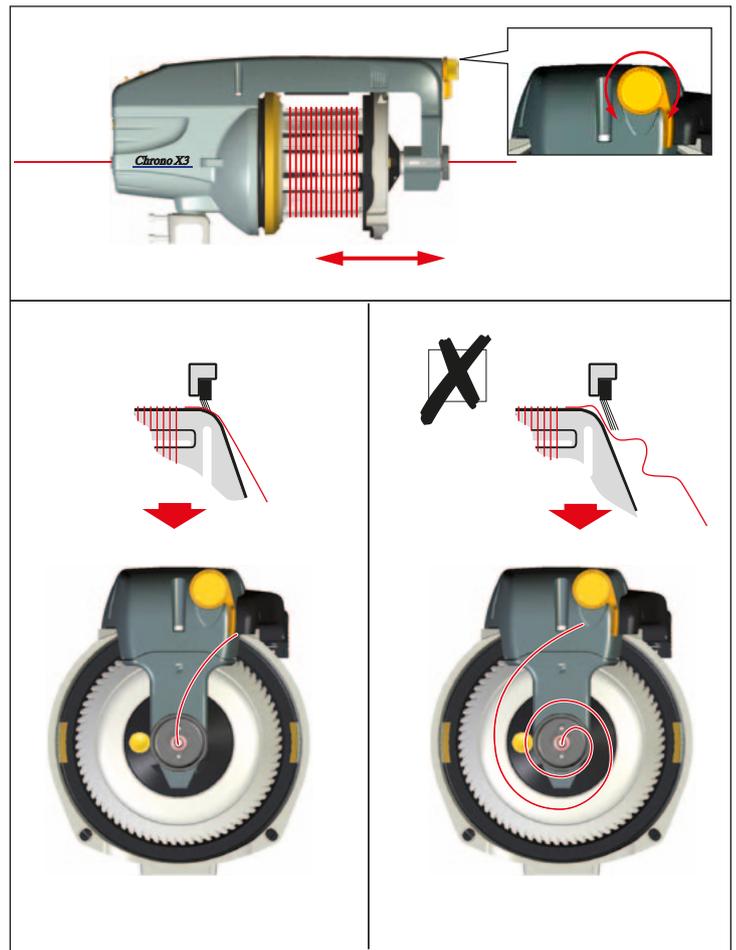


### TENSIONE DI INGRESSO

Controllare la tensione del filo in entrata al CAT.

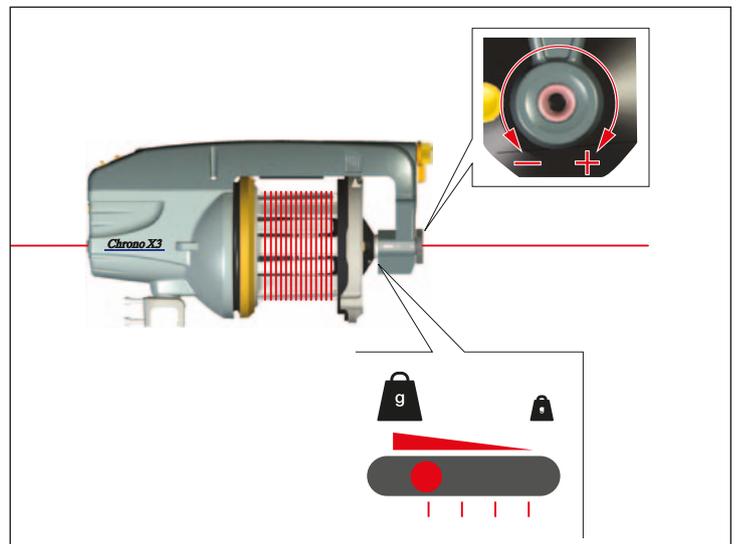
#### NOTA

L'anello a spazzola dev'essere usato solo per controllare il balloon.



