

IT	ISTRUZIONI PER L'USO	EN	INSTRUCTIONS MANUAL
FR	INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION	ES	MANUAL DE USO
DE	BETRIEBSANLEITUNG	NL	GEbruIKSAANWIJZING
NR	BRUKERVEILEDNING	SV	BRUKSANVISNING
DA	BRUGERVEJLEDNING	РУС	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

BOWDEN RETRACTOR



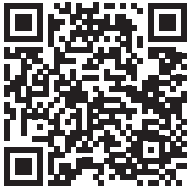
B313/G



B323/G



B340/G

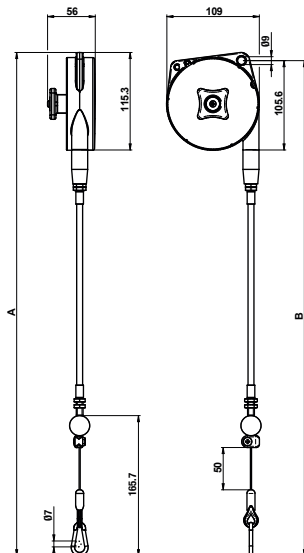


MANUALE ISTRUZIONI
INSTRUCTIONS MANUAL
INSTRUCTIONS
MANUAL DE USO
BETRIEBSANLEITUNG
GEbruIKSAANWIJZING
BRUKERVEILEDNING
BRUKSANVISNING
INSTRUKTIONSMANUAL
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
www.tecna.net

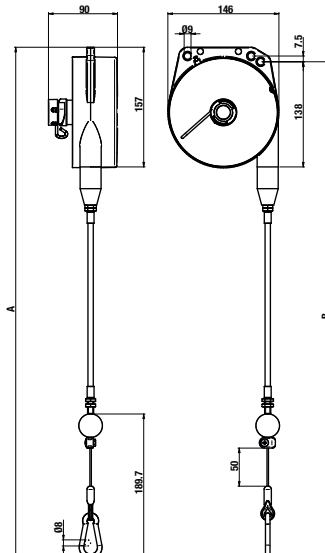
ART. ITEM	 kg	 m			
		0,5	1	1,5	2
		 mm			
B313/G	2÷3	1600	1600	1600	1600
B323/G	6÷8	2000	2000	2000	2000
B340/G	10÷14	2500	2500	2500	2500



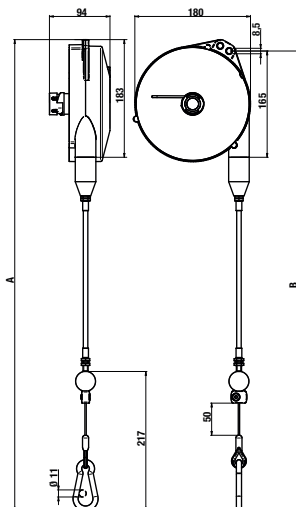
B313/G



B323/G



B340/G



Art. Items	 mm	A mm	B mm
B313/G0,5	500	782	772
B313/G1	1000	1282	1272
B313/G1,5	1500	1782	1772
B313/G2	2000	2282	2272

Art. Items	 mm	A mm	B mm
B323/G0,5	500	900	880
B323/G1	1000	1400	1380
B323/G1,5	1500	1900	1880
B323/G2	2000	2400	2380

Art. Items	 mm	A mm	B mm
B340/G0,5	500	960	940
B340/G1	1000	1460	1440
B340/G1,5	1500	1960	1940
B340/G2	2000	2460	2440

<70 db (A)

T_{amb} = +5°C... +60°C

Conservare questo manuale utente per tutto il periodo di utilizzo.
Save these instructions for all the entire period of use.
Conservar ces manuel d'utilisation pendant toute la période d'utilisation.
Conservar estas manual instrucciones durante todo el período de uso.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung während der gesamten Nutzungsdauer auf.
Bewaar deze gebruikershandleiding gedurende de gehele gebruiksperiode.
Oppbevar denne bruksanvisning for hele bruksperioden.
Spara denna bruksanvisning under hela användningsperioden.
Opbevar denne brugervejledning i hele brugsperioden.
Сохраняйте данное руководство пользователя в течение всего периода использования.

Utilizzare solo ricambi originali TECNIA S.p.A.
Only use TECNIA S.p.A. original spare parts
Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine TECNIA S.p.A.
Utilice sólo repuestos originales TECNIA S.p.A.
Verwenden Sie nur Ersatzteile von TECNIA S.p.A.
Gebruik alleen originele reserveonderdelen TECNIA S.p.A.
Bruk kun originale reservedeler fra TECNIA S.p.A.
Använd endast originalreservdelar TECNIA S.p.A.
Benyt udelukkende originale reservedele fra TECNIA S.p.A.
Используйте только оригинальные запчасти, выпускаемые фирмой TECNIA S.p.A.



**Il Bowden retractor deve essere installato prima di essere utilizzato. Tale operazione deve essere eseguita nel rispetto delle istruzioni contenute in questo manuale da parte di persone esperte:
UN'INSTALLAZIONE NON CORRETTA PUÒ CAUSARE DANNI ALLE PERSONE E/O ALLE COSE.**



Questo manuale contiene importanti informazioni che consentono di utilizzare l'apparecchio in condizioni di sicurezza. Assicurarsi di aver compreso bene tutte le istruzioni prima di utilizzare il Bowden retractor. Il mancato rispetto di queste avvertenze può arrecare lesioni.

Il Bowden retractor è stato realizzato in conformità alle Direttive Comunitarie pertinenti ed applicabili nel momento della sua immissione sul mercato, che prevedono la marcatura CE del prodotto.

USO PREVISTO

L'uso previsto di un Bowden retractor è quello di annullare il peso costante di un utensile o di un carico (es. protezione macchina automatica) durante una movimentazione.

Il Bowden retractor è destinato esclusivamente ad essere utilizzato manualmente da un solo operatore alla volta.

Il Bowden retractor è destinato ad un utilizzo in ambiente chiuso con temperature tra 5°C e 60°C.



L'impiego del Bowden retractor a temperature al di fuori di questo intervallo potrebbe portare ad un deterioramento precoce del Bowden retractor o di alcuni suoi componenti.

Questo particolare tipo di Bowden retractor grazie ad un cavo Bowden consente il libero ancoraggio/fissaggio della parte bilanciante e anche del punto di sospensione del carico.



E' necessario utilizzare, controllare e conservare in perfetta efficienza il Bowden retractor, in accordo con ogni norma relativa ai Bowden retractor, utensili e posti di lavoro.



Portata del Bowden retractor da valore minimo a valore massimo espressa in kg;



Lunghezza del cavo Bowden del Bowden retractor espressa in mm



Corsa di utilizzo della fune del Bowden retractor espressa in mm;



Massa del Bowden retractor in kg.

La TECNA S.p.A. non è responsabile per utilizzi diversi da quelli sopra riportati.

USO IMPROPRIO

Non permettere l'utilizzo del Bowden retractor da parte di minori.

Non operare, transitare o sostare sotto al Bowden retractor e al suo carico.

Non idoneo per utilizzo all'aperto o in ambienti con presenza di agenti chimici corrosivi.

Non idoneo ad essere utilizzato come dispositivo anticaduta.

Non utilizzare con carichi al di fuori di quelli riportati sulla targa.

PROVE STATICHE E DINAMICHE

Prove statiche e dinamiche (direttiva macchine 2006/42/EC, allegato I, punto 4.1.3) vengono eseguite a campioni per ogni lotto di produzione.

Le prove statiche sono eseguite collegando al Bowden retractor un carico 1.25 volte superiore alla portata massima, fatto accompagnare fino a fine corsa (fune tutta fuori) per 10 minuti:

La prova dinamica è fatta verificando il corretto funzionamento del Bowden retractor (estrazione e rientro fune) per 1 ora di tempo con Bowden retractor caricato 1.1 volte carico massimo.

SCELTA DEL BOWDEN RETRACTOR

Valutare il carico complessivo da equilibrare e la distanza del punto di sospensione: utensile, accessori e parti dei tubi o cavi sostenuti dal Bowden retractor. Il carico complessivo da equilibrare deve essere compreso fra la portata minima e massima del Bowden retractor e la distanza del punto di sospensione deve tenere conto delle taglie di lunghezza del cavo Bowden.

MESSA IN SERVIZIO DEL BOWDEN RETRACTOR

Valutare l'estensione dell'area di lavoro e, se opportuno, fissare il punto di sospensione ad un carrello in modo da consentire il corretto utilizzo in una zona di ampiezza adeguata all'attività da svolgere prestando sempre attenzione alla flessibilità del cavo Bowden cercando di NON creare angoli retti o curve con raggio di curvatura troppo piccolo (raggio minimo 120 mm) che possano compromettere la scorrevolezza della fune in acciaio.

Se per l'installazione sono utilizzati dispositivi di fissaggio a vite, devono essere utilizzati dadi autobloccanti, copiglie o altri sistemi di sicurezza.

Per evitare usure anomale della fune in acciaio il carico deve essere applicato in modo lineare al punto di sospensione, evitando che la fune in acciaio scorra al di fuori del punto di sospensione creando angoli. Quando è possibile il punto di sospensione deve poter essere libero di muoversi così che possa allinearsi alla direzione del carico.

Il Bowden retractor e/o il punto di sospensione del carico devono essere installati su una struttura con opportuna resistenza meccanica. Resistenza meccanica struttura > 5*(Peso Bowden retractor + Carico MAX.).

È possibile installare più Bowden retractor ad una medesima struttura principale fatto salvo che ognuno abbia un attacco indipendente e che la struttura abbia resistenza meccanica superiore 5 volte al peso di tutti i Bowden retractor e dei relativi carichi massimi. È possibile installare più Bowden retractor ad una medesima struttura secondaria (fune di sicurezza) fatto salvo che ognuno abbia un attacco indipendente e che la struttura abbia resistenza meccanica superiore 5 volte al peso di tutti i Bowden retractor e dei relativi carichi massimi.

In fase di messa in funzione si suggerisce di utilizzare la seguente procedura:

- Installare il Bowden retractor alla struttura principale tramite il gancio di sospensione se presente o foro di fissaggio.
- Collegare il dispositivo di sicurezza alla struttura secondaria.
- Fissare il punto di sospensione, prestando sempre attenzione alla flessibilità del cavo Bowden e al non creare angoli retti.
- Utilizzando i componenti di fissaggio in dotazione (Fig.1) fissare l'estremità del punto di sospensione del cavo Bowden.
- Sollevare il carico da collegare al punto di sospensione del cavo Bowden.
- Collegare il carico al Bowden retractor mediante l'apposito moschettone/gancio.
- Fare scendere il carico facendo scrotolare la fune del Bowden retractor e regolare il morsetto limitatore di corsa per non portare il carico al di sopra dell'operatore.
- Se presente il tappo di colore rosso posto sopra la boccola di regolazione del carico rimuoverlo momentaneamente.
- Regolare la forza del Bowden retractor fino al bilanciamento del carico collegato. Ruotare nel senso indicato dal segno + per aumentare la forza del Bowden retractor. Ruotare nel senso indicato dal segno - per diminuire la forza del Bowden retractor.
- Quando rimosso, a regolazione ultimata il tappo di colore rosso deve essere riposizionato ad incastro sulla rondella.

In caso di installazione del Bowden retractor in quota utilizzare le apposite prolunghe per portare il carico all'opportuna altezza di lavoro (il carico non deve stare al di sopra dell'operatore).

Garantire un'illuminazione delle zone di lavoro sufficiente a consentire una buona visuale delle operazioni e di tutti gli elementi dell'attrezzatura, evitando zone d'ombra, abbagliamenti ed effetti stroboscopici.



A seconda dell'applicazione è necessario valutare se posizionare la fune di sicurezza sul Bowden retractor o sull'estremità del punto di sospensione del cavo Bowden.



Collegare sempre la sospensione di sicurezza (S) (Fig.2) utilizzando esclusivamente gli accessori forniti in dotazione ad un sostegno opportunamente dimensionato.

Il supporto di sicurezza NON DEVE ESSERE lo stesso usato per la sospensione principale (A) (Fig.2). La massima caduta in caso di rottura della sospensione principale non deve essere maggiore di 100 mm. Fare fuoriuscire i tratti morti di fune di sicurezza di almeno 20 mm e serrare i dadi dei morsetti 21215 gradualmente in contemporanea con una coppia di 2 Nm.

REGOLAZIONE DEL BOWDEN RETRACTOR

Al fine di salvaguardare l'integrità del Bowden retractor da un uso non corretto dello stesso, per i Bowden retractor sprovvisti di pomello di regolazione, nella fase di scarico della molla, è stata introdotta una boccola che rende impossibile poter scaricare la molla con l'uso di una chiave inglese. L'unica azione di scarico possibile è attraverso l'apposita leva prevista dal manuale di istruzioni.

Per permettere al Bowden retractor di equilibrare carichi maggiori entro la capacità di carico ammessa, servirsi della chiave o del pomello (D) per ruotare il sistema di carico (4) in senso antiorario, identificato dal segno "+" (Fig.3). Per carichi più leggeri premere sull'estremità della molla (3) (Fig.4) e ruotarla o agire sul pomello (D) in senso orario, identificato col segno "-" (Fig.4).



PER RIDURRE IL CARICO NON AGIRE CON LA CHIAVE SUL DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE (4)! (forzare con la chiave il SISTEMA DI REGOLAZIONE nel senso della riduzione del carico può causare la rottura del sistema di ritenuta).

Dopo la regolazione del carico verificare che la fune possa scorrere liberamente per tutta la sua lunghezza: il movimento non deve essere limitato dal completo avvolgimento della molla. Verificare più volte la corsa a differenti velocità.

NOTA: una riduzione della capacità del Bowden retractor di sopportare il carico applicato può significare che la molla del tamburo si sta rompendo. **NON MODIFICARE LA REGOLAZIONE DEL Bowden retractor PER SOPPORTARE UGUALMENTE IL CARICO MA INTERPELLARE IMMEDIATAMENTE IL PERSONALE SPECIALIZZATO AUTORIZZATO ALLA MANUTENZIONE.**

Non utilizzare con carico massimo applicato superiore al carico massimo consentito e bilanciato mediante l'uso del regolatore.

UTILIZZO DEL BOWDEN RETRACTOR

Impugnare l'utensile, o il dispositivo, applicato al Bowden retractor ed effettuare le operazioni richieste; quindi accompagnare l'utensile o il dispositivo in una posizione di equilibrio, in modo lineare rispetto al punto di sospensione, e rilasciarlo evitando comunque un rientro violento (rischio rottura molla) e che l'ammortizzatore in un'installazione ideale dovrebbe toccare o appoggiarsi dolcemente al punto di sospensione.

Il carico da bilanciare deve essere collegato al moschettone (24) (Fig.2). Accertarsi che, dopo il collegamento del carico, il moschettone sia chiuso.

Lo svolgimento della fune non deve mai essere completo: la corsa di lavoro deve terminare almeno 100 mm prima del limite inferiore della corsa.

Se necessario spostare e bloccare il morsetto (20) (Fig.2) per limitare la corsa.



Non sganciare il carico se il morsetto (20) (Fig.2) non è appoggiato alla graffatura della fune (POSIZIONE VISIBILE IN FIGURA 2).

- non abbandonare il carico in posizione non lineare rispetto al punto di sospensione;
- non lanciare il carico ad un altro operatore;
- non spostare il carico tirando la fune del Bowden retractor;
- non applicare carichi non compresi tra i limiti superiore e inferiore della portata ammessa;
- non applicare più di un utensile al Bowden retractor.



