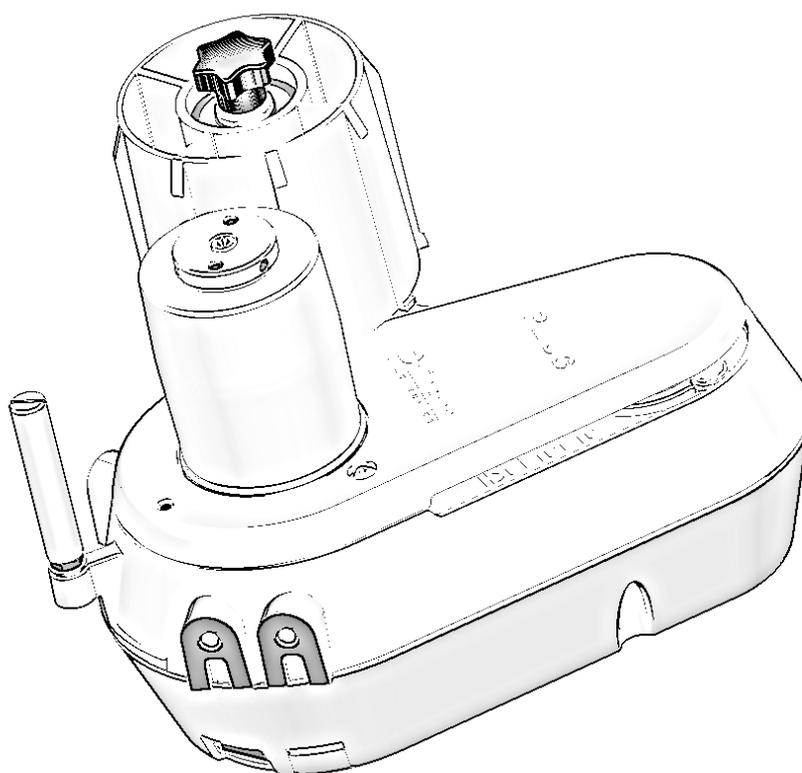




E L E C T R O N I C S

WWW.DINEMA.IT



PLUS

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



SOMMARIO

1	AVVERTENZE GENERALI	1
1.1.	IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE.....	1
1.2.	MARCATURA.....	1
1.3.	SICUREZZA.....	1
1.3.1.	DEFINIZIONI.....	1
1.3.2.	AVVERTENZE.....	2
1.3.3.	PRECAUZIONI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE.....	3
1.3.4.	DOVERI DEL DATORE DI LAVORO.....	3
1.3.5.	DOVERI DEGLI OPERATORI.....	3
2	DESCRIZIONE GENERALE	4
2.1.	LA STRUTTURA HARDWARE.....	4
2.2.	MACCHINE COLLEGABILI.....	5
3	INSTALLAZIONE	6
3.1.	ANCORAGGIO.....	6
3.2.	KIT DI FISSAGGIO.....	6
3.3.	INCLINAZIONE.....	7
3.4.	CONFIGURAZIONI “DESTRO” E “ SINISTRO”.....	7
3.5.	COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	12
3.6.	COME POSIZIONARE IL ROCCHETTO DI FILATO.....	13
3.7.	REGOLAZIONE DISTANZA ROCCHETTO.....	13
3.8.	CONFIGURAZIONE SOFTWARE.....	15
3.9.	LED DI STATO.....	15
4	ERRORI COMUNI	15
5	CONDIZIONI AMBIENTALI DI LAVORO	16
6	SMALTIMENTO	16

1 AVVERTENZE GENERALI

1.1. IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE



Via San Polo, 183
25124 Brescia - ITALY
tel.+39 030-2300492 fax.+39 030-2300833
e-mail: dinema@dinema.it

1.2. MARCATURA

- ▣ Il dispositivo è realizzato in conformità delle Direttive Comunitarie pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato.
- ▣ Trattandosi di macchina conforme alla direttiva 2004/108/CE viene rilasciata apposita auto dichiarazione di conformità CE (allegata al presente manuale).

1.3. SICUREZZA

L'analisi dei rischi del dispositivo descritto nel presente manuale evidenzia come l'apparecchiatura non presenti parti ritenute particolarmente rischiose per l'incolumità dell'operatore. Tuttavia è necessario segnalare la presenza di organi in movimento rotatorio che in determinate condizioni potrebbero, tenuto conto della posizione in cui normalmente viene installato il dispositivo, impigliare indumenti o capelli.

Si raccomanda pertanto che le attività sul dispositivo vengano eseguite quando questo è in arresto. Si tiene comunque a precisare che in ogni caso le forze generate da questi organi sono tali da presumere sia improbabile possano provocare danni rilevanti.

1.3.1. DEFINIZIONI

Operatore: La o le persone incaricate di installare, far funzionare, regolare, eseguire la manutenzione, pulire e trasportare il dispositivo. L'operatore si può distinguere in due figure principali che in alcuni casi sono identificabili in una unica persona:

Operatore per la conduzione del dispositivo:

- ▣ avvia e controlla il funzionamento automatico del dispositivo;
- ▣ effettua semplici operazioni di regolazione;
- ▣ elimina le cause di arresto del dispositivo che non interessino rotture di organi ma semplici anomalie di funzionamento;
- ▣ pulisce il dispositivo.

Operatore per la manutenzione del dispositivo:

È un tecnico qualificato, in grado di operare sul dispositivo in condizioni di protezioni aperte e di intervenire sugli organi meccanici ed elettrici per effettuare regolazioni, manutenzioni e riparazioni.

Utente: L'ente o la persona legalmente responsabile della macchina.

1.3.2. AVVERTENZE



Il presente manuale è parte integrante dell'apparecchiatura, operatore ed utente devono visionarlo interamente prima di utilizzarla.



Accertarsi che le caratteristiche dell'alimentazione elettrica di cui si dispone corrispondano a quanto richiesto dall'apparecchiatura.



La presente apparecchiatura non è destinata ad essere utilizzata in ambienti esplosivi.



E' assolutamente vietata la manomissione e la modifica dell'apparecchiatura in particolare delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza.



Questa apparecchiatura per le sue modalità di funzionamento presenta delle parti in movimento. Seppure le forze generate da queste parti siano tali da non essere in grado di provocare danni rilevanti, al fine di ridurre i rischi residui si raccomanda che le attività sul dispositivo vengano eseguite quando questo è in arresto.