### TENSIONE DI USCITA

Regolazione della tensione in uscita.



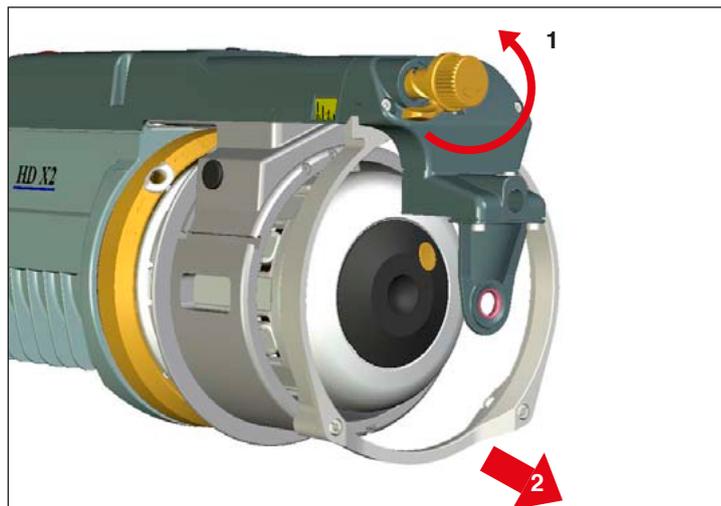
Questo freno è particolarmente adatto per i telai a telai a pinza che richiedono una tensione di frenaggio costante durante l'inserimento della trama. Viene anche consigliato con iuta e monofilamento. Non è consigliato per la tessitura dei filati piatti.

**NOTA**

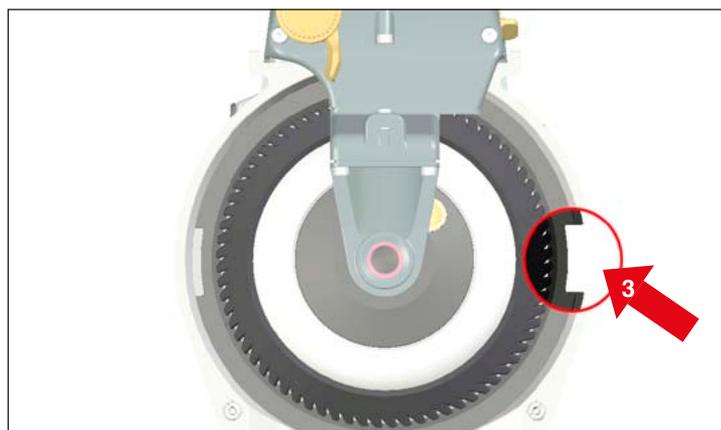
Ogni freno è adatto a entrambe le torsioni del filato (S o Z).

**MONTAGGIO SPAZZOLA/FRENO FLESSIBILE**

Ruotare la levetta a sgancio posta sulla manopola fino a staccare completamente il freno dal corpo spola.



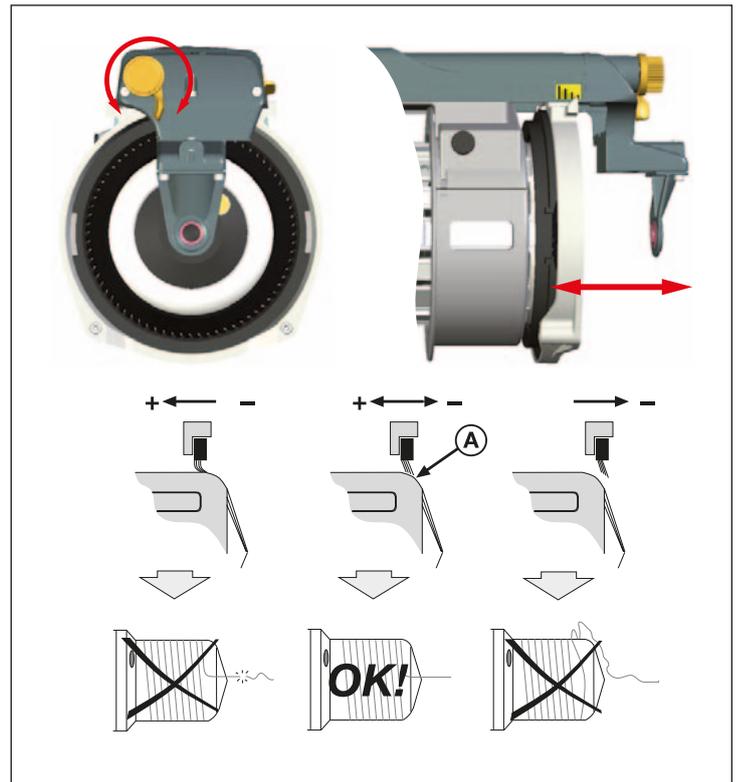
Assicurarsi che l'anello a spazzola/ E-flex sia correttamente posizionato.