Il rischio maggiore connesso con l'uso del Bowden retractor consiste nell'eventuale riavvolgimento incontrollato della fune;

- 1 Se, per qualsiasi motivo, la fune non viene riavvolta dal Bowden retractor, NON intervenire e interpellare immediatamente il servizio assistenza;
- 2 Non sganciare mai il carico se la fune non è completamente avvolta nel tamburo, evitare il contatto della fune con il passafune del punto di sospensione;
- 3 Nel caso si trovasse il Bowden retractor con la fune svolta e nessun carico applicato, NON intervenire e interpellare immediatamente il servizio assistenza.
- 4 Lo svolgimento e riavvolgimento della fune di acciaio in uscita dal punto di sospensione deve essere sempre allineato e non deve essere in contatto con rimandi o pulegge o eventuali strutture esterne che lo deviano.
- 5 La regolazione della corsa del Bowden retractor deve essere tale da garantire la posizione dell'utensile ad una altezza pari o inferiore a quella dell'operatore indipendentemente dal punto di fissaggio.
- 6 Non torcere (oltre 360°) la fune durante l'uso, se il carico deve ruotare rispetto al Bowden retractor prevedere l'uso di opportuno accessorio.
- 7 Se il Bowden retractor dispone di comando di blocco azionarlo in caso di non utilizzo del utensile ad esso applicato (fine turno di lavoro).



Dopo l'intervento dei dispositivi che evitano la caduta del carico o il rientro incontrollato della fune è necessaria una revisione del Bowden retractor. A tal proposito contattare il Vs. rivenditore.

Quando il Bowden retractor viene utilizzato con un utensile elettrico fare riferimento al manuale di quest'ultimo per la gestione degli eventuali rischi residui.

Non utilizzare il Bowden retractor impugnandolo dalla fune o dal moschettone, ma impugnare l'utensile ad esso collegato.

SOSTITUZIONE DEL CARICO/CAMBIO UTENSILE

Prima di procedere al cambio utensile è necessario riavvolgere completamente la fune in acciaio del Bowden retractor senza utilizzare il dispositivo di regolazione della corsa come dispositivo di blocco.

Se sono presenti dispositivi di blocco è possibile anche procedere nella seguente maniera:

- Sostenere il carico in maniera differente (non tramite la fune in acciaio del Bowden retractor).
- Scollegare il carico dal Bowden retractor.

- Collegare il nuovo carico, portarlo in posizione riportando la fune in acciaio del Bowden retractor in tensione.
- Regolare il Bowden retractor, se necessario, per equilibrare il nuovo carico (nuovo carico con peso differente dal precedente).



Non allontanarsi per nessun motivo dal Bowden retractor se a questo non è collegato un carico.

ISPEZIONE

Il Bowden retractor deve essere regolarmente sottoposto a ispezione visiva (per esempio una volta per ogni turno di lavoro), in particolare per verificare lo stato del punto di sospensione, delle viti di fissaggio e dei sistemi autobloccanti (se usati), e la condizione dei ganci, della fune in acciaio e la presenza e il corretto incastro del tappo monitoraggio urti ad alta visibilità rosso posto sul sistema di regolazione se presente nella tipologia di Bowden retractor, ulteriore controllo visivo va effettuato sulla intergità del cavo Bowden, che non presenti schiacciature o punti di curvatura angolati permanenti dovuti a una installazione non corretta.



Per la verifica delle funi in acciaio, per quanto riguarda i criteri di scarto (sostituzione della fune), fate riferimento alle prescrizioni della norma ISO 4309:2017. (Alcuni esempi vedere Fig.5).

- Verificare che il movimento della fune sia dolce e l'assenza di rumori anormali;
- Non lubrificare il Bowden retractor con liquidi infiammabili o volatili;
- Non rimuovere alcuna targhetta. Far sostituire qualsiasi targhetta deteriorata;
- Almeno una volta all'anno il Bowden retractor deve essere ispezionato da personale specializzato e autorizzato.



In caso di comportamento anomalo del Bowden retractor contattare il Vs. rivenditore.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA (B323/G - B340/G)

Il Bowden retractor è dotato di un dispositivo di sicurezza che interviene in caso di rottura della molla del tamburo e blocca il funzionamento di riavvolgimento fune in acciaio.

Se risulta impossibile far muovere l'utensile collegato con sforzo ordinario, NON intervenire e interpellare il servizio assistenza.

NOTA: il Bowden retractor si blocca anche se la molla del tamburo è completamente scarica; per ripristinare il funzionamento, provare a caricare la molla come descritto nel paragrafo "Regolazione del Bowden retractor"; se il Bowden retractor non si sblocca NON intervenire e interpellare il servizio assistenza.

MANUTENZIONE

La manutenzione può essere effettuata solo da personale specializzato e autorizzato.

Utilizzare solo ricambi originali TECNA S.p.A. Per la richiesta di parti di ricambio, il Cliente è pregato di rivolgersi al fornitore dell'apparecchio o direttamente al costruttore, specificando i dati identificativi della macchina riportati sulla targa.

Non effettuare alcuna modifica al gruppo fune in acciaio o al gruppo cavo Bowden, in particolare NON ACCORCIARE la fune in acciaio o il cavo Bowden: in caso di necessità, interpellare il proprio fornitore o direttamente il costruttore.



Non disassemblare mai il Bowden retractor. La manutenzione deve essere eseguita solo da personale specializzato e autorizzato.

GARANZIA

L'impiego di ricambi NON originali TECNA S.p.A. influisce negativamente sulla sicurezza, sulle prestazioni e, comunque, fa decadere la garanzia.



La fune in acciaio, il cavo Bowden e la molla del tamburo non sono coperte da garanzia.

SMALTIMENTO

Al termine della vita operativa del Bowden retractor procedere come segue:

- Riavvolgere completamente la fune;
 - Scollegare il carico dal Bowden retractor;
 - Procedere a scaricare completamente la molla del Bowden retractor;
 - Scollegare il Bowden retractor dalle sospensioni primaria, di sicurezza e sollegare il punto di sospensione.
- Scaricato il Bowden retractor è possibile procedere alla rottamazione dello stesso nel rispetto delle normativa vigente in merito.

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS		EN
	Install the Bowden retractor before using it. This operation is to be carried out by skilled personnel who must comply with the directions outlined in this manual: A WRONG INSTALLATION COULD CAUSE INJURY/DAMAGE TO PEOPLE/PROPERTY.	
	This manual contains important information in order to use the Bowden retractor safely. Be sure to have clearly understood all the instructions before using the Bowden retractor. FAILURE TO DO SO COULD CAUSE INJURY.	

The Bowden retractor was built in conformity with European Community Directives that were pertinent and applicable when the Bowden retractor was put on the market and that entail the CE marking of the product.

INTENDED USE

The intended use of a Bowden retractor is to eliminate the constant weight of a tool during a movement.

The Bowden retractor is only intended to be used manually by one operator at a time.

The Bowden retractor is intended for use in an enclosed environment with temperatures between 5 °C and 60 °C.

	Using the Bowden retractor at temperatures beyond this range could lead to premature deterioration of the Bowden retractor or some of its components.
--	--

For a better use of the Bowden retractor, it is recommended that the load is suspended at the centre of gravity.

	It is necessary to use, inspect and maintain the Bowden retractor in perfect working efficiency in accordance with every regulation with regard to Bowden retractors, tools and workplaces.
--	--

	Bowden retractor capacity from minimum to maximum value expressed in kg;
	Bowden cable length of the Bowden retractor expressed in mm
	Bowden retractor rope stroke expressed in mm
	Bowden retractor mass in kg.

TECNA S.p.A. will not be deemed liable for using these Bowden retractors for any other application.

MISUSE

Do not permit children or people under age to use the Bowden retractor.

Do not work, transit or linger underneath the Bowden retractor.

Do not use outdoors or in environments with corrosive chemicals.

Not suitable for use as a fall arrest device.

Do not use with loads beyond those shown on the data plate.

STATIC AND DYNAMIC TESTS

Static and Dynamic sample testing (Machine Directive 2006/42/EC, Annex I, section 4.1.3) are performed for each production lot.

The static tests are performed by connecting to the Bowden retractor a load 1.25 times higher than the maximum allowed capacity then by accompanying it to the stroke end (rope all out) for 10 minutes.

The dynamic test is performed by checking the proper operation of the Bowden retractor (rope extraction and rewinding) for 1-hour time with the Bowden retractor charged 1.1 times the maximum allowed load.

CHOOSING THE BOWDEN RETRACTOR

Assess the overall load to be balanced and the distance of the suspension point: tool, accessories and parts of the pipes or cables supported by the Bowden retractor. The total load to be balanced must be between the minimum and maximum load capacity of the Bowden retractor and the distance of the suspension point must take into account the Bowden cable length sizes

STARTING UP THE BOWDEN RETRACTOR

Evaluate the extension of the work area and, if appropriate, attach the suspension point to a kart so as to allow proper use in an area of adequate width for the activity to be carried out, always paying attention to the flexibility of the Bowden cable, trying NOT to create right angles or curves with too small a radius of curvature (minimum radius 120 mm) that could compromise the smoothness of the steel wire rope.

If screw fasteners are used for installation, self-locking nuts, cotter pins or other safety systems must be used.

To avoid abnormal wear of the steel wire rope, the load must be applied in a linear manner to the point of suspension, preventing the steel rope from sliding out of the point of suspension and creating angles. Whenever possible, the suspension point must be free to move so that it can be aligned with the load direction.

The Bowden retractor must be installed on a structure having an adequate mechanical resistance. Mechanical resistance of the structure $> 5 \times (\text{Bowden retractor weight} + \text{Max load})$.

It is possible to install more than one Bowden retractor to the same main structure only if each Bowden retractor has an independent connection point and the structure has a mechanical resistance higher than five (5) times the weight of all Bowden retractors plus all maximum loads.

It is possible to install more than one Bowden retractor to the same secondary structure (i.e. safety rope) only if each Bowden retractor has an independent connection point and the structure has a mechanical resistance higher than five (5) times the weight of all Bowden retractors plus all maximum loads.

When starting up a Bowden retractor, we suggest that the following procedure is used:

- Connect the Bowden retractor to the main structure through the suspension hook, if present, or fixing hole.
- Connect the safety device to the secondary structure.
- Secure the point of suspension, always paying attention to the flexibility of the Bowden cable and not to create right angles.
- Using the fastening components supplied (Fig. 1), secure the extension of the Bowden cable suspension point.
- Lift the load to be connected to the Bowden cable suspension point.
- Connect the load to the Bowden retractor by means of the appropriate carabiner/hook.
- If the red cap above the load adjustment bush is present, remove it momentarily.
- Adjust the Bowden retractor strength as long as the hanged load is balanced. Rotate in the direction of the + sign to increase the strength of the Bowden retractor. Rotate in the direction of the – sign to decrease the strength of the Bowden retractor.
- When removed, the red cap must be repositioned onto the washer when the adjustment is complete.

In case of installation of the Bowden retractor at a considerable height, use the dedicated extension ropes to bring the load at the needed working height (the load must not be above the operator).

Ensure that the working area is adequately lightened to allow a good overview of the operations and of all the equipment, avoiding dark areas, dazzling and strobe effects.



Depending on the application, it is necessary to consider whether the safety rope should be placed on the Bowden retractor or on the end of the Bowden cable suspension point.



Always connect the safety suspension (S) (Fig. 2) using only the supplied accessories to a suitably sized support. The safety support MUST NOT BE the same as that used for the main suspension (A) (Fig. 2). The maximum drop in case of breakage of the main suspension must not exceed 100 mm. Tighten the unused ends of the safety rope by at least 20 mm and tighten the nuts on the 21215 clamps gradually at the same time to a torque of 2 Nm.

BOWDEN RETRACTOR ADJUSTMENT

In order to safeguard the integrity of the Bowden retractor from incorrect use, for Bowden retractors without an adjusting knob, a bush has been introduced in the spring release phase, which makes it impossible to release the spring with the use of a wrench. The only possible release action is through the lever provided in the instruction manual.

To enable the Bowden retractor to balance larger loads within the permissible load capacity, use the wrench or knob (D) to turn the loading system (4) anti-clockwise, identified by the "+" sign (Fig. 3). For lighter loads, press on the end of the spring (3) (Fig. 4) and turn it or the knob (D) clockwise, identified by the "-" sign (Fig. 4).



TO REDUCE THE LOAD, DO NOT USE THE SPANNER ON THE ADJUSTMENT DEVICE (4)! (forcing the ADJUSTMENT SYSTEM with the spanner to reduce the load can break the restraint system).

After adjusting the load, check that the rope can move freely along all its length: the movement must not be limited by the complete winding of the spring. Check the stroke more than once and according to different speeds.

NOTE: a reduction in the Bowden retractor's ability to withstand the applied load may mean that the drum spring is breaking.

DO NOT MODIFY THE Bowden retractor ADJUSTMENT TO SUSTAIN THE LOAD ANYHOW, INSTEAD CALL IMMEDIATELY THE SPECIALIZED PERSONNEL AUTHORIZED TO MAINTENANCE.

Do not use by hanging a maximum load greater than the maximum load allowed and by balancing the same through the regulator.

USING THE BOWDEN RETRACTOR

Hold the tool, or device, attached to the Bowden retractor and carry out the required operations; after completing the operations guide the tool or device into a balanced position, ensuring that this is done while maintaining the position of the cable linear to the suspension point. Then release the tool or device, yet avoiding violent retraction (risk of spring breakage). In an ideal installation the

shock absorber in an ideal installation should touch or rest gently on the point of suspension.

The load to be balanced should be connected to the carabiner (24) (Fig. 2). Ensure that the carabiner is closed after the load is connected.

The rope must never be unwound completely: the operating stroke must end at least 100 mm before the lower stroke limit.

If necessary, move and lock the clamp (20) (Fig. 2) to limit the stroke.



Do not unhook the load if the clamp (20) (Fig.2) does not lean onto the rope's swaging (POSITION SHOWN IN FIGURE 2).

- Do not drop the load in a non-linear position relative to the suspension point;
- Do not throw the load to another operator;
- Do not move the load by pulling the Bowden retractor's rope;
- Do not apply loads that are not between the upper and lower limits of the allowed capacity;
- Do not apply more than one tool to the Bowden retractor.



The highest risk linked to the use of the Bowden retractor consists in the uncontrolled rewinding of the rope.

- 1 If, for any reason, the rope is not rewound by the Bowden retractor, DO NOT intervene and call immediately the maintenance service;
- 2 Never release the load if the rope is not completely wrapped in the drum; avoid contact of the rope with the relevant guide of the suspension point;
- 3 Should you find the Bowden retractor with the rope completely unwound and no load attached, DO NOT intervene and call immediately the maintenance service;
- 4 When the steel wire coming out of the suspension point is unwound and wound, it must always be aligned and never be in contact with linkages, pulleys or any external structures that divert it.
- 5 The Bowden retractor stroke adjustment must be such that the tool is positioned at or below the height of the operator regardless of the attachment point
- 6 Do not twist (beyond 360°) the rope during use, if the load must turn during operation then provide that the dedicated tool is used.
- 7 Should the Bowden retractor be provided with a locking device, use it when the tool hung to it is not used (end of work shift).



After the intervention of the devices that avoid the load fall or the uncontrolled rewinding of the rope, a revision of the Bowden retractor is necessary. To this end, contact your dealer.

When the Bowden retractor is used with an electrical tool, please refer to the user manual of the electrical tool for the management of eventual residual risks.

Do not use the Bowden retractor by gripping the rope or the carabiner, but grip the tool attached to it.

CHANGING THE LOAD / CHANGING THE TOOL

Before proceeding with the tool change, it is necessary to rewind completely the Bowden retractor rope without using the stroke adjustment device as a locking device.

Should the Bowden retractor be provided with locking devices, it is also possible to proceed as follows:

- Sustain the load in a different way (not through the Bowden retractor rope).
- Unhook the load from the Bowden retractor
- Hook the new load; bring it to a vertical position below the Bowden retractor with the rope stretched.
- Adjust the Bowden retractor, if needed, to balance the new load (when the new load has a different weight).



Do not move away from the Bowden retractor if a load is not hooked.

INSPECTION

The Bowden retractor must be visually inspected at regular intervals (e. g. once per work shift), in particular to check the condition of the suspension point, fastening screws and self-locking systems (if used), and the condition of the hooks, of the steel rope and the presence and correct engagement of the red high-visibility shock-monitoring cap on the adjustment system (if present) in the Bowden retractor type; a further visual check must be carried out on the integrity of the Bowden cable, that there are no crushing or permanent angled bending points due to incorrect installation.