Prima di eseguire operazioni di manutenzione o pulizia, accertarsi che l'alimentazione dell'apparecchiatura sia interrotta.



Questa apparecchiatura è stata progettata e realizzata per la fornitura di filato al macchinario tessile il suo utilizzo è previsto solo per quanto espressamente indicato nel presente manuale il fabbricante si ritiene sollevato da eventuali responsabilità per uso scorretto improprio e per qualsiasi utilizzo non previsto nel presente manuale.



Il fabbricante si ritiene ugualmente sollevato da eventuali responsabilità per l'utilizzo dell'apparecchiatura da parte di personale non adeguatamente addestrato per alimentazione non idonea per modifiche e/o interventi non autorizzati per gravi mancanze nella manutenzione prevista e per l'utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello.



A fine vita del dispositivo l'utente è tenuto a smaltirlo in conformità alle leggi vigenti nei Paesi in cui viene venduto.



L'utente è tenuto a conservare il presente manuale eventuali futuri riferimenti. In caso di cessione dell'apparecchiatura, l'utente è invitato a segnalare al fabbricante l'indirizzo del nuovo proprietario per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni del manuale al nuovo utente.



Il costruttore si riserva il diritto di modificare il prodotto e/o il presente manuale senza alcun preavviso.

1.3.3. PRECAUZIONI STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Immagazzinamento

L'apparecchiatura deve essere immagazzinata contenuta all'interno dell'apposito imballo in un locale con temperatura compresa tra 0 °C e 50 °C e umidità non condensante.

Trasporto

L'apparecchiatura contiene parti sensibili. Pertanto deve essere trasportata in un imballo che ne preservi i dispositivi.

1.3.4. DOVERI DEL DATORE DI LAVORO

Il datore di lavoro è responsabile della divulgazione del presente documento a tutto il personale che interagirà con il dispositivo.

1.3.5. DOVERI DEGLI OPERATORI

Oltre al dovere di attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute nel presente manuale, gli operatori hanno l'obbligo di segnalare ai loro diretti responsabili ogni eventuale deficienza o potenziale situazione pericolosa che si dovesse verificare.

2 DESCRIZIONE GENERALE

Il PLUS è un dispositivo studiato con lo scopo di fornire ad una macchina tessile circolare un preciso quantitativo di filo da lavorare, indipendente da fattori esterni.

Per il particolare modo di funzionamento della parte meccanica, il PLUS è indicato per la fornitura alla macchina circolare di filato Lycra® e di tutti i filati elastomerici nudi.

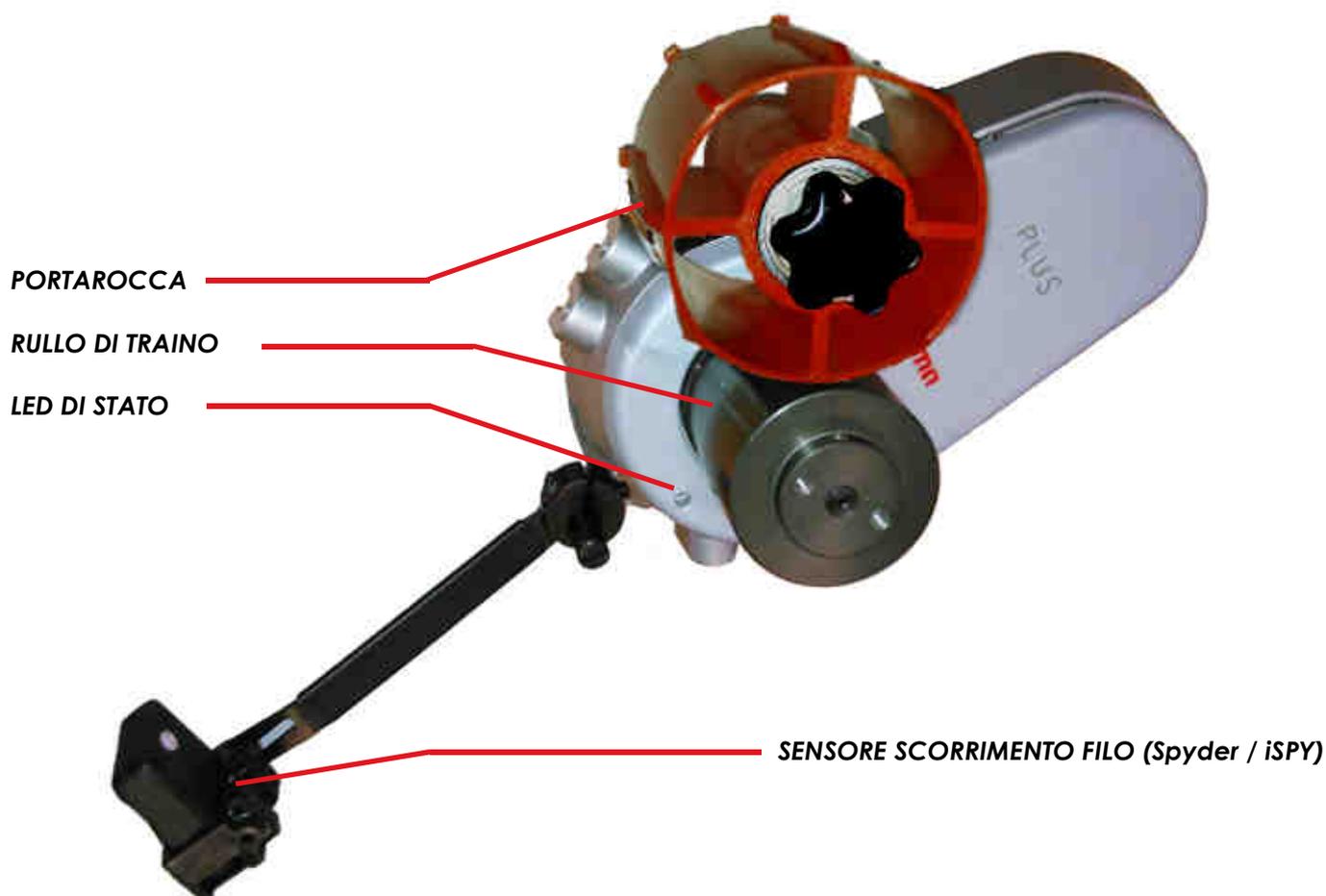
Per fornire il filo il sistema si avvale di una parte meccanica e di una elettronica. La parte meccanica è composta da un motore brushless al quale è assicurato un rullo coassiale (rullo di traino) che ruotando trascina per attrito il rocchetto di filato elastomerico.