Regolare la tensione per il controllo del balloon.

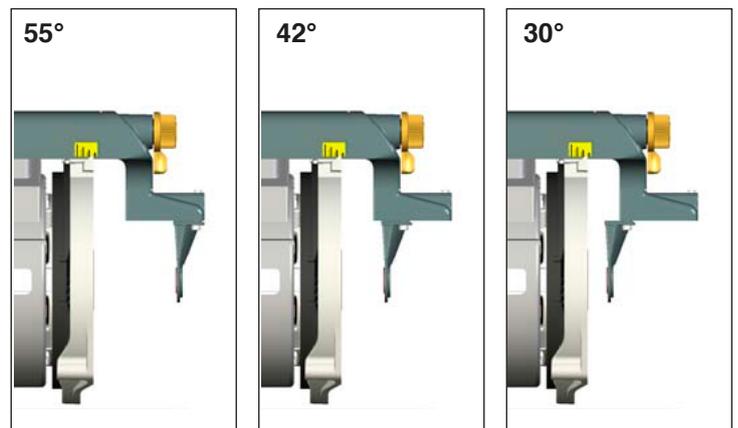
**NOTA:**

Se la spazzola è soggetta a una tensione eccessiva può verificarsi un'usura superiore al normale.



**POSIZIONE PUNTA**

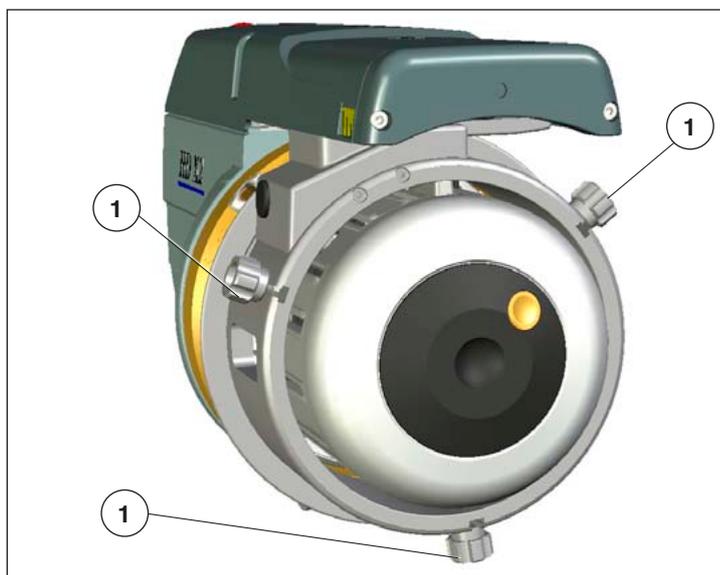
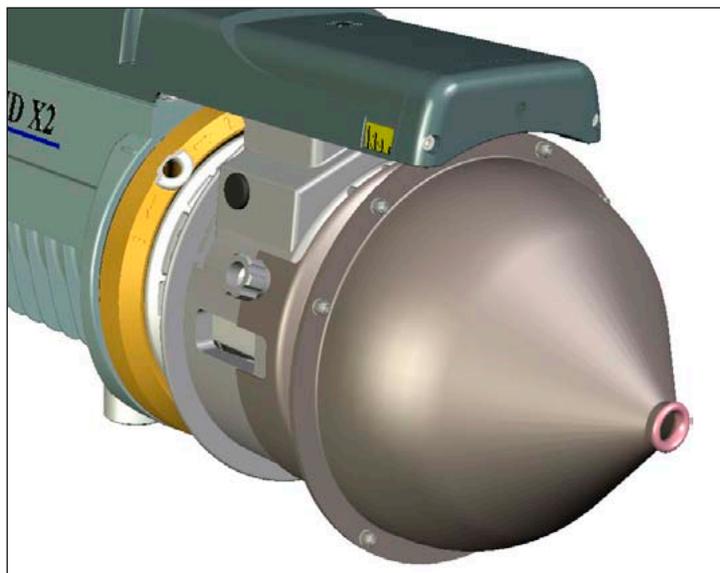
Posizione di montaggio della punta: 30°, 42° o 55°  
(55° = posizione standard)