To check the cables, regarding rejection criteria (cable replacement), refer to ISO 4309:2017. (See Fig. 5 for some examples).

- check that the rope's movement is smooth and that it does not make any strange noises;

- do not lubricate the Bowden retractor with flammable or volatile fluids;
- do not remove any labels. Replace any damaged labels;
- the Bowden retractor must be inspected at least once a year by skilled, authorized personnel.



In case of unusual behaviour of the Bowden retractor, contact your dealer.

SAFETY DEVICES (B323/G - B340/G)

The Bowden retractor is equipped with a safety device that intervenes in case of a broken drum spring and stops the rewinding operation of the steel rope.

If it is impossible to make the connected tool move with ordinary effort, DO NOT intervene and contact the service department.

NOTE: the Bowden retractor stops even if the drum spring is fully discharged; to restore operation, try and load the spring as described in the "Bowden retractor adjustment" paragraph. If the Bowden retractor does not release DO NOT intervene of your own initiative but contact the after-sales assistance service at once.

MAINTENANCE

Maintenance may be carried out only by skilled and authorized personnel.

Use original TECNA S.p.A. spare parts only. When requesting spare parts, the Customer should kindly contact the supplier of the Bowden retractor or the manufacturer directly, specifying the equipment's identification data printed on the plate.

Do not make any modifications to the steel rope or Bowden cable assembly, and in particular DO NOT DISCONNECT the steel rope or Bowden cable: if necessary, contact your supplier or the manufacturer directly.



Never disassemble the Bowden retractor. Maintenance is to be carried out only by skilled, authorized personnel.

WARRANTY

The use of non-original TECNA S.p.A. spare parts will negatively affect safety and performance and, in any case, it will void the warranty.



The steel rope, Bowden cable and drum spring are not covered by warranty.

DISPOSAL

At the end of the work life of the Bowden retractor, proceed as follows:

- Rewind the rope completely
- Unhook the load from the Bowden retractor
- Completely release the Bowden retractor spring;
- Disconnect the Bowden retractor from the primary and safety suspension and disconnect the suspension point.

Once the Bowden retractor has been discharged, it must be disposed of complying with the rules and regulations in force.



**Bowden retractor doit être installé avant d'être utilisé. Cette opération doit être effectuée par des personnes qualifiées, en respectant les instructions contenues dans ce manuel:
UNE MAUVAISE INSTALLATION PEUT CAUSER DES DOMMAGES AUX PERSONNES ET/OU AUX CHOSES.**



**Ce manuel contient des informations importantes permettant d'utiliser l'appareil en sécurité. S'assurer d'avoir compris toutes les instructions avant d'utiliser Bowden retractor.
LE NON-RESPECT DE CES AVERTISSEMENTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

Bowden retractor a été réalisé conformément aux Directives Communautaires pertinentes et applicables au moment où il a été mis sur le marché, prévoyant le marquage CE du produit.

USAGE PREVU

L'utilisation prévue pour un équilibreur est celle d'annuler le poids constant d'un outil lors d'un mouvement.

Bowden retractor est destiné uniquement à être utilisé manuellement par un seul opérateur à la fois.

Le Bowden retractor est destiné à être utilisé dans un environnement fermé à des températures comprises entre 5 °C et 60 °C.



L'utilisation de Bowden retractor à des températures hors de cette plage peut entraîner une détérioration prématurée de Bowden retractor ou de certains de ses composants.

On recommande une suspension barycentrique de la charge pour une meilleure utilisation de Bowden retractor.



Il est nécessaire d'utiliser, de contrôler et de conserver en parfait état de fonctionnement Bowden retractor, conformément à toute norme relative aux équilibreurs, aux outils et aux postes de travail.



Capacité de Bowden retractor de la valeur minimum à la valeur maximum en kg;



Longueur du câble Bowden du Bowden retractor exprimée en mm;



Course d'utilisation du câble du Bowden retractor exprimée en mm;



Masse de Bowden retractor en kg.

La société TECNA S.p.A. n'est pas responsable envers les clients qui utilisent ces équilibreurs pour d'autres applications.

USAGE IMPROPRE

Ne pas permettre l'utilisation de Bowden retractor par des mineurs.

Ne pas travailler, passer ou stationner sous Bowden retractor et sa charge.

Ne s'adapte pas à une utilisation en extérieur ou en présence de produits chimiques corrosifs.

Ne convient pas pour une utilisation comme dispositif antichute.

N'utiliser pas avec des charges supérieures à celles indiquées sur la plaque signalétique.

TESTS STATIQUES ET DYNAMIQUES

Les tests statiques et dynamiques (Directive Machines 2006/42/EC, annexe I, point 4.1.3) ont été effectués sur des échantillons aléatoires prélevés de chaque lot de fabrication.

Les tests statiques sont effectués en appliquant à Bowden retractor une charge de 1.25 fois plus élevée que la charge maximale et faite accompagner jusqu'à la fin de la course (câble complètement déroulé) pendant 10 minutes.

Les tests dynamiques sont effectués en vérifiant le bon fonctionnement de Bowden retractor (déroulement et enroulement du câble) pendant 1 heure de temps avec Bowden retractor chargé 1.1 fois par rapport à la charge maximale.

CHOIX DE L'EQUILIBREUR

Évaluer la charge globale à équilibrer et la distance du point de suspension : outil, accessoires et parties des tuyaux ou des câbles supportés par le Bowden retractor. La charge globale à équilibrer doit être comprise entre la capacité minimale et la capacité maximale du Bowden retractor et la distance du point de suspension doit tenir compte des longueurs du câble Bowden.

MISE EN SERVICE DE L'EQUILIBREUR

Évaluer l'étendue de la zone de travail et, s'il y a lieu, fixer le point de suspension à un chariot afin de pouvoir l'utiliser correctement dans une zone de largeur adéquate pour l'activité à réaliser, en faisant toujours attention à la flexibilité du câble Bowden et en essayant de NE PAS créer d'angles droits ou de courbes avec un rayon de courbure trop petit (rayon minimum 120 mm) qui pourraient compromettre le glissement du câble en acier.

Si l'on utilise des dispositifs de fixation à vis pour l'installation, il est nécessaire d'utiliser des écrous autobloquants, des goupilles ou d'autres systèmes de sécurité.

Pour éviter toute usure anormale du câble en acier, la charge doit être appliquée linéairement sur le point de suspension, en évitant que le câble en acier ne glisse hors du point de suspension, créant des angles. Dans la mesure du possible, le point de suspension doit pouvoir se déplacer librement afin de pouvoir s'aligner avec la direction de la charge.

Bowden retractor doit être installé sur une structure à résistance mécanique appropriée. Résistance mécanique de la structure > 5 * (Poids Equilibreur + charge MAX.).

Il est possible d'installer plusieurs équilibreurs à la même structure principale, sauf que chacun a une attaque séparée et que la structure possède une résistance mécanique supérieure à 5 fois le poids de tous les équilibreurs et de leurs charges maximales.

Il est possible d'installer plusieurs équilibreurs à la même structure secondaire (câble de sécurité), sauf que chacun a une attaque séparée et que la structure possède une résistance mécanique supérieure à 5 fois le poids de tous les équilibreurs et de leurs charges maximales.

Pendant la mise en service, il est suggéré de suivre la procédure suivante:

- Installer Bowden retractor sur la structure principale en utilisant le crochet de suspension si présente ou le trou de fixation.
- Relier le dispositif de sécurité à la structure secondaire.
- Fixer le point de suspension en faisant toujours attention à la flexibilité du câble Bowden et à ne pas créer d'angles droits.
- À l'aide des éléments de fixation fournis (Fig. 1), fixer l'extrémité du point de suspension du câble Bowden.
- Soulever la charge à attacher au point de suspension du câble Bowden.
- Relier la charge au Bowden retractor en utilisant le mousqueton/crochet approprié.
- Abaisser la charge en déroulant le câble de Bowden retractor et régler le serre-câble limiteur de course pour ne pas permettre à la charge de dépasser la hauteur de l'opérateur.
- En présence du bouchon de couleur rouge situé au-dessus de la bague de réglage de la charge, l'enlever momentanément.
- Régler la force de Bowden retractor pour équilibrer la charge appliquée. Tourner dans le sens indiqué par le signe + pour augmenter la force de Bowden retractor. Tourner dans le sens indiqué par le signe - pour diminuer la force de Bowden retractor.
- Une fois enlevé et une fois le réglage terminé, le bouchon de couleur rouge doit être réenclenché sur la rondelle.

Lors de l'installation en haut de Bowden retractor utiliser les extensions spéciales pour amener la charge à une hauteur de travail appropriée (la charge ne doit pas dépasser la hauteur de l'opérateur).

Assurer un éclairage suffisant des zones de travail pour permettre une bonne visibilité sur les opérations et sur tous les éléments de l'équipement, en évitant des ombres, des reflets et des effets stroboscopiques.



En fonction de l'application, il est nécessaire d'évaluer s'il convient de placer le câble de sécurité sur le Bowden retractor ou sur l'extrémité du point de suspension du câble Bowden.



RToujours relier la suspension de sécurité (S) (Fig.2) en utilisant exclusivement les accessoires fournis à un support de taille appropriée
Le support de sécurité NE DOIT PAS ÊTRE le même que celui utilisé pour la suspension principale (A) (Fig.2).
La chute maximale en cas de rupture de la suspension principale ne doit pas être de plus de 100 mm.
Faire dépasser les sections mortes du câble de sécurité d'au moins 20 mm et serrer progressivement les écrous des colliers 21215 en même temps avec un couple de 2 Nm

REGLAGE DE L'EQUILIBREUR

Afin de protéger l'intégrité du Bowden retractor d'une utilisation incorrecte de celui-ci, pour les Bowden retractor sans bouton de réglage, pendant la phase de déchargement du ressort, une bague a été introduite qui rend impossible le déchargement du ressort à l'aide d'une clé à molette. La seule action de déchargement possible est par le levier prévu à cet effet dans la notice d'utilisation. Pour permettre au Bowden retractor d'équilibrer des charges plus grandes dans la capacité de charge admise, utiliser la clé ou le bouton (D) pour tourner le système de chargement (4) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, identifié par le signe « + » (Fig.3). Pour des charges plus légères, appuyer sur l'extrémité du ressort (3) (Fig.4) et la tourner ou agir sur le bouton (D) dans le sens des aiguilles d'une montre, identifié par le signe « - » (Fig.4).



POUR RÉDUIRE LA CHARGE, NE PAS UTILISER LA CLÉ DU DISPOSITIF DE RÉGLAGE (4) ! (forcer le SYSTÈME DE RÉGLAGE avec la clé dans le sens de la diminution de la charge peut entraîner la rupture du système de retenue).

Après le réglage de la charge, vérifier que le câble peut glisser librement sur toute sa longueur: le mouvement ne doit pas être limité par l'enroulement total du ressort. Vérifier plusieurs fois la course à différentes vitesses.

NOTE: une réduction de la capacité du Bowden retractor à supporter la charge appliquée peut signifier que le ressort du tambour est en train de se casser. **NE PAS MODIFIER LE RÉGLAGE DE Bowden retractor POUR SUPPORTER QUAND MÊME LA CHARGE, MAIS CONSULTER IMMÉDIATEMENT LE PERSONNEL SPÉCIALISÉ AUTORISÉ À L'ENTRETIEN.**

Ne pas utiliser avec une charge maximale appliquée supérieure à la charge maximale permise et équilibrée grâce à l'utilisation du régulateur.

UTILISATION DE L'EQUILIBREUR

Saisir l'outil, ou le dispositif, appliqué au Bowden retractor et effectuer les opérations nécessaires ; puis accompagner l'outil ou le dispositif dans une position d'équilibre, de manière linéaire par rapport au point de suspension, et le relâcher en évitant tout retour violent (risque de rupture du ressort). Dans une installation idéale, l'amortisseur doit toucher ou s'appuyer doucement sur le point de suspension.

La charge à équilibrer doit être reliée au mousqueton (24) (Fig.2). Une fois la charge reliée, s'assurer que le mousqueton soit fermé. Le déroulement du câble ne doit jamais être total : la course de travail doit se terminer au moins 100 mm avant la limite inférieure de la course.

Si nécessaire, déplacer et bloquer le collier (20) (Fig.2) pour limiter la course.



Ne pas décrocher la charge si la borne (20) (Fig.2) n'est pas appuyée à l'agrafage du câble (POSITION VISIBLE A LA FIGURE 2).

- Ne pas abandonner la charge en position non linéaire par rapport au point de suspension ;
- Ne pas lancer la charge à un autre opérateur ;
- Ne pas déplacer la charge en tirant le câble de Bowden retractor ;
- Ne pas appliquer de charges qui ne se situent pas entre les limites supérieure et inférieure de la capacité admise ;
- Ne pas appliquer plus d'un outil au Bowden retractor.



Le risque le plus grand lié à l'utilisation de Bowden retractor consiste en l'éventuel ré-enroulement incontrôlé du câble ;

- 1 Si, pour quelque raison que ce soit, le câble n'est pas ré-enroulé par Bowden retractor, NE PAS intervenir et contacter immédiatement le service d'assistance ;
- 2 Ne jamais décrocher la charge si le câble n'est pas complètement enroulé sur le tambour, éviter le contact du câble avec le passe-câble du point de suspension ;
- 3 Si l'on trouve Bowden retractor avec le câble déroulé et aucune charge appliquée, NE PAS intervenir et contacter immédiatement le service d'assistance.
- 4 Le déroulement et l'enroulement du câble en acier à la sortie du point de suspension doivent toujours être alignés et ne doivent pas être en contact avec des renvois, des poulies ou toutes les structures extérieures qui le dévient.
- 5 Le réglage de la course du Bowden retractor doit assurer la position de l'outil à une hauteur égale ou inférieure à celle de l'opérateur quel que soit le point de fixation
- 6 Ne pas tourner (au-delà de 360°) le câble pendant l'utilisation, si la charge doit tourner par rapport à Bowden retractor il faut prévoir l'utilisation de l'accessoire approprié.
- 7 Si Bowden retractor présente un système de blocage il faut l'activer en cas de non-utilisation de l'outil accroché (fin de la période de travail).



Après l'intervention des dispositifs qui empêchent à la charge de tomber ou le ré-enroulement incontrôlé du câble il est nécessaire une révision de Bowden retractor. À cet égard, veuillez contacter votre revendeur. Lorsque Bowden retractor est utilisé avec un outil électrique, il faut faire référence à sa notice d'utilisation pour la gestion de tous les risques résiduels. Ne pas utiliser le Bowden retractor en le saisissant par le câble ou par le mousqueton, mais tenir l'outil relié à celui-ci.

REMPLACEMENT DE LA CHARGE / CHANGEMENT D'OUTIL

Avant de décrocher l'outil, il est nécessaire d'enrouler complètement le câble de Bowden retractor sans utiliser le dispositif de réglage de la course en tant que système de blocage.

S'il y a des systèmes de blocage, il est aussi possible de procéder de la manière suivante:

- Supporter la charge d'une manière différente (pas avec le câble de Bowden retractor).
- Décrocher la charge de Bowden retractor.
- Accrocher la nouvelle charge, la positionner verticalement au-dessous de Bowden retractor avec le câble en tension.
- Régler Bowden retractor, si nécessaire, pour équilibrer la nouvelle charge (nouvelle charge avec un poids différent de la précédente).



Ne jamais s'éloigner de Bowden retractor s'il n'y a pas une charge accroché au même.

INSPECTION

Le Bowden retractor doit être soumis régulièrement à une inspection visuelle (par exemple, une fois par poste de travail), notamment pour vérifier l'état du point de suspension, des vis de fixation et des systèmes autobloquants (s'ils sont utilisés), ainsi que l'état des crochets, du câble en acier, et la présence et l'engagement correct du bouchon rouge haute visibilité pour le contrôle des chocs placé sur le système de réglage, si présent dans le type de Bowden retractor concerné. Une inspection visuelle ultérieure doit être effectuée sur l'intégrité du câble Bowden, pour vérifier l'absence d'écrasements ou de points de courbure angulaires permanents dus à une installation incorrecte.