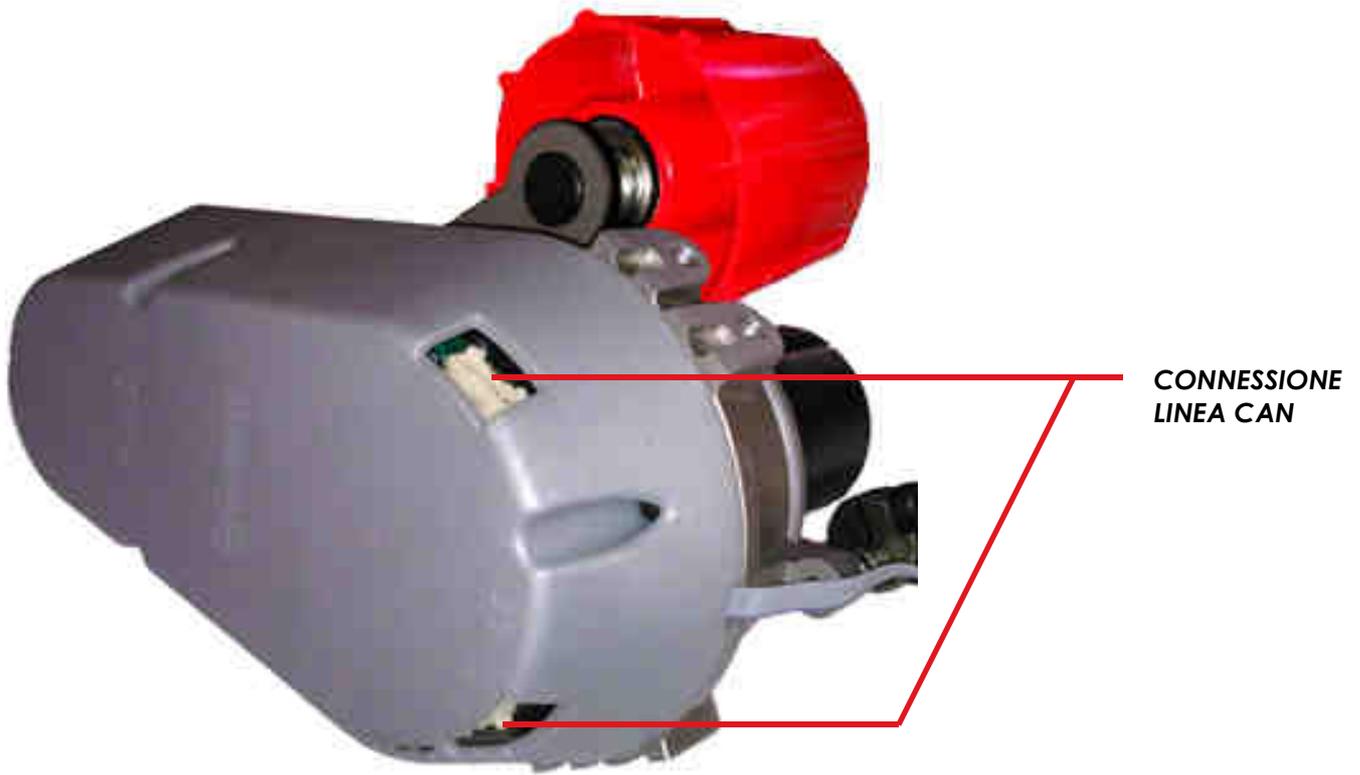
La quantità di filo svolta e fornita agli aghi dipende pertanto dalla velocità di rotazione del rullo di traino.

Il dispositivo PLUS viene comandato e programmato a bordo macchina tramite interfaccia.

Grazie alla presenza del sensore scorrimento filo (Spyder) il dispositivo PLUS permette di monitorare l'integrità del filato ed eventualmente segnalarne la rottura.

2.1. LA STRUTTURA HARDWARE





2.2. MACCHINE COLLEGABILI

Il PLUS, è utilizzabile su macchine tessili circolari.
Per informazioni dettagliate sulle macchine collegabili, per le modalità di configurazione e collegamento contattare Dinema S.p.A.

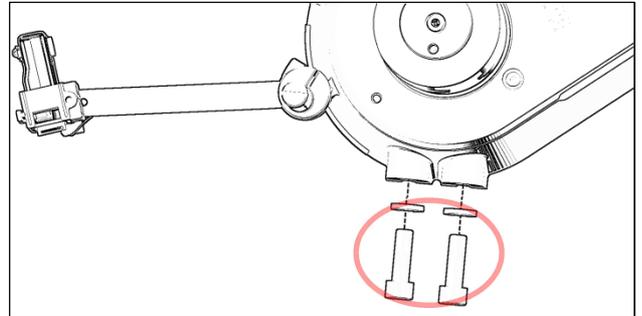


Fare attenzione alle sigle stampigliate sulla guaina al fine di identificare correttamente il cavo CAN.