Adatto per filati pesanti che creano balloon grandi.  
Consigliato per nastro piatto in polipropilene su telai a proiettile.

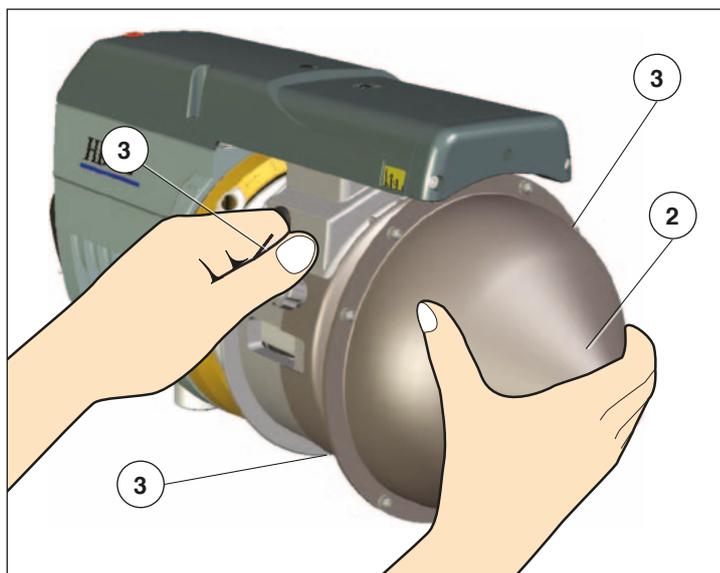
**NOTA**

Non è presente la funzione di frenatura sul filato quando viene installato l'imbuto poiché è utilizzato solo per controllare l'effetto balloon durante il decollo del filato.



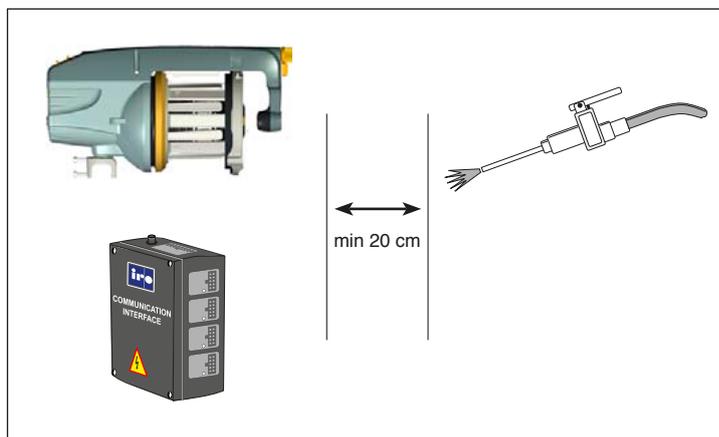
**ADATTAMENTO DELL'IMBUTO**

1. Avvitare leggermente i tre dadi (1) con le viti.
2. Far scorrere le viti di fissaggio nelle guide dell'anello portasensori.
3. Spingere l'imbuto completamente contro l'anello portasensori. (2)
4. Posizionare le viti nelle relative fessure e fissarle con i bulloni. (3)