Pour la vérification des câbles, en ce qui concerne les critères d'élimination (remplacement du câble), faire référence aux prescriptions de la norme ISO 4309:2017. (Quelques exemples, voir figure 5).

- Vérifier que le mouvement du câble est doux et qu'il n'y a pas de bruits anormaux;
- Ne pas lubrifier Bowden retractor avec des liquides inflammables ou volatiles;
- N'enlever aucune étiquette. Faire remplacer toute étiquette endommagée;
- Au moins une fois par an, Bowden retractor doit être contrôlé par du personnel spécialisé et autorisé.



En cas de comportement anormal de l'équilibrer, veuillez contacter votre revendeur.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ (B323/G - B340/G)

Le Bowden retractor est équipé d'un dispositif de sécurité qui entre en action en cas de rupture du ressort du tambour et bloque le fonctionnement de ré-enroulement du câble en acier.

S'il est impossible de déplacer l'outil relié avec un effort normal, NE PAS intervenir et contacter le service d'assistance.

NOTE: Bowden retractor se bloque si le ressort du tambour est complètement déchargé; pour rétablir le fonctionnement, essayer de charger le ressort comme indiqué dans le paragraphe "Réglage de Bowden retractor"; si Bowden retractor ne se débloque pas, NE PAS intervenir et contacter le service d'assistance.

ENTRETIEN

L'entretien peut être effectué uniquement par du personnel spécialisé et autorisé.

Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine TECNA S.p.A. Pour la commande des pièces détachées, le client est prié de s'adresser au fournisseur de l'appareil ou directement au constructeur, en indiquant les éléments d'identification de la machine figurant sur la plaque signalétique.

N'effectuer aucune modification à l'ensemble câble en acier ou à l'ensemble câble Bowden, en particulier NE PAS RACCOURCIR le câble en acier ou le câble Bowden : en cas de besoin, contacter son fournisseur ou directement le constructeur.



Ne jamais désassembler Bowden retractor. L'entretien doit être effectué uniquement par du personnel spécialisé et autorisé.

GARANTIE

L'utilisation de pièces détachées non d'origine TECNA S.p.A. nuit à la sécurité, aux performances et, en tout cas, entraîne l'annulation de la garantie.



Le câble en acier, le câble Bowden et le ressort du tambour ne sont pas couverts par la garantie.

FIN DE VIE

À la fin de la vie opérationnelle de Bowden retractor, il faut suivre les étapes suivantes:

- Enrouler le câble complètement.
 - Décrocher la charge de Bowden retractor.
 - Procéder au déchargement complet du ressort du Bowden retractor ;
 - Déconnecter le Bowden retractor des suspensions primaire et de sécurité, et déconnecter le point de suspension.
- Après avoir déchargé Bowden retractor, il est possible de procéder à la démolition conformément aux normes en vigueur.

TRADUCCIÓN DEL MANUAL ORIGINAL		ES
	El Bowden retractor debe ser instalado antes del uso. Esta operación debe ser realizada por personas expertas, en observancia de las instrucciones contenidas en este manual: UNA INSTALACIÓN INCORRECTA PUEDE CAUSAR DAÑOS A PERSONAS Y/U OBJETOS.	
	Este manual contiene importante información para utilizar el aparato en condiciones de seguridad. Cerciérese de haber comprendido bien todas las instrucciones antes de utilizar el Bowden retractor. LA INOBSERVANCIA DE ESTAS ADVERTENCIAS PUEDE CAUSAR LESIONES.	

El Bowden retractor ha sido realizado en conformidad con las Directivas Comunitarias pertinentes y aplicables en el momento de su lanzamiento en el mercado, que prevén la marca CE del producto.

Uso PREVISTO

El uso previsto de un Bowden retractor es anular el peso constante de una herramienta durante un movimiento.

El Bowden retractor se diseñó para ser utilizado sólo manualmente por un operador a la vez.

El Bowden retractor está destinado al uso en interiores con temperatura entre 5 °C y 60 °C.

	El uso del Bowden retractor a temperaturas fuera de este intervalo podría provocar un deterioro prematuro del Bowden retractor o de algunos de sus componentes.
--	--

Para un mejor uso del Bowden retractor se recomienda de suspender la carga cerca de su centro de gravedad.

	Es necesario utilizar, controlar y conservar el Bowden retractor en perfectas condiciones, en conformidad con todas las normas relativas a los Bowden retractores, utensilios y puestos de trabajo.
--	--

	Capacidad del Bowden retractor de valor mínimo a valor máximo expreso en kg;
	Longitud del cable Bowden del Bowden retractor en mm
	Carrera útil del cable de acero del Bowden retractor en mm
	Cuerpo del Bowden retractor en kg.

TECNA S.p.A. no es responsable ante aquellos clientes que utilizan estos Bowden retractores para otras aplicaciones.

Uso IMPROPIO

No permita que el Bowden retractor sea utilizado por menores.

No trabaje, transite ni permanezca debajo del Bowden retractor.

No apto para uso al aire libre o en presencia de productos químicos corrosivos.

No apto para su uso como dispositivo anticaídas.

No utilizar con tipos de cargas no indicadas en la placa.

ENSAYOS ESTÁTICOS Y DINÁMICOS

Los ensayos estáticos y dinámicos (Directiva Máquinas 2006/42/EC, anex. I, punto 4.1.3) se realizan tomando muestras aleatorias de cada lote de producción.

Los ensayos estáticos se realizan colgando del Bowden retractor una carga de 1.25 veces superior a su capacidad máxima, acompañándola hasta el final del la carrera (cable completamente afuera) durante 10 minutos.

El ensayo dinámico se realiza verificando el correcto funcionamiento del Bowden retractor (desenrollado y enrollado el cable) durante 1 hora de tiempo con una carga colgada del Bowden retractor de 1.1 veces superior a su capacidad máxima.

ELECCIÓN DEL BOWDEN RETRACTOR

Evaluar la carga total que se debe equilibrar y la distancia del punto de suspensión: herramienta, accesorios y partes de los tubos o cables soportados por el Bowden retractor. La carga total que se debe equilibrar debe estar comprendida entre la capacidad mínima y máxima del Bowden retractor y la distancia del punto de suspensión debe tener en cuenta las diferentes longitudes del cable Bowden.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL BOWDEN RETRACTOR

Evaluar la extensión del área de trabajo y, si es necesario, fijar el punto de suspensión a un carro para permitir el uso correcto en una zona de amplitud adecuada para la actividad que se vaya a desarrollar, prestando siempre atención a la flexibilidad del cable Bowden e intentando NO crear ángulos rectos o curvas con un radio demasiado estrecho (radio mínimo 120 mm), que puedan comprometer el deslizamiento del cable de acero.

Si se utilizan dispositivos de fijación de tornillo para la instalación, deben utilizarse tuercas autoblocantes, chavetas u otros sistemas de seguridad.

Para evitar un desgaste anormal del cable de acero, la carga debe aplicarse de forma lineal al punto de suspensión, evitando que el cable de acero salga del punto de suspensión y cree ángulos. Cuando es posible, el punto de suspensión debe moverse libremente para alinearse a la dirección de la carga.

El Bowden retractor tiene que ser instalado en una estructura con resistencia mecánica adecuada. Resistencia mecánica estructura > 5 * (Peso del Bowden retractor + Capacidad MÁX).

Puede instalar varios Bowden retractores en la misma estructura principal, excepto cuando cada uno tenga un enganche separado y cuando la estructura tenga una resistencia mecánica superior a cinco veces el peso de todos los Bowden retractores y de sus capacidades de carga máximas.

Es posible instalar varios Bowden retractores en la misma estructura secundaria (cable de seguridad), a excepción que cada uno tenga un enganche separado y que la estructura tenga

una resistencia mecánica superior a cinco veces el peso de todos los Bowden retractores y de sus capacidades de carga máximas. Durante la puesta en funcionamiento se sugiere usar el siguiente procedimiento:

- Instalar el Bowden retractor en la estructura principal usando el gancho de suspensión, si presente, o el agujero de fijación.
- Conectar el dispositivo de seguridad en la estructura secundaria.
- Fijar el punto de suspensión, prestando siempre atención a la flexibilidad del cable Bowden y a no crear ángulos rectos.
- Con los componentes de fijación suministrados (Fig. 1), fijar el extremo del punto de suspensión del cable Bowden.
- Levantar la carga que se debe conectar al punto de suspensión del cable Bowden..
- Conectar la carga al Bowden retractor por medio del mosquetón/gancho específico.
- Bajar la carga desenrollando el cable del Bowden retractor y ajustar la abrazadera que limita la carrera para evitar que la carga exceda la altura del operador.
- Si está presente el tapón de color rojo encima del casquillo de regulación de la carga, quitarlo momentáneamente.
- Quite momentáneamente el tapón rojo situado encima del casquillo de regulación de la carga.
- Ajustar la fuerza del Bowden retractor hasta equilibrar la carga enganchada. Girar en la dirección indicada por el signo + para aumentar la fuerza del Bowden retractor. Girar en la dirección indicada por el signo - para disminuir la fuerza del Bowden retractor.
- Al final de la regulación, volver a colocar el tapón rojo previamente retirado encajándolo en la arandela.

Al instalar el Bowden retractor en altitud usar las extensiones especiales para ajustar la carga a una altura de trabajo adecuada (la carga no debe exceder la altura del operador).

Asegurar una iluminación correcta de las áreas de trabajo para permitir una buena vista de las operaciones y todos los elementos del equipo, evitando sombras, reflejos y efectos estroboscópicos.



Dependiendo de la aplicación, se debe establecer si el cable de seguridad debe colocarse en el Bowden retractor o en el extremo del punto de suspensión del cable Bowden.



Conectar siempre la suspensión de seguridad (S) (Fig.2) a un soporte de tamaño adecuado, utilizando únicamente los accesorios suministrados.

El soporte de seguridad NO DEBE SER el mismo utilizado para la suspensión principal (A) (Fig.2). La caída máxima en caso de rotura de la suspensión principal no debe superar los 100 mm.

Dejar salir las porciones libres del cable de seguridad por lo menos 20 mm y apretar las tuercas de las abrazaderas 21215 de forma gradual y simultánea con un par de apriete de 2 Nm

REGULACIÓN DEL BOWDEN RETRACTOR

Para proteger la integridad del Bowden retractor contra cualquier uso incorrecto, para los Bowden retractors sin mando de regulación en la fase de descarga del muelle, se ha introducido un casquillo que imposibilita la descarga del muelle utilizando una llave inglesa. La única acción de descarga posible se realiza con la palanca específica descrita en el manual de instrucciones.

Para permitir que el Bowden retractor equilibre cargas más pesadas, dentro de la capacidad de carga admitida, utilizar la llave o el mando (D) para girar el sistema de carga (4) hacia la izquierda, dirección identificada por el signo "+" (Fig.3). Para cargas más ligeras, apretar el extremo del muelle (3) (Fig.4) y girarlo o girar el mando (D) hacia la derecha, dirección identificada por el signo "-" (Fig.4).



PARA REDUCIR LA CARGA, ¡NUNCA UTILICE LA LLAVE EN EL DISPOSITIVO DE AJUSTE (4)! (Forzar el SISTEMA DE AJUSTE con la llave para reducir la carga puede provocar la rotura del sistema de retención).

Después de regular la carga, verifique que el cable pueda deslizarse libremente en toda su longitud: el movimiento no debe estar limitado por el completo enrollamiento del muelle. Verifique varias veces el recorrido a diferentes velocidades.

NOTA: una reducción de la capacidad del Bowden retractor para soportar la carga aplicada puede significar que el muelle del tambor se está rompiendo. **NO MODIFIQUE LA REGULACIÓN DEL Bowden retractor PARA SOPORTAR IGUALMENTE LA CARGA. DIRÍJASE INMEDIATAMENTE A PERSONAL CAPACITADO Y AUTORIZADO AL MANTENIMIENTO.**

No utilice con una carga superior a la carga máxima permitida y equilibrada usando el regulador.

USO DEL BOWDEN RETRACTOR

Tomar la herramienta o el dispositivo aplicado al Bowden retractor y realizar las operaciones necesarias; luego acompañar la herramienta o el dispositivo hasta una posición de equilibrio, en dirección lineal con respecto al punto de suspensión, y soltarlo evitando un retorno repentino (riesgo de rotura del muelle); en una instalación ideal, el amortiguador debería tocar o apoyarse suavemente en el punto de suspensión.

La carga que se debe equilibrar debe conectarse al mosquetón (24) (Fig.2). Cerciorarse de que, después de conectar la carga, el mosquetón esté cerrado.

El cable de acero nunca debe desenrollarse por completo: la carrera útil debe finalizar por lo menos 100 mm antes del límite inferior. Si es necesario, desplazar y bloquear la abrazadera (20) (Fig.2) para limitar la carrera.



No desenganche la carga si la abrazadera (20) (Fig.2) no está apoyada a la grapa del cable (POSICIÓN VISIBLE EN FIG.2)

- no abandonar la carga en una posición no lineal con respecto al punto de suspensión;
- no lanzar la carga a otro operador;
- no desplace la carga tirando el cable del Bowden retractor;
- no aplicar cargas fuera de los límites superior e inferior de capacidades admitidos;
- no aplicar más de una herramienta al Bowden retractor.



El riesgo mayor vinculado al uso del Bowden retractor consiste en el posible enrollamiento incontrolado del cable.

- 1 si por cualquier razón el cable no es enrollado por el Bowden retractor, NO intervenga y contacte inmediatamente con el servicio de asistencia.
- 2 Nunca desenganchar la carga si el cable de acero no está totalmente enrollado en el tambor, para evitar su contacto con el pasacables del punto de suspensión;
- 3 si el cable está desenrollado y no hay ninguna carga aplicada, NO intervenga y contacte inmediatamente con el servicio de asistencia.
- 4 Durante el desenrollado y el enrollado del cable de acero que sale del punto de suspensión, este último siempre ha de estar alineado y nunca debe estar en contacto con sistemas de retorno, poleas o cualquier otra estructura externa que lo desvíe.
- 5 La regulación de la carrera del Bowden retractor debe garantizar la posición de la herramienta a una altura igual o inferior a la del operador, independientemente del punto de fijación
- 6 no fuerza (más de 360°) el cable durante el uso, si la carga debe girar respecto al Bowden retractor prever el uso del accesorio apropiado.
- 7 si el Bowden retractor tiene el sistema de bloqueo utilizarlo en caso de no utilización de la herramienta aplicada (fin de turno de trabajo).



Después de la intervención de los dispositivos que impiden la caída de la carga o el enrollamiento incontrolado del cable se requerirá la revisión del Bowden retractor. En este sentido, por favor contacte con su proveedor. Si utiliza el Bowden retractor con una herramienta eléctrica consulte el manual de esta para la gestión de cualquier riesgo residual. No empuñar el cable de acero o el mosquetón del Bowden retractor, sino la herramienta conectada a él.

REEMPLAZO DE LA CARGA / CAMBIO DE HERRAMIENTAS

Antes de proceder al cambio de la herramienta colgada es necesario enrollar completamente el cable del Bowden retractor sin utilizar el dispositivo de ajuste de carrera como sistema de bloqueo.

Al contrario, si presenta sistemas de bloqueo se puede proceder de la siguiente manera:

- Sujetar la carga de manera alternativa (no usar el cable del Bowden retractor).
- Desenganchar la carga del Bowden retractor.
- Enganchar la nueva carga, colocarla verticalmente bajo el Bowden retractor con el cable en tensión.
- Ajustar el Bowden retractor, si es necesario, para equilibrar la nueva carga (nueva carga con peso diferente de la anterior).



No se aleje por ningún motivo del Bowden retractor si no presenta una carga colgada.

INSPECCIÓN

El Bowden retractor debe someterse regularmente a inspección visual (por ejemplo, en cada turno de trabajo), para comprobar

principalmente el estado del punto de suspensión, tornillos de fijación, sistemas autoblocantes (en su caso), ganchos y cable de acero, así como la presencia y fijación correcta del tapón rojo de control de choques de alta visibilidad situado en el sistema de regulación (si está presente en el tipo de Bowden retractor utilizado); además, debe comprobarse visualmente la integridad del cable Bowden, que no debe presentar partes aplastadas o curvadas con ángulos permanentes debido a una instalación incorrecta.