3 INSTALLAZIONE

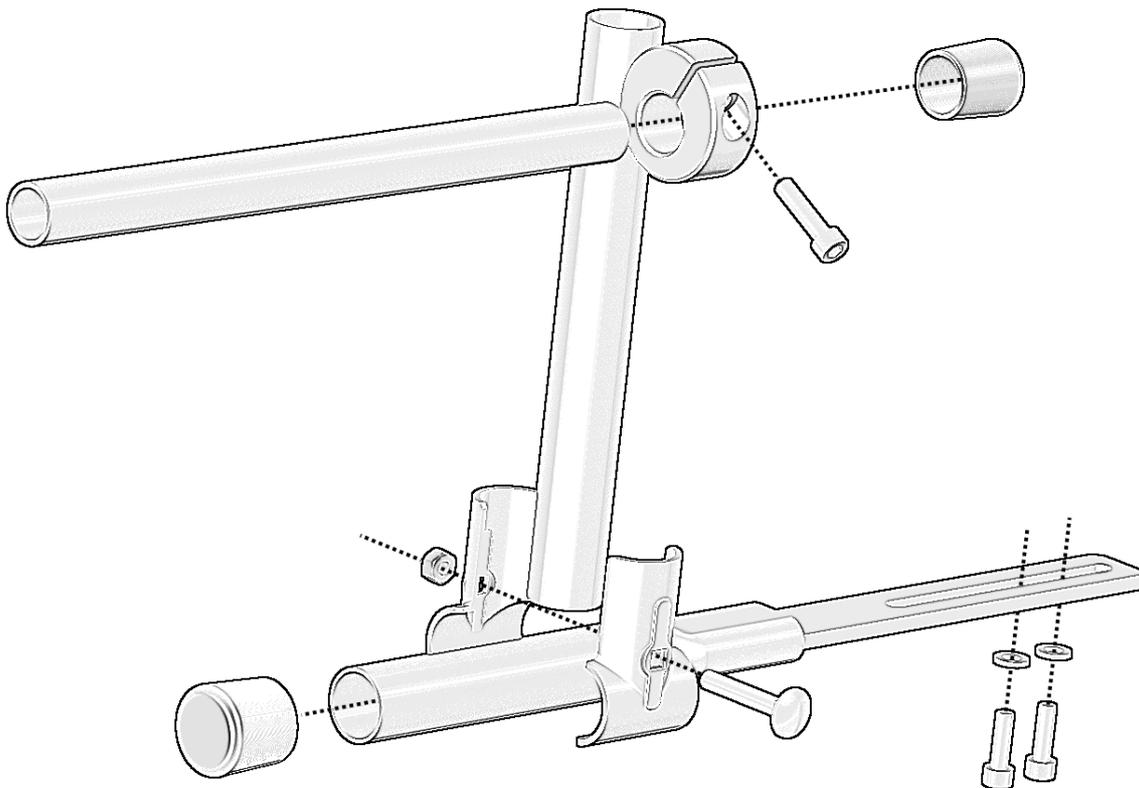
3.1. ANCORAGGIO

Il PLUS può essere fisicamente installato sulle impalcature della macchina.
Per il suo ancoraggio si dovranno impiegare le viti a brugola M6 fornite con il dispositivo stesso.



3.2. KIT DI FISSAGGIO

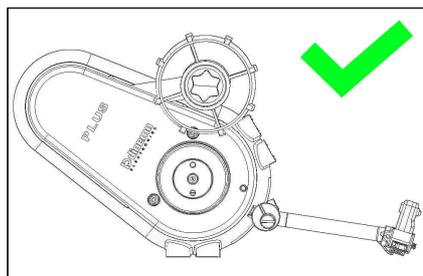
Il cliente che lo volesse potrà acquistare il kit di fissaggio sotto illustrato (specifico per le impalcature Lonati).



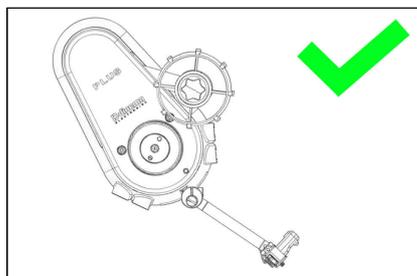
3.3. INCLINAZIONE

Pena il suo cattivo funzionamento, il PLUS deve essere installato con una inclinazione tale da influenzare il meno possibile la pressione della rocca sul rullo di traino.

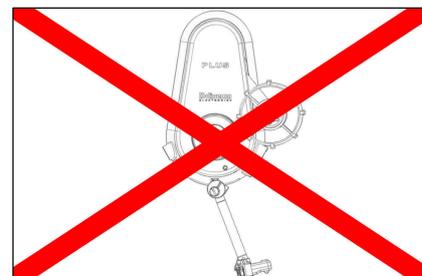
Le immagini seguenti mostrano con quale inclinazione il PLUS può essere installato e con quali no.



Condizione ottimale



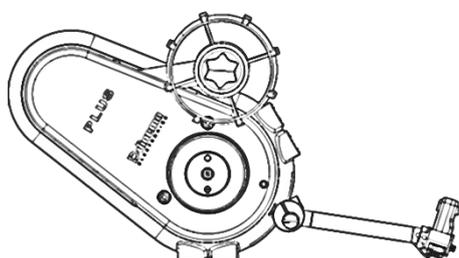
Inclinazione consentita



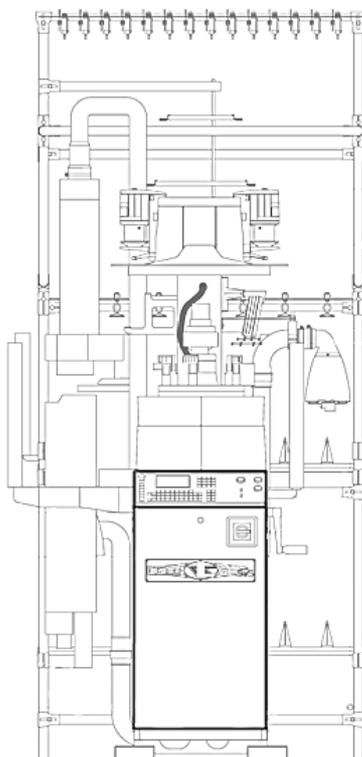
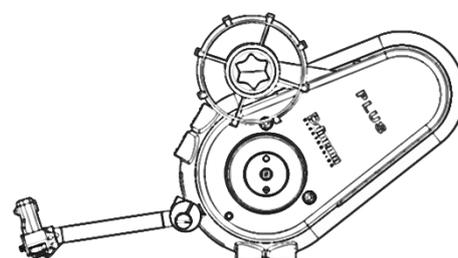
Inclinazione non consentita
(Il PLUS non opera correttamente)