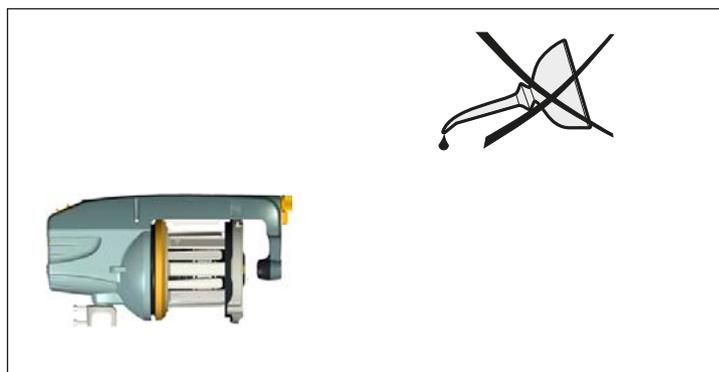
**PULIZIA**

Si raccomanda di eseguire una pulizia periodica per eliminare la filaccia o la polvere accumulate sul porgitrama o sull'unità di controllo.



**LUBRIFICAZIONE**

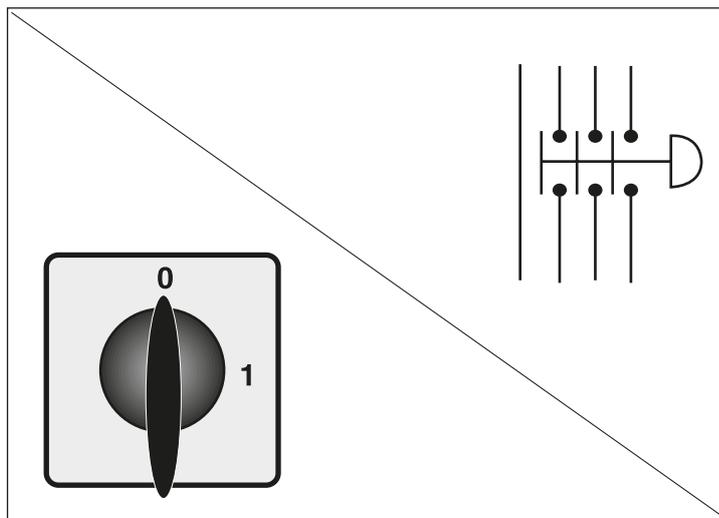
L'apparecchiatura non richiede alcuna lubrificazione supplementare.