Para el control de los cables siguiendo los criterios de deshecho (sustitución del cable), tomar como referencia las prescripciones de la norma ISO 4309:2017. (Algunos ejemplos veanse en Fig.5).

- Verifique que el movimiento del cable sea suave y sin ruidos anómalos;
- No lubrique el Bowden retractor con líquidos inflamables o volátiles;
- No quite ninguna etiqueta. Haga sustituir las placas eventualmente deterioradas;
- Al menos una vez por año el Bowden retractor debe ser inspeccionado por personal especializado y autorizado.



En caso de un comportamiento anormal del Bowden retractor contacte con su proveedor.

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD (B323/G - B340/G)

El Bowden retractor está equipado con un dispositivo de seguridad que se activa en caso de rotura del muelle del tambor y bloquea el enrollado del cable de acero.

Si es imposible mover la herramienta conectada con un esfuerzo normal, NO intervenir y contactar con el servicio de asistencia.

NOTA: El Bowden retractor se bloquea también si el muelle del tambor está completamente descargado; para restablecer el funcionamiento, intente cargar el muelle tal como se describe en el párrafo "Regulación del Bowden retractor"; si el Bowden retractor no se desbloquea, NO realice ninguna operación y contacte con el servicio de asistencia.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento puede ser efectuado solo por personal capacitado y autorizado.

Utilice solo repuestos de **TECNA S.p.A.** Se ruega el Cliente cuando solicita repuestos dirigirse al proveedor del aparato o directamente al fabricante, indicando los detalles identificativos de la máquina marcados en su placa.

No modificar de ninguna manera el grupo cable de acero o el grupo cable Bowden, en particular NO ACORTAR el cable de acero o el Bowden: si fuera necesario, contactar con el distribuidor o directamente con el fabricante.



Jamás desmonte el Bowden retractor. El mantenimiento debe ser realizado exclusivamente por personal capacitado y autorizado.

GARANTÍA

El uso de repuestos no originales TECNA influye negativamente en la seguridad y las prestaciones, además de provocar la caducidad de la garantía.



El cable de acero, el cable Bowden y el muelle del tambor no están cubiertos por la garantía.

FIN DE VIDA

Al final de la vida operativa del Bowden retractor haga lo siguiente:

- Enrollar completamente el cable
 - Descolgar la carga del Bowden retractor
 - Descargar completamente el muelle del Bowden retractor;
 - Desconectar el Bowden retractor de las suspensiones primaria y de seguridad y desconectar el punto de suspensión.
- Descargado el Bowden retractor es posible deshechar el mismo en observancia de la normativa vigente.



**Der Bowden retractor ist vor der Verwendung zu installieren. Dieser Vorgang ist unter Befolgen der in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen durch Fachpersonal vorzunehmen:
EINE NICHT KORREKTE INSTALLATION KANN SCHÄDEN AN PERSONEN UND/ODER GEGENSTÄNDEN HERVORRUFEN.**



Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen, welche eine sichere Bedienung des Gerätes ermöglicht. Stellen Sie sicher, die Anweisungen gut verstanden zu haben, bevor Sie den Bowden retractor einsetzen. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER HINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

Der Bowden retractor wurde in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt seiner Markteinführung zutreffenden und geltenden Euro-richtlinien, welche die CE-Markierung des Produkts vorsehen, hergestellt.

VORGESEHENER EINSATZBEREICH

Der vorgesehene Einsatzbereich eines Bowden retractors ist der Ausgleich des konstanten Gewichts eines Werkzeugs während der Bewegung.

Der Bowden retractor ist zur ausschließlichen manuellen Verwendung durch nur jeweils einen Bediener bestimmt.

Der Bowden retractor ist für den Einsatz in einer geschlossenen Räumen mit Temperaturen zwischen 5 °C und 60 °C bestimmt.



Die Verwendung des Bowden retractors bei Temperaturen außerhalb dieses Bereichs kann zu einer vorzeitigen Beschädigung des Bowden retractors oder einiger ihrer Komponenten führen.

Für eine bessere Nutzung des Bowden retractors empfiehlt sich die Aufhängung der Last im Schwerpunkt.



Es ist notwendig, den Bowden retractor in Übereinstimmung mit allen Vorschriften hinsichtlich Federzüge, Werkzeuge und Arbeitsplätze zu kontrollieren und dessen volle Funktionstüchtigkeit zu erhalten.



Traglastbereich (min. +max.) des Bowden retractors in kg;



Hubweg des Bowdenzuges des Bowden retractor in mm;



Seilauzugslänge des Bowden retractors in mm;



Masse des Bowden retractors in kg.

Die Firma TECNA S.p.A. haftet nicht für von den obenstehend angegebenen abweichenden Verwendungen.

FEHLANWENDUNGEN

Erlauben Sie Minderjährigen nicht die Bedienung des Bowden retractors.

Arbeiten Sie nicht unter dem Bowden retractor und seiner Last, gehen Sie nicht darunter durch und halten Sie sich nicht darunter auf. Nicht geeignet für die Verwendung im Freien oder in Umgebungen mit Vorhandend ein korrosiver Chemikalien.

Nicht als Absturzsicherungsgerät geeignet.

Nicht mit Lasten außerhalb der auf dem Typenschild angegebenen Werte verwenden.

STATISCHE UND DYNAMISCHE TESTS

Statische und dynamische Tests (Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anlage I, Punkt 4.1.3) werden stichprobenartig für jede Produktionscharge ausgeführt.

Die statischen Tests werden ausgeführt, indem am Bowden retractor eine 1.25 Mal über der maximalen Nutzlast liegende Last angebracht und für 10 Minuten bis zum Endanschlag (Seil ganz herausgezogen) geführt wird.

Der dynamische Test erfolgt durch die Überprüfung des einwandfreien Betriebs des Bowden retractors (Ausziehen und Einfahren des Seils) für eine Zeit von 1 Stunde mit dem 1.1-fachen der Höchstlast belasteten Bowden retractor.

WAHL DES BOWDEN RETRACTORS

Die auszugleichende Gesamtlast und den Abstand des Aufhängepunkts abschätzen: Werkzeug, Zubehör und Teile der Rohre oder Kabel, die vom Bowden retractor getragen werden. Die auszugleichende Gesamtlast muss zwischen der minimalen und maximalen Tragfähigkeit des Bowden retractor liegen, und der Abstand des Aufhängepunkts muss die Längenmaße des Bowdenzuges berücksichtigen

INBETRIEBNAHME DES BOWDEN RETRACTORS

Die Erstreckung des Arbeitsbereichs abschätzen und den Aufhängepunkt gegebenenfalls an einem Wagen befestigen, um die

korrekte Verwendung in einem Bereich zu ermöglichen, der für die auszuführende Tätigkeit angemessen groß ist. Sie dabei stets auf die Flexibilität des Bowdenzuges achten und versuchen, KEINE rechten Winkel oder Kurven mit zu kleinem Krümmungsradius (Mindestradius 120 mm) zu schaffen, die die Gleitfähigkeit des Stahlseils beeinträchtigen könnten.

Werden für die Montage Schraubverbindungen genutzt, müssen selbstsichernde Muttern, Splinte oder andere Sicherungssysteme verwendet werden.

Um einen anormalen Verschleiß des Stahldrahtseils zu vermeiden, muss die Last geradlinig am Aufhängepunkt angebracht werden, damit das Stahlseil nicht aus dem Aufhängepunkt herausgleitet und sich Winkelpositionen bilden. Der Aufhängepunkt muss sich möglichst frei bewegen können, damit er zur Richtung der Last ausgerichtet werden kann.

Der Bowden retractor ist auf einer Tragkonstruktion mit ausreichend bemessener mechanischer Festigkeit zu installieren. Mechanische Festigkeit der Tragkonstruktion $> 5 \cdot (\text{Bowden retractor Gewicht} + \text{Last MAX.})$.

Es ist möglich, mehrere Federzüge auf ein und derselben Haupttragkonstruktion zu installieren, unter der Voraussetzung, dass jeder Bowden retractor einen unabhängigen Verbindungspunkt hat und dass die Tragkonstruktion die 5-fache mechanische Festigkeit aller Federzüge und aller maximalen Lasten aufnehmen kann.

Es ist möglich, mehrere Federzüge auf ein und derselben Sekundärtragkonstruktion zu installieren, unter der Voraussetzung, dass jeder Bowden retractor einen unabhängigen Verbindungspunkt hat und dass die Tragkonstruktion die 5-fache mechanische Festigkeit aller Federzüge und aller maximalen Lasten aufnehmen kann.

Es empfiehlt sich, bei der Inbetriebnahme dem nachstehenden Verfahren gemäß vorzugehen:

- Installieren Sie den Bowden retractor mit Hilfe des Einhänghakens, falls vorhanden, oder der Befestigungsöffnung an der Haupttragkonstruktion.
 - Verbinden Sie die Sicherheitsvorrichtung an der Sekundärtragkonstruktion.
 - Heben Sie die mit dem Bowden retractor zu verbindende Last an.
 - Den Aufhängepunkt fixieren (Abb. 1) und dabei auf die Flexibilität des Bowdenzuges achten und das Bilden von rechten Winkeln vermeiden.
 - Das Ende des Aufhängepunktes des Bowdenzuges mit den mitgelieferten Befestigungselementen befestigen.
 - Die Last, die am Aufhängepunkt des Bowdenzuges angeschlossen werden soll, anheben.
 - Die Last mit dem entsprechenden Karabinerhaken/Haken mit dem Bowden retractor verbinden..
 - Entfernen Sie kurzzeitig die rote Kappe von der Lasteinstellbuchse.
 - Sollte die rote Kappe über der Lasteinstellhülse vorhanden sein, sie momentan entfernen.
 - Stellen Sie die Kraft des Bowden retractors ein, bis die aufgehängte Last ausgeglichen ist. Drehen Sie in der durch das Zeichen + angegebenen Richtung, um die Kraft des Bowden retractors zu erhöhen. Drehen Sie in der durch das Zeichen - angegebenen Richtung, um die Kraft des Bowden retractors zu verringern.
 - Die abgenommene rote Kappe muss nach Abschluss der Einstellung wieder auf der Scheibe angeordnet werden.
 - Nach Abschluss der Einstellung muss die rote Kappe wieder ineinandergreifend mit der Unterlegscheibe aufgesteckt werden.
- Bei einer Installation des Bowden retractors in der Höhe verwenden Sie die vorgesehenen Verlängerungen, um die Last in die passende Arbeitshöhe zu bringen (die Last darf nicht über dem Bediener verbleiben).
- Stellen Sie eine ausreichende Beleuchtung des Arbeitsbereiches sicher, um eine gute Sicht auf die Arbeitsschritte und alle Elemente der Ausrüstung ohne Schattenzonen, Blendwirkungen und stroboskopische Effekte zu ermöglichen.



Je nach Anwendung ist zu beurteilen, ob das Sicherheitsseil am Bowden retractor oder am Ende des Aufhängepunkts des Bowdenzuges angebracht werden soll.



Die Sicherheitsaufhängung (S) (Abb. 2) ausschließlich mit dem mitgelieferten Zubehör an einer ausreichend bemessenen Stütze verbinden.

Bei der Sicherheitsaufhängung darf es sich NICHT um die gleiche handeln die Hauptaufhängung (A) (Abb. 2). Der maximale Fall bei einem Riss der Hauptaufhängung darf nicht mehr als 100 mm betragen.

Die losen Abschnitte des Sicherheitsseils bis auf mindestens 20 mm herausziehen, dann die Muttern der Klemmen 12125 schrittweise und gleichzeitig mit einem Anzugsmoment von 2 Nm anziehen

EINSTELLUNG DES BOWDEN RETRACTORS

Um den Bowden retractor vor Schäden durch unsachgemäßem Gebrauch zu schützen, wurde bei den Bowden retractor, die keinen Einstellknopf haben, in der Federentlastungsphase eine Buchse eingeführt, die es nicht ermöglicht, die Feder mit einem Schraubenschlüssel zu entlasten. Die einzige Möglichkeit, die Feder zu entlasten, ist der in der Betriebsanleitung angegebene Hebel.

Damit der Bowden retractor im Rahmen der zulässigen Tragfähigkeit höhere Lasten ausgleichen kann, das Ladesystem (4) mit dem Schlüssel oder dem Knopf (D) gegen den Uhrzeigersinn drehen, der mit dem Zeichen „+“ (Abb. 3) gekennzeichnet ist. Bei leichteren Lasten auf das Ende der Feder (3) (Abb. 3) drücken und diese oder den Knopf (D) im Uhrzeigersinn drehen, der mit dem Zeichen „-“ (Abb. 3) gekennzeichnet ist.



ZUR VERRINGERUNG DER LAST NICHT MIT DEM SCHRAUBENSCHLÜSSEL AUF DIE EINSTELLVORRICHTUNG (4) EINWIRKEN! (Wenn das EINSTELLSYSTEM mit dem Schraubenschlüssel in Richtung der Lastreduzierung gedrückt wird, kann das Rückhaltesystem beschädigt werden).

Nach der Einstellung der Last stellen Sie sicher, dass das Seil auf seiner gesamten Länge frei laufen kann: Die Bewegung darf durch das vollständige Einziehen der Feder nicht begrenzt werden. Prüfen Sie den Lauf mehrmals bei verschiedenen Geschwindigkeiten. HINWEIS: Eine Verringerung der Fähigkeit des Bowden retractor, die aufgebrachten Last zu halten, kann bedeuten, dass die Trommelfeder am Brechen ist. ÄNDERN SIE DIE EINSTELLUNG DES BOWDEN RETRACTORs NICHT MIT DEM ZIEL, DIE LAST DENNOCH AUFZUNEHMEN, SONDERN NEHMEN SIE UNVERZÜGLICH KONTAKT MIT ZUR WARTUNG BEFUGTEM FACHPERSONAL AUF.

Nicht mit einer beaufschlagten Last über der maximal zulässigen und mit Hilfe des Reglers ausbalancierten Last verwenden.

VERWENDUNG DES BOWDEN RETRACTORs

Das am Bowden retractor befestigte Werkzeug oder Gerät mit der Hand fassen und die erforderlichen Arbeiten ausführen. Nach Abschluss der Arbeiten das Werkzeug oder Gerät linear zum Aufhängungspunkt in eine Gleichgewichtsposition begleiten, wobei darauf zu achten ist, dass die Position des Kabels linear zum Aufhängungspunkt beibehalten wird. Dann das Werkzeug oder Gerät loslassen und dabei auf jeden Fall einen abrupten Einzug vermeiden (Gefahr eines Federbruchs). Der Dämpfer sollte in einer idealen Installation den Aufhängungspunkt berühren oder leicht an ihm anliegen.

Die auszugleichende Last muss mit dem Karabiner (24) gesichert werden (Abb. 2). Darauf achten, dass der Karabinerhaken nach dem Einhängen der Last geschlossen wird.

Das Seil darf nie vollständig abrollt werden: Der Arbeitshub muss mindestens 100 mm vor der unteren Hubgrenze enden.

Falls erforderlich, die Klemme (20) (Abb. 2) verschieben und verriegeln, um den Hub zu begrenzen.



Last nicht abnehmen, wenn die Klemme (20) (Abb.2) nicht auf der Verklammerung des Seils anliegt (SIEHE ABBILDUNG 2).

- Die Last nicht in einer nicht linearen Position zum Aufhängepunkt abhängen;
- Die Last nicht zu einem anderen Bediener hin stoßen;
- Die Last darf nicht durch Ziehen am Seil des Bowden retractors bewegt werden;
- Keine Lasten anbringen, die nicht zwischen den oberen und unteren Grenzwerten der zulässigen Tragfähigkeit liegen;
- Nicht mehr als ein Werkzeug am Bowden retractor anbringen.