3.4. CONFIGURAZIONI “DESTRO” E “ SINISTRO”

Configurazione
sinistro



Configurazione
destra



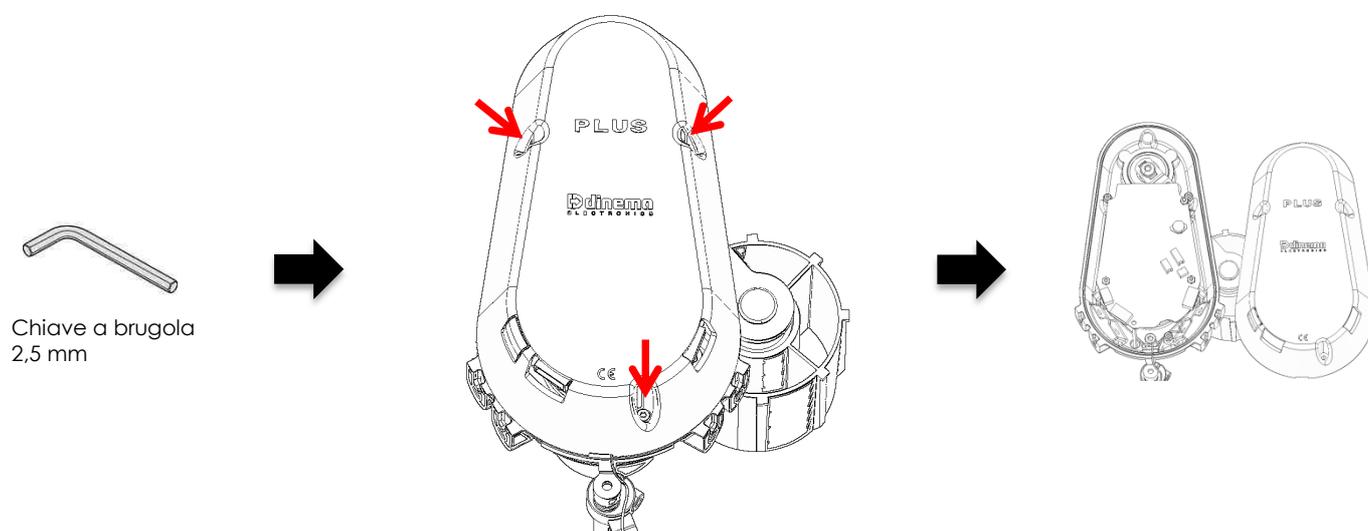
Come a lato schematizzato, il PLUS può assumere due configurazioni differenti: destro e sinistro (riferito alla macchina tessile vista frontalmente).

In fase di acquisto in funzione della richiesta il PLUS viene fornito pre-configurato destro o sinistro ma prestando un minimo di attenzione può senza grosse difficoltà essere modificato in seguito alle successive esigenze dell'utilizzatore.

Di seguito viene illustrata la procedura passo passo per la modifica da "destro" a "sinistro" (per l'esecuzione della modifica da "sinistro" a "destro" la procedura da seguire è l'opposto della presente).

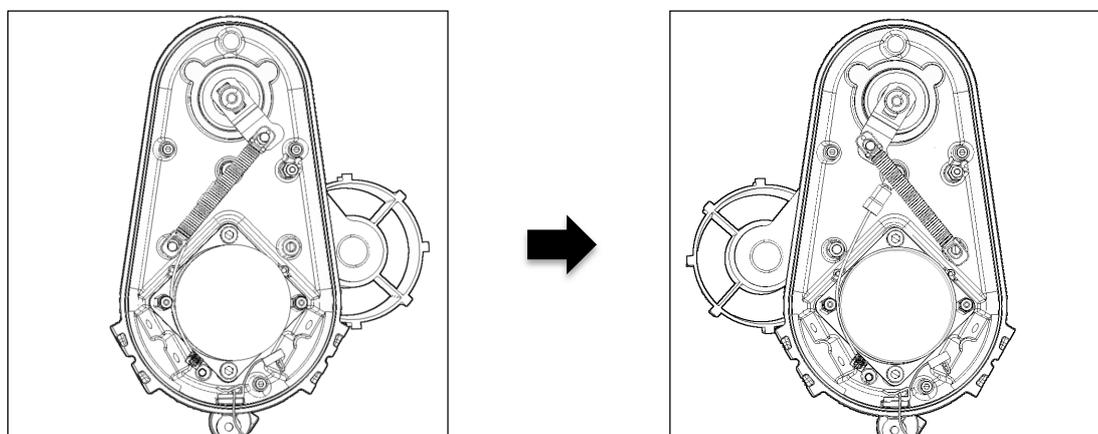
PASSO -1-

Con l'ausilio di una chiave a brugola da **2,5 mm** svitare le viti della cover posteriore ed **asportare la cover** stessa.



PASSO -2-

La fase fondamentale della procedura di modifica della configurazione del PLUS consiste nello spostamento della molla "tendi rocca" come illustrato di seguito.



L'assenza della scheda elettronica nel disegno sopra, ha il solo scopo di meglio illustrare la posizione della molla nella configurazione "destro" e nella configurazione "sinistro". **Non rimuovere la scheda elettronica.**

Procedere all'asportazione della molla "tendi rocca".

Se necessario qualora manualmente risultasse difficoltoso asportare la molla aiutandosi con una pinza a "becco lungo".

⚠ N.B. Durante questa fase le dita e gli eventuali attrezzi possono venire in contatto con la scheda elettronica e la sua componentistica. Per non danneggiare questi componenti si raccomanda di eseguire le seguenti fasi con estrema cautela.

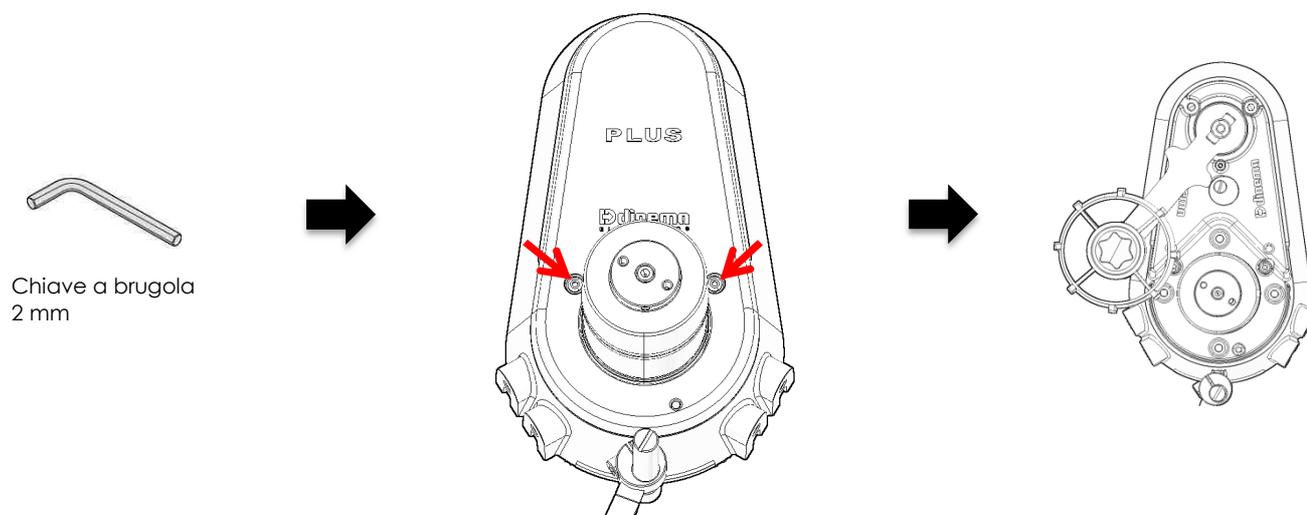


A questo punto sarà possibile asportare la molla.