**CONNESSIONI**

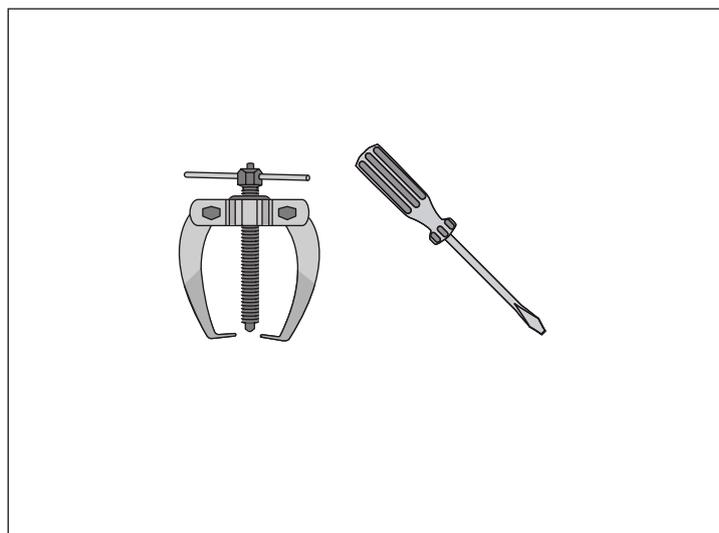
 **ATTENZIONE!**

Spegnere sempre l'interruttore principale o isolare l'alimentazione elettrica e scollegare l'alimentazione pneumatica prima di collegare/scollegare il porgitrama, il trasformatore, o qualunque altro componente elettrico.



**KIT ATTREZZI IRO / ROJ**

Raccomandiamo di utilizzare l'apposito IRO kit attrezzi, con attrezzi speciali, per assicurare un facile e corretto smontaggio e rimontaggio dei porgitrama IRO durante la manutenzione. Per ulteriori informazioni contattare il locale servizio di assistenza IRO.



**Luna X3, Chrono X3, XD X3**

Guasto	Verificare nel seguente ordine	
	Sensore ottico	Sensore meccanico
Il prealimentatore non si mette in moto	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
Il prealimentatore non si ferma	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Riserva filo insufficiente o vuota	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Frequente rottura filo in entrata	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Frequente rottura filo in uscita	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Il fusibili si bruciano ripetutamente	25 - 28	25 - 28
La spia del porgitrama lampeggia lentamente	4	9 - 13
La spia del porgitrama lampeggia rapidamente	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27
Porgitrama in allarme con luce fissa	29	29

No	Possibili cause	Soluzioni	Cf. Pag
1.	Posizione S/Z non corretta	Regolare l'interruttore S/Z nella posizione corretta	23
2.	Posizione Gruppo d'avvolgimento non corretta	Assicurarsi che il vetrino/sensori siano rivolto verso l'alto	29
3.	Girante bloccata	Sbloccare e pulire la Girante	39
4.	Sensore o vetrino danneggiati o sporchi	Pulire il sensore e il vetrino utilizzando un prodotto detergente delicato	29
5.	Bracci sensore bloccati	Sbloccare i bracci e pulire il sensore	39
6.	Collegamenti non corretti	Verificare e correggere	6-9
7.	Fusibili bruciati	Sostituire il fusibile interessato	8-9
8.	Guasto alimentazione di rete/tensione primaria	Verificare l'alimentazione di rete e i collegamenti	6-9
9.	Tensione in entrata insufficiente	Aumentare la tensione in entrata	see
10.	Tensione in entrata eccessiva	Ridurre la tensione in entrata	see
11.	Regolazione balloon insufficiente	Incrementare la regolazione balloon	33,35
12.	Tensione in uscita eccessiva	Ridurre la tensione in uscita	33,35
13.	Separazione fili eccessiva	Ridurre la separazione fili	23
14.	Regolazione ponticello J1 non corretta	Riposizionare il ponticello	17
15.	Pressione eccessiva sul braccio sensore max	Ridurre la pressione della molla	29
16.	Sensore max troppo leggero	Aumentare la pressione della molla	29
17.	Velocità massima impostata insufficiente	Aumentare la velocità massima impostata	19
18.	Velocità massima impostata eccessiva	Ridurre la velocità massima impostata	19
19.	Riserva filo insufficiente	Vedi "Riserva filo insufficiente o vuota" sotto "GUASTO"	-
20.	Comando balloon danneggiato	Riparare/sostituire tutti gli elementi difettosi	see
21.	Guasto segnale di arresto tra unità di comando e macchina di tessitura	Verificare tutti i collegamenti/cavi	8-9
22.	Allineamento difettoso tra la bobina e il prealimentatore	Allineare nuovamente la bobina e il prealimentatore	-
23.	Allineamento difettoso tra il prealimentatore e la macchina	Allineare nuovamente il prealimentatore e la macchina	-
24.	Sensore riserva filo difettoso	Sostituire il sensore interessato	20
25.	Scheda motore difettosa	Sostituire il circuito	7
26.	Pannello fusibili difettoso	Sostituire il pannello fusibili interessato	8-9
27.	Interfaccia unità di comando difettosa	Sostituire l'interfaccia interessata	8-9
28.	Cavo di collegamento il prealimentatore difettoso	Sostituire il cavo di collegamento interessato	-
29.	Rottura filo	Ricarica del alimentatore	25-26