Das größte Risiko in Verbindung mit der Verwendung des Bowden retractors besteht im eventuellen unkontrollierten Wiederaufwickeln des Seils.

- 1 Sollte das Seil aus irgendeinem Grund nicht vom Bowden retractor aufgewickelt werden, greifen Sie NICHT selbst ein, sondern verständigen unverzüglich den Kundendienst.
- 2 Die Last niemals aushaken, wenn das Seil nicht vollständig auf der Trommel aufgewickelt ist. Den Kontakt des Seils mit der Seilführung des Aufhängepunkts vermeiden;
- 3 Sollte das Seil des Bowden retractors abgewickelt und keine Last angebracht sein, verständigen Sie unverzüglich den Kundendienst.
- 4 Das Ab- und Aufwickeln des Stahlseils, das aus dem Aufhängepunkt kommt, muss stets abgestimmt erfolgen. Das Seil darf nicht mit beweglichen Elementen, Riemenscheiben oder anderen Außenstrukturen, die es ablenken, in Berührung kommen.
- 5 Der Hub des Bowden retractor muss so eingestellt werden, dass sich das Werkzeug unabhängig vom Anschlagpunkt auf oder unter der Höhe des Bedieners befindet
- 6 Verdrehen Sie das Seil während des Betriebs nicht (über 360 ° hinaus). Wenn sich die Last während des Betriebs drehen muss, stellen Sie sicher, dass das dafür vorgesehene Werkzeug verwendet wird.
- 7 Sollte der Bowden retractor mit einer Arretiervorrichtung versehen sein, verwenden Sie diese, wenn das daran hängende Werkzeug nicht benutzt wird (Ende der Arbeitsschicht).



Nach der Auslösung der Vorrichtungen, die den Lastabsturz oder das unkontrollierte Aufwickeln des Seils verhindern, ist eine Revision des Balancers erforderlich. Wenden Sie sich dazu an Ihren Händler. Wenn der Bowden retractor mit einem Elektrowerkzeug verwendet wird, beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung des Elektrowerkzeugs für den Umgang mit eventuellen Restrisiken. Den Bowden retractor nicht verwenden und ihn dabei am Seil oder am Karabiner halten, sondern das an ihm befestigte Werkzeug in der Hand halten.

LASTWECHSEL/AUSWECHSELUNG DES WERKZEUGS

Vor dem Werkzeugwechsel fortzufahren, ist es notwendig, das Bowden retractor seil vollständig zurückzuspuhlen, ohne die Hubverstellung als Arretiervorrichtung zu verwenden.

Falls Blockiervorrichtungen vorhanden sind, ist es möglich, wie folgt vorzugehen.

Falls Blockiervorrichtungen vorhanden sind, ist es möglich, wie folgt vorzugehen:

- Stützen Sie die Last auf andere Weise (nicht mittels des Seils des Bowden retractors).
- Trennen Sie die Last vom Bowden retractor.
- Verbinden Sie die neue Last und bringen diese in die vertikale Position unter dem Bowden retractor mit angespanntem Seil.

- Regulieren Sie den Bowden retractor, falls erforderlich, um die neue Last auszugleichen (neue Last mit anderem Gewicht als dem vorherigen).

 **Entfernen Sie sich aus keinem Grund vom Bowden retractor, wenn an diesem keine Last angebracht ist.**

INSPEKTION

Der Bowden retractor muss regelmäßig (z. B. einmal pro Arbeitsschicht) einer Sichtprüfung unterzogen werden, um insbesondere den Zustand des Aufhängepunkts, der Befestigungsschrauben und der selbstsichernden Systeme (sofern verwendet) sowie den Zustand der Haken und des Stahlseils zu überprüfen. Ebenso muss das Vorhandensein und das korrekt erfolgte Einrasten der roten, gut sichtbaren Stoßkontrollkappe, die auf dem Einstellsystem angebracht ist, wenn sie beim jeweiligen Typ des Bowden retractor vorhanden ist, überprüft werden. Ferner ist eine Sichtprüfung am Bowdenzug vorzunehmen, um sicherzustellen, dass keine Quetschungen oder bleibende Knickstellen aufgrund einer unsachgemäßen Installation vorhanden sind.

 **Zur Überprüfung der Seile hinsichtlich Ihrer Ablegereife (Ersatz des Seiles) beziehen Sie sich auf die Vorschriften der Norm ISO 4309:2017. (Eingige Beispiele siehe Abb.5).**

- Stellen Sie sicher, dass die Bewegung des Seils leichtgängig ist und keine ungewöhnlichen Geräusche auftreten.
- Schmieren Sie den Bowden retractor nicht mit entflammaren oder flüchtigen Flüssigkeiten.
- Entfernen Sie keinerlei Typenschilder. Lassen Sie jegliches beschädigte Typenschild ersetzen.
- Der Bowden retractor ist mindestens einmal pro Jahr durch autorisiertes Fachpersonal zu inspizieren.

 **Nehmen Sie bei anomalem Verhalten des Bowden retractors Kontakt mit Ihrem Vertragshändler auf.**

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN (B323/G - B340/G)

Der Bowden retractor ist mit einer Sicherheitsvorrichtung ausgestattet, die anspricht, wenn die Trommelfeder bricht und den Aufrollvorgang des Stahlseils sperrt.

Wenn es nicht möglich ist, das angeschlossene Werkzeug mit normalem Kraftaufwand zu bewegen, NICHT eingreifen und den Kundendienst kontaktieren.

HINWEIS: Der Bowden retractor blockiert auch dann, wenn die Trommelfeder vollkommen entladen ist. Zur Wiederherstellung des Betriebs versuchen Sie, die Feder wie im Abschnitt "Einstellung des Bowden retractors" zu laden. Sollte der Bowden retractor nicht freigegeben werden, greifen Sie NICHT ein und rufen Sie den Technischen Kundendienst an.

WARTUNG

Wartungsarbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.

Verwenden Sie nur Ersatzteile von TECNA S.p.A.. Der Kunde wird gebeten, sich zur Anforderung von Ersatzteilen unter Angabe der auf dem Typenschild eingetragenen Kenndaten an den Lieferanten des Gerätes oder direkt an den Hersteller zu wenden.

Keine Änderungen an der Seileinheit oder an der Bowdenzugeinheit vornehmen und insbesondere das Stahlseil oder den Bowdenzug NICHT KÜRZEN: sich bei Bedarf an den Lieferanten oder direkt an den Hersteller wenden.

 **Bauen Sie den Bowden retractor niemals auseinander. Wartungsarbeiten dürfen nur von befugtem Fachpersonal durchgeführt werden.**

GARANTIE

Die Verwendung nicht originaler Ersatzteile von TECNA S.p.A. beeinträchtigt die Sicherheit und die Betriebsleistung und führt darüber hinaus zum Verfall der Garantie.

 **Das Stahlseil, der Bowdenzug und die Trommelfeder werden nicht von der Garantie abgedeckt.**

ENTSORGUNG

Am Ende des Betriebslebens des Bowden retractors ist wie folgt vorzugehen:

- Wickeln Sie das Seil vollständig auf.
- Trennen Sie die Last vom Bowden retractor.
- Die Feder des Bowden retractor vollständig entlasten;
- Den Bowden retractor von den Haupt- und Sicherheitsaufhängungen lösen und den Aufhängepunkt trennen.

Nach dem Entladen des Bowden retractors ist es möglich, diesen unter Einhaltung der zuständigen geltenden Gesetzgebung der Verschrottung zuzuführen.

VERTALING VAN VOLLE GEBRUIKSAANWIJZING		NL
	De Bowden retractor moet vóór het gebruik geïnstalleerd worden. Deze handeling moet worden uitgevoerd door deskundigen en in overeenstemming met de in deze handleiding gegeven instructies: EEN ONJUISTE INSTALLATIE KAN LEIDEN TOT LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE AAN VOORWERPEN.	
	Deze handleiding bevat belangrijke informatie met betrekking tot het veilige gebruik van het apparaat. Zorg ervoor dat u alle instructies goed begrepen heeft alvorens de Bowden retractor te gebruiken. HET NIET OPVOLGEN VAN DEZE WAARSCHUWINGEN KAN LICHAAMELIJK LETSEL TEN GEVOLGE HEBBEN.	

De Bowden retractor werd uitgevoerd in overeenstemming met de relevante en, op het moment van het in de handel brengen, toepasbare EU-richtlijnen die voorzien in de CE-markering van het product.

BEOOGD GEBRUIK

Het beoogde gebruik van de Bowden retractor is het annuleren van het constante gewicht van een gereedschap tijdens een verplaatsing.

De Bowden retractor is uitsluitend bestemd om handmatig gebruikt te worden door een enkele operator per keer.

De Bowden retractor is bedoeld voor gebruik in een gesloten ruimte met temperaturen tussen 5 °C en 60 °C.

	Het gebruik van de Bowden retractor met temperaturen buiten dit interval kan een vroegtijdige verslechtering van de Bowden retractor veroorzaken, of van enkele componenten daarvan.
--	---

Voor een beter gebruik van de Bowden retractor is het raadzaam dat de lading aan het zwaartepunt hangt.

	Het is noodzakelijk de Bowden retractor te gebruiken, te controleren en in perfecte staat te behouden, in overeenstemming met alle normen betreffende Bowden retractors, gereedschap en werkplekken.
--	---

	Vermogen van de Bowden retractor, uitgedrukt in kg, vanaf de minimum waarde tot de maximale waarde;
	Lengte van de bowdenkabel van de Bowden retractor in mm
	Werkslag van de kabel van de Bowden retractor in mm
	Gewicht van de Bowden retractor in kg.

TECNA S.p.A. is niet aansprakelijk voor ander dan het hiervoor vermelde gebruik.

ONEIGENLIJK GEBRUIK

Het gebruik van de Bowden retractor door minderjarigen is niet toegestaan.

Werk, loop of verblijf niet onder de Bowden retractor en onder diens last.

Niet geschikt voor gebruik in de openlucht of in een omgeving waarin bijtende chemische agentia aanwezig zijn.

Niet geschikt voor gebruik als valstopapparaat.

Niet gebruiken met ladingen buiten het bereik dat op he typeplaatje aangeduid wordt.

STATISCHE EN DYNAMISCHE TESTEN

Statische en dynamische testen (machinerichtlijn 2006/42/EG, bijlage I, punt 4.1.3) worden uitgevoerd op monsters van iedere productiepartij. De statische testen zijn uitgevoerd door een lading met de Bowden retractor te verbinden die 1,25 keer zwaarder is dan het maximum draagvermogen, die vergezeld wordt tot aan het einde van de slag (kabel geheel buiten), gedurende 10 minuten.

De dynamische test is uitgevoerd door de correcte werking van de Bowden retractor te controleren (extractie en intrekking kabel) gedurende 1 uur, met een Bowden retractor die geladen is met 1,1 keer de maximum lading.

KEUZE VAN DE BOWDEN RETRACTOR

Evalueer de totale last die moet worden gebalanceerd en de afstand tot het ophangpunt: gereedschap, accessoires en delen van de leidingen of kabels die worden ondersteund door de Bowden retractor. De totale last die moet worden gebalanceerd, moet tussen het minimale en het maximale draagvermogen van de Bowden retractor liggen en bij het bepalen van de afstand tot het ophangpunt moet rekening worden gehouden met de lengtematen van de bowdenkabel

INBEDRIJFSTELLING VAN DE BOWDEN RETRACTOR

Evalueer de uitbreiding van het werkgebied en bevestig, indien van toepassing, het ophangpunt aan een trolley om een correct gebruik mogelijk te maken in een gebied met voldoende breedte voor de uit te voeren activiteit, waarbij altijd aandacht moet worden besteed aan de flexibiliteit van de bowdenkabel en waarbij u moet proberen GEEN rechte hoeken of bochten te maken met een te

kleine kromtestraal (minimale straal 120 mm) wat de vloeiendheid van de staalkabel in gevaar kan brengen.

Als voor de installatie schroefbevestigingen worden gebruikt, moeten zelfborgende moeren, splitpennen of andere veiligheidssystemen worden gebruikt.

Om abnormale slijtage van de staalkabel te voorkomen, moet de last lineair op het ophangpunt worden aangebracht, zodat de staalkabel niet buiten het ophangpunt schuift en hoeken creëert. Waar mogelijk moet het ophangpunt vrij kunnen bewegen, zodat het zich kan aanpassen aan de richting van de last.

De Bowden retractor moet geïnstalleerd worden op een structuur die de geschikte mechanische weerstand heeft. Mechanische weerstand structuur > 5*(Gewicht Bowden retractor + MAX. Lading).

Het is mogelijk meer Bowden retractors op dezelfde hoofdstructuur te installeren maar ieder ervan moet een eigen aansluiting hebben en de structuur moet een mechanische weerstand hebben van meer dan 5 keer het gewicht van alle Bowden retractors en bijbehorende maximum ladingen tezamen.

Het is mogelijk meer Bowden retractors op dezelfde secundaire structuur te installeren (veiligheidskabel) maar ieder ervan moet een eigen aansluiting hebben en de structuur moet een mechanische weerstand hebben van meer dan 5 keer het gewicht van alle Bowden retractors en bijbehorende maximum ladingen tezamen.

Tijdens de fase van inwerkingstelling wordt gesuggereerd de volgende procedure te gebruiken:

- Installeer de Bowden retractor op de hoofdstructuur met de hijsaak, indien aanwezig, of met het bevestigingsgat.
- Sluit de veiligheidsvoorziening op de secundaire structuur aan.
- Bevestig het ophangpunt, besteed daarbij altijd aandacht aan de flexibiliteit van de bowdenkabel en om geen rechte hoeken te creëren.
- Gebruik de meegeleverde bevestigingsonderdelen (Afb. 1) om het uiteinde van het ophangpunt van de bowdenkabel vast te zetten.
- Til de last die op het ophangpunt van de bowdenkabel moet worden bevestigd, op.
- Bevestig de last aan de Bowden retractor met behulp van de daarvoor bestemde (karabijn)haak.
- Laat de lading omlaag komen door de kabel van de Bowden retractor af te wikkelen en regel de klem van de slagbegrenzer om de lading niet boven de operator te brengen.
- Als de rode dop boven de afstelbus van de last aanwezig is, verwijder deze dan tijdelijk.
- Regel de kracht van de Bowden retractor tot de verbonden lading in evenwicht is. Draai in de richting die aangeduid wordt door het + teken om de kracht van de Bowden retractor te verhogen. Draai in de richting van het - teken om de kracht van de Bowden retractor te verlagen.
- Wanneer de rode dop is verwijderd, moet deze na de afstelling te hebben gedaan, weer op de sluitring worden geklikt.

Mocht de Bowden retractor op hoogte geïnstalleerd worden, gebruik dan de daarvoor bestemde verlengingen om de lading op de geschikte werkhogte te brengen (de lading mag niet boven de operator zijn).

Garandeer dat de verlichting van de werkzones voldoende is om goed zicht op de handelingen en op alle elementen van de uitrusting te hebben, vermijd schaduwzones, verblinding en stroboscoopeffecten.



Afhankelijk van de toepassing moet worden beoordeeld of de veiligheidskabel op de Bowden retractor of op het uiteinde van het ophangpunt van de bowdenkabel moet worden geplaatst.



Bevestig de veiligheidsophanging (S) (Afb.2) altijd uitsluitend met de meegeleverde accessoires aan een voldoende gedimensioneerde steun.

De veiligheidssteun MAG NIET dezelfde zijn als die voor de hoofdfophanging (A) (Afb.2) wordt gebruikt. De maximale val in het geval van breuk van de hoofdfophanging mag niet meer zijn dan 100 mm.

Trek de dode uiteinden van de veiligheidskabel minimaal 20 mm naar buiten en draai tegelijkertijd de moeren van de klemmen 21215 geleidelijk vast met een koppel van 2 Nm

INSTELLING VAN DE BOWDEN RETRACTOR

Om de integriteit van de Bowden retractor te waarborgen tegen een onjuist gebruik, is bij de Bowden retractor zonder afstelknop, in de ontladefase van de veer, een bus aangebracht waardoor het onmogelijk is om de veer te ontladen met behulp van een moersleutel. De enige manier om te ontladen is met de speciaal daarvoor bedoelde hendel, zie de handleiding.