PASSO -3-

Con l'ausilio di una chiave a brugola da 2 mm svitare le viti della cover anteriore ed **asportare la cover** stessa.

⚠ N.B. Per non danneggiare la scheda elettronica ed i suoi componenti è consigliabile durante questa fase appoggiare il plus nella cover posteriore affinché questa faccia da supporto al dispositivo.



PASSO -4-

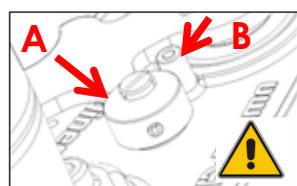
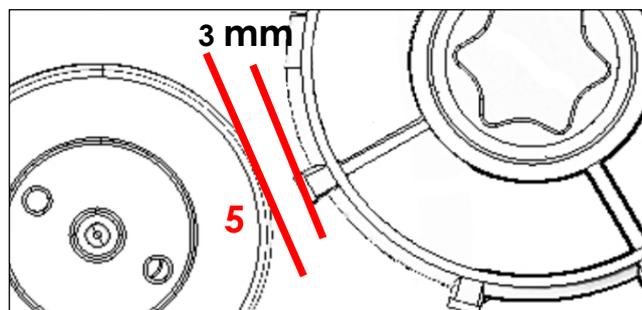
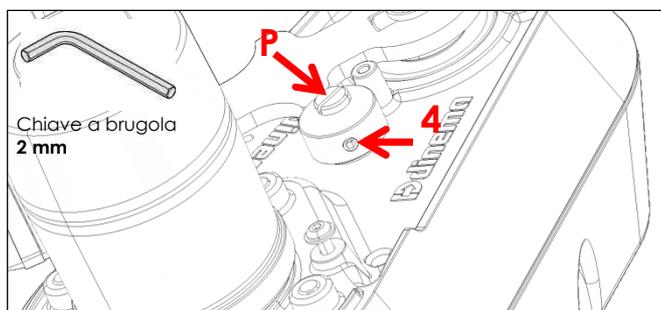
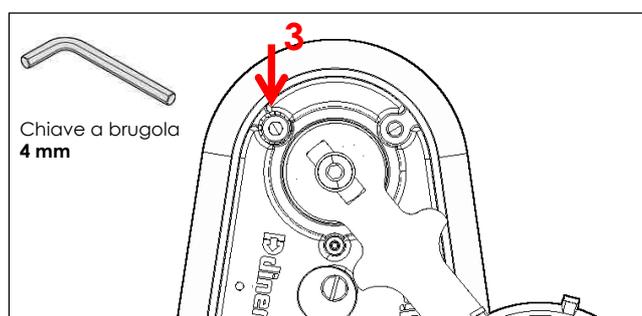
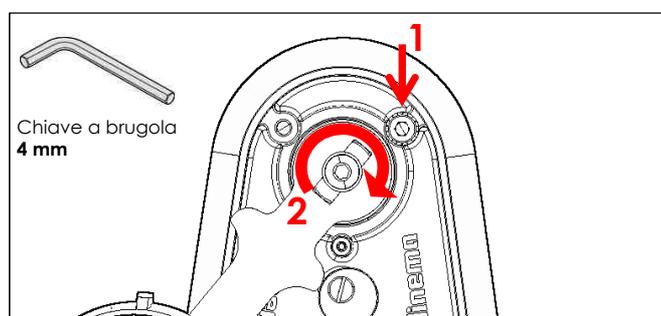
Con l'ausilio di una chiave a brugola da **4 mm** svitare la **vite di fermo** del braccio "tendi rocca" (1), ruotare il braccio "tendi rocca" (2) e re-avvitare la vite di fermo nella nuova sede (3).

Affinché la distanza minima tra il rullo di traino ed il dente del rocchetto sia circa **3mm** (5) sarà necessario allentare mediante l'utilizzo di una chiave a brugola da **2 mm** il grano di serraggio dell'**eccentrico** (4).

Una volta individuata la posizione dell'eccentrico che permette la distanza richiesta tra rullo e rocchetto il grano dell'eccentrico dovrà essere re-avvitato.



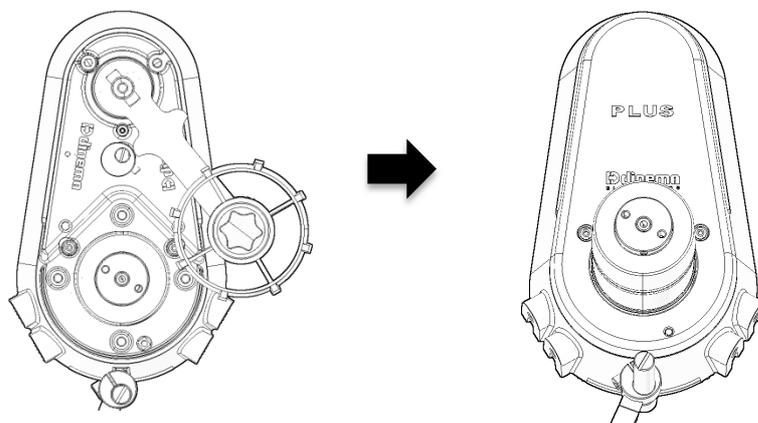
N.B. Non agire sul perno dell'eccentrico (P).



ATTENZIONE!! L'eccentrico (A) deve essere posizionato affinché non venga a contatto con la "torretta" (B) (Il PLUS sarebbe costantemente in "allarme fine rocca")

PASSO -5-

Riposizionare la cover anteriore e re-avvitare le rispettive viti.



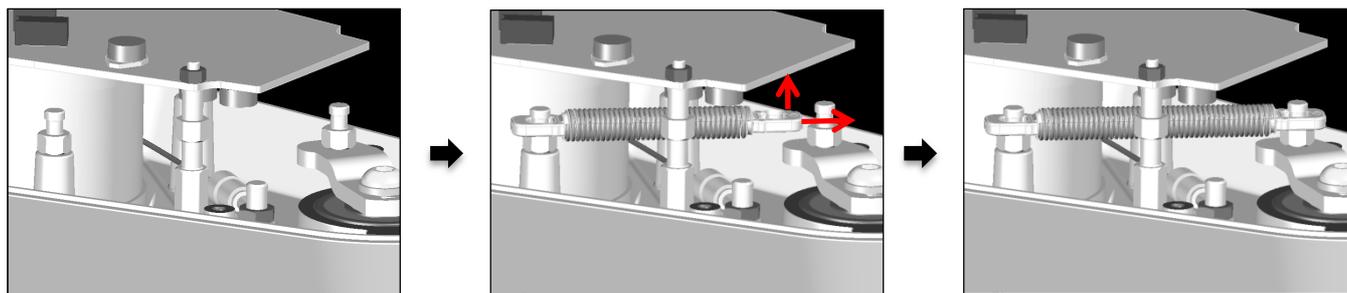
PASSO -6-

Procedere al riposizionamento della molla "tendi rocca".