**XD X2**

Guasto	Verificare nel seguente ordine	
	Sensore ottico	Sensore meccanico
Il prealimentatore non si mette in moto	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
Il prealimentatore non si ferma	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Riserva filo insufficiente o vuota	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Frequente rottura filo in entrata	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Frequente rottura filo in uscita	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Il fusibili si bruciano ripetutamente	25 - 28	25 - 28
La spia del porgitrama lampeggia lentamente	4	9 - 13
La spia del porgitrama lampeggia rapidamente	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27
Porgitrama in allarme con luce fissa	29	29

No	Possibili cause	Soluzioni	Cf. Pag
1.	Posizione S/Z non corretta	Regolare l'interruttore S/Z nella posizione corretta	24
2.	Posizione Gruppo d'avvolgimento non corretta	Assicurarsi che il vetrino/sensori siano rivolto verso l'alto	29
3.	Girante bloccata	Sbloccare e pulire la Girante	39
4.	Sensore o vetrino danneggiati o sporchi	Pulire il sensore e il vetrino utilizzando un prodotto detergente delicato	29
6.	Collegamenti non corretti	Verificare e correggere	6, 10, 13-15
7.	Fusibili bruciati	Sostituire il fusibile interessato	10, 13-15
8.	Guasto alimentazione di rete/tensione primaria	Verificare l'alimentazione di rete e i collegamenti	6, 10, 13-15
9.	Tensione in entrata insufficiente	Aumentare la tensione in entrata	see
10.	Tensione in entrata eccessiva	Ridurre la tensione in entrata	see
11.	Regolazione balloon insufficiente	Incrementare la regolazione balloon	33,35
12.	Tensione in uscita eccessiva	Ridurre la tensione in uscita	33,35
13.	Separazione fili eccessiva	Ridurre la separazione fili	24
17.	Velocità massima impostata insufficiente	Aumentare la velocità massima impostata	19
18.	Velocità massima impostata eccessiva	Ridurre la velocità massima impostata	19
19.	Riserva filo insufficiente	Vedi "Riserva filo insufficiente o vuota" sotto "GUASTO"	-
20.	Comando balloon danneggiato	Riparare/sostituire tutti gli elementi difettosi	see
21.	Guasto segnale di arresto tra unità di comando e macchina di tessitura	Verificare tutti i collegamenti/cavi	10, 13-15
22.	Allineamento difettoso tra la bobina e il prealimentatore	Allineare nuovamente la bobina e il prealimentatore	-
23.	Allineamento difettoso tra il prealimentatore e la macchina	Allineare nuovamente il prealimentatore e la macchina	-
24.	Sensore riserva filo difettoso	Sostituire il sensore interessato	21
25.	Scheda motore difettosa	Sostituire il circuito	10
26.	Pannello fusibili difettoso	Sostituire il pannello fusibili interessato	10, 13-15
27.	Interfaccia unità di comando difettosa	Sostituire l'interfaccia interessata	10, 13-15
28.	Cavo di collegamento il prealimentatore difettoso	Sostituire il cavo di collegamento interessato	-
29.	Rottura filo	Ricarica del alimentatore	26-27