Om de Bowden retractor in staat te stellen zwaardere lasten te balanceren binnen het toegestane draagvermogen, gebruikt u de sleutel of knop (D) om het laadsysteem (4) linksom te draaien, aangegeven door het "+" teken (Afb.3). Druk voor lichtere lasten op het uiteinde van de veer (3) (Afb.4) en gebruik de knop (D) om het laadsysteem rechtsom te draaien, aangegeven door het "-" teken (Afb.4).



OM DE BELASTING TE VERMINDEREN, MAG U NIET AAN DE SLEUTEL VAN HET AFSTELSYSTEEM (4) DRAAIEN! (Als u het AFSTELSYSTEEM met de sleutel forceert in de richting om de belasting te verminderen, kan het beveiligingssysteem breken).

Controleer na de instelling van de lading of de kabel over zijn gehele lengte vrij kan bewegen: de beweging mag niet beperkt worden door de volledige omwikkeling van de veer. Controleer de slag meerdere malen bij verschillende snelheden.

N.B.: een vermindering van het vermogen van de Bowden retractor om de aangebrachte last te weerstaan, kan erop wijzen dat de trommelveer breekt. WIJZIG DE INSTELLING VAN DE Bowden retractor NIET OM DE LADING TOCH TE KUNNEN ONDERSTEUNEN MAAR VRAAG ONMIDDELIJK OM DE TUSSENKOMST VAN PERSONEEL DAT GESPECIALISEERD IS IN ONDERHOUD EN DAARVOOR GEAUTORISEERD IS.

Niet gebruiken met een aangebrachte maximum lading die zwaarder is dan de toegestane maximum lading en die in evenwicht gebracht is met gebruik van de regelaar.

GEbruik VAN DE BOWDEN RETRactor

PHoud het gereedschap, of het hulpmiddel, dat op de Bowden retractor is aangebracht, vast en voer de vereiste handelingen uit; breng vervolgens het gereedschap of het hulpmiddel lineair in een evenwichtspositie ten opzichte van het ophangpunt en laat het los zonder dat u het bruik laat terugkeren (risico van veerbreuk) en dat de schokdemper in een ideale installatie het ophangpunt zachtjes moet raken of erop moet rusten.

De last die gebalanceerd moet worden, moet worden bevestigd aan de karabijnhaak (24) (Afb.2). Overtuig u ervan, dat na het bevestigen van de last, de karabijnhaak gesloten is.

De kabel mag nooit helemaal worden afgerold: de werkslag moet minstens 100 mm voor de ondergrens van de slag eindigen.

Verplaats en vergrendel zo nodig de klem (20) (Afb.2) om de slag te beperken.



De lading niet loskoppelen indien de klem (20) (Afb.2) niet op de lus van de kabel rust (POSITIE ZICHTBAAR IN AFB.2).

- laat de last niet achter als deze zich in een niet-lineaire positie ten opzichte van het ophangpunt bevindt;
- gooi de last niet naar een andere operator;
- de lading niet verplaatsen door aan de kabel van de Bowden retractor te trekken;
- breng geen lasten aan die niet binnen de boven- en ondergrens van het toegestane draagvermogen vallen;
- breng nooit meer dan één gereedschap aan op de Bowden retractor.



Het grootste risico verboden aan het gebruik van de Bowden retractor is een eventuele ongecontroleerde omwikkeling van de kabel;

- 1 Wanneer, om welke reden dan ook, de kabel niet door de Bowden retractor terug gewikkeld wordt, NIET INGRIJPEN en onmiddellijk de servicedienst contacteren;
- 2 Haak de last nooit los als de kabel niet volledig in de trommel is gewikkeld, vermijd het contact met de kabelgeleider van het ophangpunt;
- 3 In geval van Bowden retractor met afgewikkelde kabel en zonder enig gereedschap gekoppeld, NIET INGRIJPEN en onmiddellijk de servicedienst contacteren;
- 4 Het af- en oprollen van de staalkabel die het ophangpunt verlaat, moet altijd in één lijn gebeuren en mag niet in contact komen met referentiepunten, katrollen of externe structuren die de kabel omleiden.
- 5 De afstelling van de slag van de Bowden retractor moet zodanig zijn dat het gereedschap zich op gelijke hoogte of onder de hoogte van de operator bevindt ongeacht het bevestigingspunt
- 6 Twist de kabel niet (voorbeeld 360°) tijdens het gebruik en als de lading moet draaien ten opzichte van de Bowden retractor zorg dan voor het gebruik van een geschikt accessoire.
- 7 Als de Bowden retractor over een blokkeercommando beschikt, activeer dit dan als het gereedschap dat erop aangesloten is niet gebruikt wordt (einde werkdienst).



Na de inwerkingtreding van de inrichtingen die het vallen van de lading of de ongecontroleerde terugkeer van de kabel vermijden, is het nodig de Bowden retractor aan een revisie te onderwerpen. Neem voor dat doel contact op met uw verkoper.

Wanneer de Bowden retractor gebruikt wordt met een elektrisch gereedschap, raadpleeg dan de handleiding daarvan voor het beheer van eventuele blijvende risico's.

Gebruik de Bowden retractor niet door hem aan de kabel of de karabijnhaak vast te houden, maar houd het eraan bevestigde gereedschap vast.

VERVANGING VAN DE LADING/GEREEDSCHAPSWISSELING

Alvorens de gereedschapswisseling uit te voeren, de kabel van de Bowden retractor volledig terug te wikkelen zonder de regelaar van de slag als blokkeerinrichting te gebruiken.

Als wel blokkeerinrichtingen aanwezig zijn, is het ook mogelijk als volgt te werk te gaan:

- Ondersteun de lading op een andere manier (niet via de kabel van de Bowden retractor).

- Sluit de lading van de Bowden retractor af.
- Sluit de nieuwe lading aan en breng deze in de verticale stand onder de Bowden retractor met gespannen kabel.
- Stel de Bowden retractor indien nodig af om de nieuwe lading in evenwicht te brengen (nieuwe lading met een ander gewicht dan de vorige).



Verwijder u om geen enkele reden van de Bowden retractor als er geen lading op aangesloten.

INSPECTIE

De Bowden retractor moet regelmatig visueel worden geïnspecteerd (bijvoorbeeld eenmaal per werkploeg), met name om de staat van het ophangpunt, de bevestigingsschroeven en de zelfborgende systemen (indien gebruikt) te controleren, evenals de toestand van de haken, de staalkabel en de aanwezigheid en de juiste plaatsing van de goed zichtbare rode dop voor schokmonitoring, geplaatst op het afstelsysteem indien aanwezig in het type Bowden retractor; verder moet de bowdenkabel visueel worden gecontroleerd op de intacte staat ervan en of de kabel niet geplet is of permanente schuine buigpunten heeft als gevolg van een onjuiste installatie.



Bij de controle van de kabel, met betrekking tot de afkeuringscriteria (vervanging van de kabel), wordt verwezen naar de voorschriften van de norm ISO 4309:2017. (Enkele voorbeelden, zie Afb.5).

- controleer of de beweging van de kabel glad is en zonder abnormale geluiden;
- de Bowden retractor niet met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen smeren;
- verwijder de plaatjes niet. Laat elk onleesbaar geworden plaatje vervangen;
- de Bowden retractor moet minstens een keer per jaar worden geïnspecteerd door opgeleid en bevoegd personeel.



Neem bij afwijkend gedrag van de Bowden retractor contact op met uw verkoper.

VEILIGHEIDSVORZIENINGEN (B323/G - B340/G)

De Bowden retractor is uitgerust met een veiligheidsmechanisme dat ingrijpt wanneer de trommelveer breekt en het oprollen van de staalkabel stopt.

Als het onmogelijk is om het aangesloten gereedschap met gewone inspanning te laten bewegen, grijp dan NIET in en neem contact op met de serviceafdeling.

OPMERKING: de Bowden retractor blokkeert ook wanneer de trommelveer volledig ontladen is, probeer, om de werking te herstellen, de veer te laden zoals beschreven onder "Regeling van de Bowden retractor"; indien de Bowden retractor niet deblokkeert NIET INGRIJPEN en de servicedienst contacteren.

ONDERHOUD

Het onderhoud mag alleen door getraind en bevoegd personeel worden uitgevoerd.

Gebruik alleen originele reserveonderdelen Tecna SpA. Voor het opvragen van de reserveonderdelen moet de Klant de leverancier van het apparaat benaderen, of rechtstreeks de fabrikant, met vermelding van de op het typeplaatje aangegeven identificatiegegevens van de machine.

Breng geen enkele wijziging aan in de staalkabel of bowdenkabel, met name de staalkabel of bowdenkabel NIET INKORTEN: raadpleeg indien nodig uw leverancier of rechtstreeks de fabrikant.



De Bowden retractor nooit demonteren. Het onderhoud mag alleen door getraind en bevoegd personeel worden uitgevoerd.

GARANTIE

Het gebruik van niet-originele reserveonderdelen Tecna SpA heeft een negatieve invloed op de veiligheid, de prestaties, en heeft, in ieder geval, het vervallen van de garantie tot gevolg.



De staalkabel, de bowdenkabel en de trommelveer vallen niet onder de garantie.

VERWIJDERING

Aan het einde van de levensduur van de Bowden retractor moet als volgt gehandeld worden:

- Wikkel de kabel volledig terug
- Sluit de lading van de Bowden retractor af
- Ontlaad de veer van de Bowden retractor volledig;
- Koppel de Bowden retractor los van de primaire - en veiligheidsophanging en koppel het ophangpunt los.

Als de Bowden retractor eenmaal ontlast is, kan overgegaan worden tot de sloop met inachtneming van de van kracht zijnde wetgeving op dat gebied.



Bowden retractor må installeres før den kan tas i bruk. Denne operasjonen må utføres av spesialisert personell og i henhold til instruksjonene i denne håndboken.
EN FEILAKTIG INSTALLASJON KAN FORÅRSAKE SKADE PÅ PERSONER OG/ELLER GJENSTANDER.



Denne håndboken inneholder viktig informasjon som tillater at brukeren kan anvende apparatet på en sikker måte. Se til at alle instruksjoner er lest og forstått før Bowden retractor tas i bruk.
MANGLENDE ETTERFØLGELSE AV DISSE ANVISNINGENE KAN MEDFØRE SKADER.

Bowden retractor er utviklet i samsvar med EU-direktiver som var gjeldende da produktet ble lansert på markedet, og som krever CE-merking av produktet.

TILTENKT BRUK

Bowden retractor brukes for å utjevne den konstante vekten til et verktøy mens dette beveger seg.

Bowden retractor skal kun benyttes manuelt og av kun én operatør om gangen.

Bowden retractor er beregnet for bruk i lukkede omgivelser ved temperaturer på mellom 5 °C og 60 °C.



Bruk av Bowden retractor ved temperaturer som befinner seg utenfor dette intervallet kan føre til tidlig forringelse av Bowden retractor eller noen av dens komponenter.

For bedre å utnytte Bowden retractor, anbefaler en at lasten henges opp etter likevektspunktet.



Bowden retractor må brukes, vedlikeholdes og oppbevares i samsvar med gjeldende normativ for balanseblokker, verktøy og selve arbeidsplassen.



Bowden retractors kapasitet fra laveste til høyeste verdi uttrykt i kg.



Lengde på Bowden retractors Bowden-kabel uttrykt i mm



Utnyttbar lengde for Bowden retractors vaier uttrykt i mm



Bowden retractors masse i kg.

TECNA S.p.A. er ikke ansvarlig for bruk som er forskjellig fra den som er beskrevet ovenfor.

URIKTIG BRUK

Ikke la Bowden retractor brukes av mindreårige.

En må ikke arbeide, passere under eller oppholde seg under Bowden retractor og dens last.

Bowden retractor er ikke egnet for bruk utendørs eller i omgivelser med korrosive kjemiske stoffer.

Ikke egnet for bruk som fallsikring.

Må ikke brukes med last som ikke inngår på skiltet.

STATISKE OG DYNAMISKE TESTER

Statiske og dynamiske tester (maskindirektiv 2006/42/EC, vedlegg I, punkt 4.1.3) utføres på tilfeldige utvalgte prøver i hver produksjonsserie.

De statiske testene utføres ved å feste en last som er 1.25 ganger større enn maksimal kapasitet til Bowden retractor, lasten følges til den når endeanslaget (når vaieren er helt ute) i 10 minutter.

Den dynamiske testen utføres ved å kontrollere at Bowden retractor fungerer som den skal (at vaieren strekkes ut og trekkes tilbake) i 1 time med en last som er 1.1 ganger maksimal last.

VALG FOR BOWDEN RETRACTOR

Gjør en vurdering av den totale lasten som skal balanseres og avstanden til opphengspunktet: verktøy, tilbehør og deler av rør eller kabler som støttes av Bowden retractor. Den totale lasten som skal balanseres må være innenfor minimum og maksimum kapasitet for Bowden retractor. Opphengspunktets avstand må vurderes etter Bowden-kabelens lengde

KLARGJØRING AV BOWDEN RETRACTOR

Gjør en vurdering av arbeidsområdets utstrekning. Ved behov, fest opphengspunktet til en tralle slik at utstyret kan benyttes på riktig måte på et tilstrekkelig stort område for jobben som skal utføres. Vær alltid oppmerksom på Bowden-kabelens fleksibiliteten. Prøv å IKKE lage rette vinkler eller bøyninger med for liten krumningsradius (minimum radius 120 mm), som kan sette stålvaierens glidning på spill.

Hvis det anvendes festeanordninger med skruer under monteringen, må det benyttes selvblokkerende muttere, splintbolter eller andre sikkerhetssystem.

For å unngå unormal slitasje på stålvaieren må lasten festes vertikalt i forhold til opphengspunktet, slik at stålvaieren ikke vikles utenfor opphengspunktet og skaper vinkler. Når det er mulig, må opphengspunktet ha fri bevegelse, slik at det kan tilpasse seg lastens retning. Bowden retractor må installeres på en struktur med passende mekanisk resistans. Den mekaniske resistansen til strukturen > 5*(Bowden retractors vekt + MAKS. last).

Det er mulig å installere flere balanseblokker på en hovedstruktur dersom hver og én har et uavhengig feste og dersom strukturen har en mekanisk resistans som er 5 ganger større enn vekten til alle Bowden retractore og deres maksimale last.

Det er mulig å installere flere balanseblokker på en sekundær struktur (sikkerhetsvaier) dersom hver og én har et uavhengig feste og dersom strukturen har en mekanisk resistans 5 ganger større enn alle Bowden retractore med tilhørende maksimal vekt.

I fasen hvor Bowden retractor settes ut i drift anbefaler en å følge prosedyren nedenfor:

1. Installer Bowden retractor til hovedstrukturen ved en krok for oppheng dersom denne finnes, eller hullet for feste.

- Kople sikkerhetsutstyret til den sekundær strukturen.
- Fest opphengspunktet ved å ta hensyn til Bowden-kabelens fleksibilitet og passe på at det ikke danner seg rette vinkler.
- Bruk de medfølgende festekomponentene for å feste (fig. 1) enden på Bowden-kabelens opphengspunkt.
- Løft lasten som skal kobles til Bowden-kabelens opphengspunkt.
- Koble lasten til Bowden retractor ved hjelp av tilhørende karabinkrok/krok.
- Hvis den røde tappen på bøsningen som regulerer lasten er til stede, må denne midlertidig fjernes.
- Reguler effekten til Bowden retractor helt til lasten som er tilkople er i likevekt. Roter i retningen som indikeres ved tegnet + for å øke effekten til Bowden retractor. Roter i retningen indikert ved tegnet – for å redusere effekten til Bowden retractor.
- Den røde tappen må plasseres tilbake på skiven når justeringen er fullført.

Dersom Bowden retractor installeres i høyden må du benytte passende forlengelser for å løfte lasten til egnet arbeidshøyde (lasten må ikke befinne seg over operatøren).