Se necessario qualora manualmente risultasse difficoltoso riposizionare la molla aiutandosi con una pinza a "becco lungo".



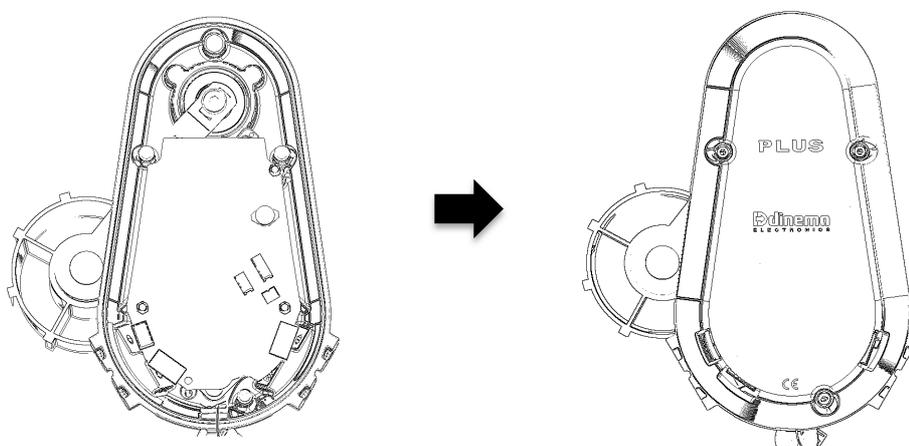
N.B. Durante questa fase le dita e gli eventuali attrezzi possono venire in contatto con la scheda elettronica e la sua componentistica. Per non danneggiare questi componenti si raccomanda di eseguire le seguenti fasi con estrema cautela.



Con l'ausilio delle dita o di una pinza a "becco lungo" esercitare una trazione all'estremità della molla ed infilare il relativo gancio nel perno.

PASSO -7-

Riposizionare la cover posteriore e re-avvitare le rispettive viti.



3.5. COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il dispositivo PLUS deve essere collegato alla linea "CAN" della macchina tramite l'apposito cablaggio. Se la macchina tessile è dotata di cablaggio a "festone" attraverso questo sarà possibile connettersi alla linea "CAN".

Qualora la macchina **non** fosse dotata di linea "CAN" sarà possibile equipaggiarla con una scheda che permette la conversione dei segnali in parallelo provenienti dal "BUS" dati della macchina nel protocollo seriale "CAN".

La tabella di seguito mostra la piedinatura dei connettori CAN sul PLUS.

N° PIN	SEGNALE	V min	V max	NOTE
1	24V	21.6 Vdc	26.4 Vdc	Nominale 24V
2	24V	21.6 Vdc	26.4 Vdc	Nominale 24V
3	CANH	-	-	High level can voltage (input/output)
4	CANL	-	-	Low level can voltage (input/output)
5	GND	-	-	
6	GND	-	-	



Per maggiori dettagli e/o chiarimenti contattare Dinema S.p.A. o Lonati S.p.A.

3.6. COME POSIZIONARE IL ROCCHETTO DI FILATO



Per posizionare il rocchetto di filato è sufficiente scostare manualmente dal “rullo di traino” il “portarocca” vincendo la forza della molla.

Infilare il rocchetto di filato sul “portarocca” e riaccostare il rocchetto stesso al “rullo di traino”.

Come da immagine precedente sarà necessario fare passare il filato attraverso il sensore SPYDER di cui il dispositivo PLUS è equipaggiato.

3.7. REGOLAZIONE DISTANZA ROCCHETTO

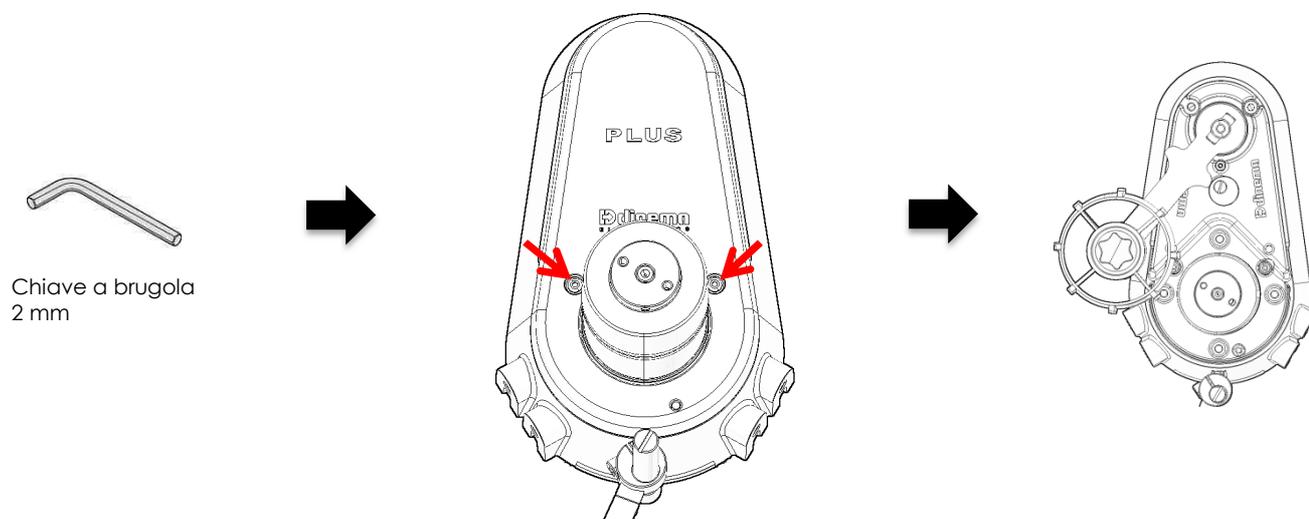
Il dispositivo PLUS permette di regolare la distanza minima tra rocchetto e rullo di traino.