**HD X2**

Guasto	Verificare nel seguente ordine	
	Sensore ottico	Sensore meccanico
Il prealimentatore non si mette in moto	1 - 2 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26	1 - 2 - 3 - 5 - 6 - 7 - 8 - 24 - 25 - 26
Il prealimentatore non si ferma	2 - 4 - 24 - 25	9 - 13 - 5 - 15 - 24 - 25
Riserva filo insufficiente o vuota	4 - 3 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26	17 - 3 - 5 - 16 - 13 - 9 - 8 - 21 - 24 - 25 - 27 - 26
Frequente rottura filo in entrata	22 - 10 - 13	22 - 10 - 18 - 14
Frequente rottura filo in uscita	11 - 20 - 12 - 19 - 23	11 - 20 - 12 - 19 - 23
Il fusibili si bruciano ripetutamente	25 - 28	25 - 28
La spia del porgitrama lampeggia lentamente	4	9 - 13
La spia del porgitrama lampeggia rapidamente	3 - 9 - 8 - 27	3 - 9 - 8 - 27
Porgitrama in allarme con luce fissa	29	29

No	Possibili cause	Soluzioni	Cf. Pag
1.	Posizione S/Z non corretta	Regolare l'interruttore S/Z nella posizione corretta	23
2.	Posizione Gruppo d'avvolgimento non corretta	Assicurarsi che il vetrino/sensori siano rivolto verso l'alto	29
3.	Girante bloccata	Sbloccare e pulire la Girante	39
5.	Bracci sensore bloccati	Sbloccare i bracci e pulire il sensore	39
6.	Collegamenti non corretti	Verificare e correggere	6-9
7.	Fusibili bruciati	Sostituire il fusibile interessato	8-9
8.	Guasto alimentazione di rete/tensione primaria	Verificare l'alimentazione di rete e i collegamenti	6-9
9.	Tensione in entrata insufficiente	Aumentare la tensione in entrata	see
10.	Tensione in entrata eccessiva	Ridurre la tensione in entrata	see
11.	Regolazione balloon insufficiente	Incrementare la regolazione balloon	33,35
12.	Tensione in uscita eccessiva	Ridurre la tensione in uscita	33,35
17.	Velocità massima impostata insufficiente	Aumentare la velocità massima impostata	19
18.	Velocità massima impostata eccessiva	Ridurre la velocità massima impostata	19
19.	Riserva filo insufficiente	Vedi "Riserva filo insufficiente o vuota" sotto "GUASTO"	-
20.	Comando balloon danneggiato	Riparare/sostituire tutti gli elementi difettosi	see
22.	Allineamento difettoso tra la bobina e il prealimentatore	Allineare nuovamente la bobina e il prealimentatore	-
23.	Allineamento difettoso tra il prealimentatore e la macchina	Allineare nuovamente il prealimentatore e la macchina	-
24.	Sensore riserva filo difettoso	Sostituire il sensore interessato	20
25.	Scheda motore difettosa	Sostituire il circuito	7
26.	Pannello fusibili difettoso	Sostituire il pannello fusibili interessato	8-9
27.	Interfaccia unità di comando difettosa	Sostituire l'interfaccia interessata	8-9
28.	Cavo di collegamento il prealimentatore difettoso	Sostituire il cavo di collegamento interessato	-
29.	Rottura filo	Ricarica del alimentatore	25-26
30.	Sensore fuori calibrazione	Eseguire la calibrazione automatica sensori	30



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

**IRO AB**  
Box 54  
SE-523 22 Ulricehamn

Garantisce che il tipo di macchina:

**Luna X3, Chrono X3, XD X3, XD X2 and HD X2**

e' costruito in conformita' a quanto previsto dalle seguenti direttive  
UE e successive modifiche:

Safety of machinery	2006/ 42/ EC	EN ISO 111 11-1
Low voltage equipment	2006/ 95/ EC	EN ISO 111 11-1
Electromagnetic compatibility	2004/ 108/ EC	EN ISO 111 11-1

*Pär Josefsson, Manager Product and Development department, 2014-02-06*

---