Questa regolazione è importante in quanto nel momento in cui il rocchetto raggiunge la distanza minima che è stata impostata, il dispositivo PLUS entra in stato di allarme (vedi 3.9) e la macchina segnala attraverso il display l'esaurimento del rocchetto di filato.

Come già descritto in 3.4 passo -4-, normalmente questa distanza deve essere portata a circa 3mm ma può essere modificata a piacimento.

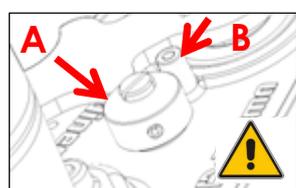
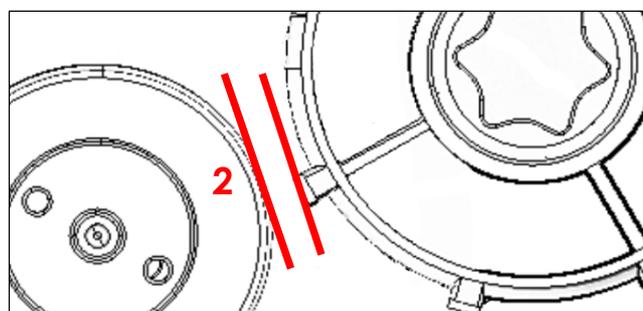
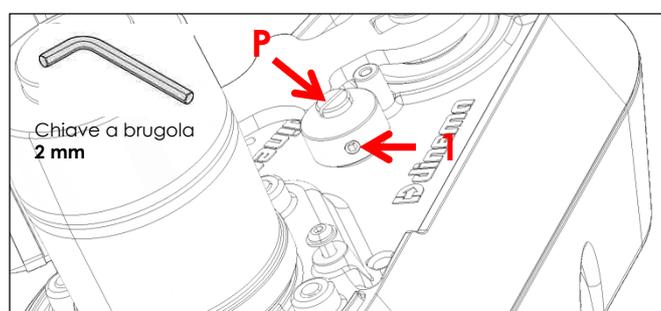
Di seguito viene descritto come modificare questo parametro:

Con l'ausilio di una chiave a brugola da **2 mm** svitare le viti della cover anteriore ed **asportare la cover** stessa.



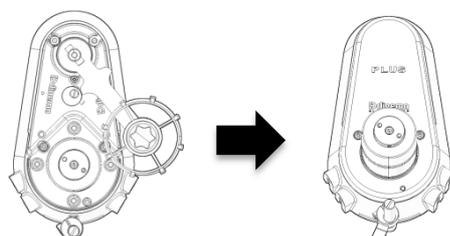
Allentare mediante l'utilizzo di una chiave a **brugola da 2 mm** il grano di serraggio dell'**eccentrico (1)**. Una volta individuata la posizione dell'eccentrico che permette di impostare la distanza voluta tra rullo e rocchetto **(2)** il grano dell'eccentrico dovrà essere re-avvitato.

 **N.B. Non agire sul perno dell'eccentrico (P).**



ATTENZIONE!! L'eccentrico **(A)** deve essere posizionato affinché non venga a contatto con il "supporto" **(B)** (il PLUS sarebbe costantemente in "allarme fine rocca")

Riposizionare la cover anteriore e re-avvitare le rispettive viti.



3.8. CONFIGURAZIONE SOFTWARE

Per la configurazione software della macchina sulla quale il o i dispositivi PLUS verranno installati sarà necessario fare riferimento al menù di configurazione della macchina stessa.

Qualora il menù di configurazione non fosse aggiornato e di conseguenza non riportasse l'opzione "PLUS" si dovrà caricare la configurazione "PYF".

3.9. LED DI STATO

Il LED di stato visualizza alcune informazioni in merito alla condizione operativa del dispositivo PLUS.

Il LED può assumere la colorazione verde o rossa e le informazioni fornite cambiano in funzione della frequenza con cui il LED lampeggia.

La tabella di seguito ne chiarisce il significato:

Frequenza di lampeggio		
Lampeggio veloce 2 volte al secondo	Aggiornamento software in corso	Allarme
Lampeggio medio 1 volta al secondo	PLUS abilitato (non necessariamente in marcia)	---
Lampeggio lento 1" on 1" off	PLUS disabilitato	---

4 ERRORI COMUNI

La condizione di allarme viene segnalata attraverso il led di stato (lampeggio rosso "veloce").

Gli errori comuni (quali: rottura filo, fine rocca, moto ostacolato, ecc.) vengono "descritti" sul display della macchina tessile.



Per maggiori dettagli e/o chiarimenti contattare Dinema S.p.A. o Lonati S.p.A.

5 CONDIZIONI AMBIENTALI DI LAVORO

In questo capitolo vengono descritte le caratteristiche tecniche di specifica per l'apparecchiatura DSC.

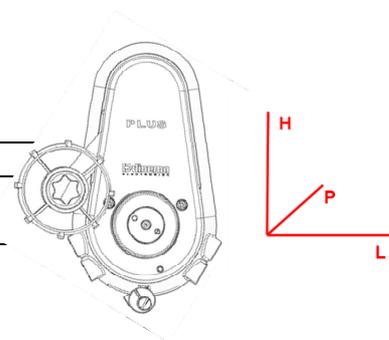
MISURE FISICHE

Altezza (H): mm 210

Profondità (P): mm 165

Larghezza (L): mm 160

Peso: g 1850



INTERVALLO DI TEMPERATURA

Di esercizio: 0 ÷ 35 °C @ 70% di umidità senza condensa

Di immagazzinamento: -20 ÷ 50 °C @ 90% di umidità senza condensa

ALIMENTAZIONE

Tensione di esercizio 24 Vdc

Frequenza di linea 47 ÷ 63 Hz

Corrente nominale a 4000 giri/m: 2A

Corrente massima a 4000 giri/m: 4A

PRESTAZIONI

Velocità massima di rotazione (limitata da software): 4000 giri/m

ALTITUDINE

0 - 2000 m

Per ulteriori informazioni inerenti le condizioni di funzionamento, attenersi alla norma CEI-EN 60204-1, a cui questo prodotto è conforme.

6 SMALTIMENTO



ATTENZIONE: Al fine di evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorendo il riciclo dei materiali di cui è composta, questa apparecchiatura deve essere smaltita in conformità alle leggi vigenti nei Paesi in cui è stata venduta.