Det må sikres en belysning av arbeidsområdene som er tilstrekkelig for å garantere god sikt over virksomheten og alle elementene til utstyret, og å unngå soner med skygge og stroboskopiske effekter.



Avhengig av bruksområdet må man vurdere om sikkerhetsvaieren enten skal plasseres på Bowden retractor, eller på enden av Bowden-kabelens opphengspunkt.



Koble alltid sikkerhetsoppheget (S) (fig. 2) til en passende dimensjonert støtte og kun ved hjelp av det medfølgende tilbehøret.

Sikkerhetsstøtten MÅ IKKE være den samme som brukes til hovedoppheget (A) (fig. 2). Maksimalt fall ved brudd på hovedoppheget må ikke overstige 100 mm.

Trekk ut sikkerhetskabelens dødpunkt med minst 20 mm og stram gradvis mutterne på klemmene 21215 samtidig med et strammemoment på 2 Nm.

REGULERING AV BOWDEN RETRACTOR

For å ivareta og unngå en feil bruk av Bowden retractor, er det innført en bøsning på alle Bowden retractors uten justeringsknott. Denne gjør det umulig å kunne bruke en skrunøkkel for å avlaste fjæren under fasen for fjæravlastning. Fjæren kan kun avlastes ved hjelp av spaken som beskrives i bruksanvisningen.

For at Bowden retractor skal kunne balansere større last innenfor tillatt lastevne, bruk nøkkelen eller knotten (D) for å vri lastsystemet (4) mot klokken, merket med "+"-tegnet (fig. 3). For lettere last, trykk på enden av fjæren (3) (fig. 4) og vri på den, eller vri knotten (D) med klokken, merket med "-"-tegnet (fig. 4).



IKKE BRUK NØKKELEN PÅ JUSTERINGSANORDNINGEN (4) FOR Å REDUSERE BELASTNINGEN! (hvis man bruker nøkkelen for å tvinge JUSTERINGSSYSTEMET i retning mot lastreduksjon, kan det føre til at sikkerhetssystemet går i stykker).

Etter at du har regulert lasten, kontroller at vaieren beveger seg fritt langs hele dens lengde: bevegelsen må ikke begrenses av fullstendig viking av fjæren. Kontroller flere ganger banen ved forskjellig hastighet.

MERK: Hvis Bowden retractor sin kapasitet til å tåle påhengt last reduseres, kan det bety at trommelfjæren er i ferd med å bli ødelagt. **DU MÅ IKKE ENDRE REGULERINGEN AV Bowden retractor FOR Å TÅLE LASTEN, MEN HELLER TA ØYEBLIKKELIG KONTAKT MED SPESIALISERT PERSONELL ANSVARLIG FOR VEDLIKEHOLD.**

Bruk ikke regulatoren med maksimal last som er tyngre enn maksimal tillatt og balansert last.

BRUK AV BOWDEN RETRACTOR

Ta tak i verktøyet eller anordningen som er festet til Bowden retractor og utfør de nødvendige inngrepene; plasser deretter verktøyet eller anordningen i en balansert posisjon, vertikalt i forhold til opphengspunktet, og slipp det. Pass på at tilbaketrekkingen ikke er for

rask (fare for fjærbrudd) og at støtdemperen berører eller hviler forsiktig på opphengspunktet, som i en ideell installasjon.

Lasten som skal balanseres må være koblet til karabinkroken (24) (fig. 2). Forsikre seg om at karabinkroken er lukket etter at lasten er festet.

Vaieren må aldri trekkes helt ut: under arbeid skal vaierens løp stanse minst 100 mm før den når nedre grense.

Ved behov, flytt og blokker klemmen (20) (fig. 2) for å begrense løpet.



Ikke koble fra lasten hvis klemmen (20) (Fig.2) ikke er i kontakt med vaieren (POSISJON VISES I FIGUR 2).

- ikke etterlat lasten i en posisjon som ikke er vertikal i forhold til opphengspunktet;
- ikke kast lasten til en annen operatør;
- ikke flytt verktøyet ved å dra i vaieren;
- ikke heng på last som ikke er innenfor øvre og nedre grense for tillatt bæreevne;
- ikke fest mer enn ett verktøy på Bowden retractor.



Den største faren ved bruk av Bowden retractor er et ukontrollert tilbakeslag av vaieren.

- 1 hvis slangen ikke trekkes tilbake i Bowden retractor, må man IKKE utføre noen inngrep, men kontakte teknisk assistanse umiddelbart;
- 2 Hekt aldri av lasten hvis vaieren ikke er fullstendig trukket tilbake i trommelen, unngå at vaieren kommer i kontakt med opphengspunktets trinse;
- 3 hvis vaieren er helt trukket ut og det ikke finnes verktøy i festet må man IKKE utføre noen inngrep, men kontakte teknisk assistanse umiddelbart.
- 4 Stålvaiers utrulling og opprulling må alltid utføres på linje. Vaieren må ikke komme i kontakt med retur, reimskiver eller andre eksterne strukturer som kan få den til å vike.
- 5 Løpet til Bowden retractor må være justert slik at verktøyet er plassert ved, eller under, operatørens høyde, uavhengig av feste-punktet
- 6 Ikke vri (mer enn 360°) vaieren ved bruk, dersom lasten må rotere i forhold til Bowden retractor, bør en bruke egnet utstyr.
- 7 Dersom Bowden retractor har tilgjengelig en kommando for blokkering, må denne brukes dersom verktøyet som er påført ikke brukes (etter arbeidsskiftet).



Etter at enhetene som hindrer at lasten faller eller ukontrollert tilbaketrekking av vaieren er det nødvendig å utføre en revisjon av Bowden retractor. Ta kontakt med egen forhandler for å få utført denne.

Når Bowden retractor benyttes sammen med et elektrisk utstyr, se håndboken til dette utstyret for styring av eventuelle gjenværende risiko.

Ikke hold i vaieren eller karabinkroken når du bruker Bowden retractor, men hold i verktøyet som er festet til denne.

SKIFTE AV LAST/SKIFTE AV VERKTØY

Før en skifter verktøy, er det nødvendig å rulle fullstendig opp vaieren til Bowden retractor uten å benytte enheten for regulering av løpet som system for blokkering.

Dersom det finnes system for blokkering er det mulig å fortsette på følgende måte:

- Støtt lasten på annen måte (ikke ved hjelp av vaieren til Bowden retractor).
- Kople lasten fra Bowden retractor.
- Kople til den nye lasten, bring den i vertikal posisjon under Bowden retractor med spent vaier.
- Regulér Bowden retractor, dersom det er nødvendig, for å finne likevektspunktet til den nye lasten (ny last med en vekt som er forskjellig fra den forrige).



Ikke fjern deg fra Bowden retractor, uansett grunn, dersom det ikke er koplet til en last.

INSPEKSJON

Bowden retractor må utsettes for en visuell inspeksjon ved jevne mellomrom (f.eks. én gang per arbeidsskift), spesielt for å kontrollere tilstanden til opphengspunktet, festeskruene og de selvblokkerende systemene (hvis de brukes). Kontroller også krokenes og stålvaiers tilstand, at den røde og lett synlige tappen for systematisk kontroll av støt er til stede og korrekt innkoblet, hvis den finnes på denne typen Bowden retractor. Det må utføres en ytterligere visuell kontroll av Bowden-kabelens integritet, som ikke må være klemt eller ha permanent vinklede bøyepunkter på grunn av en feil installasjon.



For kontroll av vaieren henvises det til retningslinjene i normativ ISO 4309:2017 hva angår kriterier for skroting (bytte) av vaiere. (Noen eksempler se Fig.5).

- Se til at vaieren beveger seg fritt uten merkelige lyder.
- Aldri bruk brennbare eller flyktige væsker i forbindelse med smøring av Bowden retractor.
- Ikke ta av maskinskilt og klistremerker Alle uleselige skilt og klistremerker må byttes.
- Bowden retractor må inspiseres av spesialisert og autorisert personell minst en gang per år.



Ta kontakt med deres forhandler dersom Bowden retractor ikke virker på normalt vis.

SIKKERHETSANORDNINGER (B323/G - B340/G)

Bowden retractor er utstyrt med en sikkerhetsanordning som griper inn ved brudd på trommelfjæren og stopper opprullingen av stålvaieren.

Hvis det er umulig å bevege på det tilkoblede verktøyet med vanlig innsats, IKKE grip inn og ta kontakt med serviceavdelingen.

MERK: Bowden retractor vil blokkeres også hvis fjæren i trommelen er helt avlastet. For å trekke opp trommelen henvises det til instruksjonene i paragrafen "Regulering av Bowden retractor". Hvis det ikke er mulig å avblokkere Bowden retractor: IKKE foreta deg noe, men kontakt umiddelbart teknisk assistanse.

VEDLIKEHOLD

Vedlikehold skal utføres utelukkende av autorisert og spesialisert personell.

Bruk kun originale reservedeler fra TECNA S.p.A. For bestillinger av reservedeler bes kunden henvende seg til leverandøren av apparatet, eller direkte til fabrikanten ved å oppgi informasjonen som er gjengitt på maskinskiltet.

Ikke utfør endringer på stålvaieren eller enheten med Bowden-kabelen, og i særdeleshet må stålvaieren og Bowden-kabelen IKKE FORKORTES: ved behov, vennligst kontakt egen forhandler eller ta direkte kontakt med produsenten.



Bowden retractor må aldri demonteres. Vedlikehold skal utføres utelukkende av autorisert og spesialisert personell.

GARANTI

Bruk av ikke originale reservedeler fra andre leverandører enn TECNA S.p.A. vil ha negative effekter på sikkerhet og ytelse, og vil medføre bortfall av garantien.



Stålvaier, Bowden-kabel og trommelfjær dekkes ikke av garantien.

AVFALLSBEHANDLING

Gå fram på følgende måte når driftstiden til Bowden retractor er over:

- Sveive vaieren helt inn
 - Kople lasten fra Bowden retractor
 - Avlast fjæren til Bowden retractor fullstendig;
 - Koble Bowden retractor fra hoved- og sikkerhetsopphenget og koble i fra opphengspunktet
- Når Bowden retractor er avlastet, er det mulig å avfallsbehandle den ved å følge normene som gjelder.



Bowden retractor måste installeras innan det kan användas. Den här åtgärden måste utföras av experter, i enlighet med instruktionerna i denna manual:
EN FELAKTIG INSTALLATION KAN MEDFÖRA SKADA PÅ PERSONER ELLER SAKER.



Denna manual innehåller viktig information som du tillåter säker användning av utrustningen.
Försäkra dig att du har förstått alla instruktioner innan du använder Bowden retractor.
UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA DESSA VARNINGAR KAN ORSAKA SKADA.

Bowden retractor har utformats i enlighet med de relevanta Gemenskapsdirektiven som var tillämpliga vid tidpunkten för utsläpp på marknaden, som förutses för EG-märkning av produkten.

AVSEDD ANVÄNDNING

Den avsedda användningen för ett balansblock är den att radera konstant vikt för ett redskap under en rörelse.

Bowden retractor är endast till för manuell användning av en operatör åt gången.

Denna Bowden retractor är avsedd för användning i en sluten miljö med temperaturer mellan 5°C och 60°C.



Användning av Bowden retractor med temperaturer utanför dessa gränser kan medföra en för tidig försämring av Bowden retractor eller för vissa av dess komponenter.

För en bättre användning av Bowden retractor så rekommenderas det med en upphängning vid lastens tyngdpunkt.



Det är nödvändigt att använda, kontrollera och förvara Bowden retractor i perfekt skick, enlighet med alla standarder som avser balansblock, verktyg och arbetsplatser.



Bowden retractors kapacitet från lägsta till högsta värde uttryckt i kg;



Bowden-kabelns längd på Bowden retractor är uttryckt i mm



Linans slaglängd på Bowden retractor är uttryckt i mm



Bowden retractors vikt i kg.

TECNA S.p.A. är inte ansvarig vid annan användning än vad som återges ovan.

FELAKTIG ANVÄNDNING

Tillåt inte minderåriga att använda Bowden retractor.

Arbeta inte, gå inte och uppehåll dig inte under Bowden retractor och dess last.

Inte lämpligt för användning utomhus eller miljöer med korrosiva kemikalier.

Ej lämplig för användning som fallskyddsanordning.

Använd inte laster som överskrider vad som återges på märkplåten.

STATISK OCH DYNAMISKA TESTER

Statiska och dynamiska tester (maskindirektiv 2006/42/EC, bilaga I, punkt 4.1.3) utförs genom att ta prover för varje produktionsbatch. De statiska proverna utförs genom att ansluta Bowden retractor till en last som är 1.25 tyngre än den maximala kapaciteten, låta den gå längs hela banan (med hela vajern ute) under 10 minuter.

Det dynamiska testet utförs genom att kontrollera en korrekt funktion av Bowden retractor (utdragnig och indragning av vajern) under en timme med Bowden retractor lastat med en last på 1.1 gånger den maximala lasten.

VALET AV BOWDEN RETRACTOR

Bedöm den totala lasten som ska balanseras samt avståndet till upphängningspunkten: verktyg, tillbehör och delar av rör eller kablar som stöds av Bowden retractor. Den totala lasten som ska balanseras måste ligga mellan den lägsta och den högsta lastkapaciteten för Bowden retractor och avståndet till upphängningspunkten måste ta hänsyn till Bowden-kabelns längdstorlekar

IDRIFTTAGNING AV BOWDEN RETRACTOR

Utvärdera arbetsområdets storlek och fäst vid behov upphängningspunkten till en gaffelvagn så att den kan användas korrekt på ett område med lämplig bredd för den aktivitet som ska utföras. Var alltid uppmärksam på Bowden-kabelns flexibilitet och försök att INTE skapa råta vinklar eller kurvor med en för liten krökningsradie (minsta radie 120 mm) som kan äventyra ställinans glidning. Om skruvförband används för montering måste självläsande muttrar, sprintar eller andra säkerhetssystem användas.

För att undvika en onormal förslitning av ställinan måste belastningen anbringas linjärt på upphängningspunkten, så att ställinan inte glider ut ur upphängningspunkten och böjs. Om det är möjligt bör upphängningspunkten vara fri att röra sig så att den kan anpassas till lastens riktning.

Bowden retractor skall installeras vid en struktur med lämpligt mekaniskt motstånd. Mekaniskt motstånd för strukturen > 5* (Bowden retractors vikt + MAX. last).

Det är möjligt att installera fler balansblock till samma huvudstruktur men var och en måste ha en oberoende anslutning och strukturen måste ha ett mekaniskt motstånd som är 5 gånger vikten för alla balansblock och tillhörande maximala laster.

Det är möjligt att installera flera balansblock till samma sekundära struktur (säkerhetsvajer) men var och en måste ha en oberoende anslutning och strukturen måste ha ett mekaniskt motstånd som är 5 gånger vikten för alla balansblock och tillhörande maximala laster. Vid funktionstagningen så rekommenderas det att utföra följande procedur:

- Installera Bowden retractor till huvudstrukturen med hjälp av en krok om det finns eller fixeringshålen.
- Anslut säkerhetsutrustningen till den sekundära strukturen.
- Fixera upphängningspunkten och var alltid uppmärksam på Bowden-kabelns flexibilitet för att inte skapa räta vinklar.
- Fäst Bowden-kabelns upphängningspunkt med de medföljande fästelementen (Fig. 1).
- Lyft lasten som ska anslutas till Bowden-kabelns upphängningspunkt.
- Anslut lasten till Bowden retractor med hjälp av en lämplig karbinhake/krok.
- Låt lasten sjunka genom att rulla ut Bowden retractors vajer och reglera fästet för gränsläget för att förhindra att lasten hamnar ovanför operatören.
- Ta tillfälligt bort det röda locket som sitter vid bussningen för lastreglering, i förekommande fall.
- Reglera Bowden retractors kraft ända tills den anslutna lasten är balanserad. Vrid i riktningen som indikeras av tecknet + för att öka Bowden retractors kraft. Vrid i riktningen som indikeras av tecknet – för att minska Bowden retractors kraft.
- När regleringen slutförts måste det röda locket sättas tillbaka på underläggsbrickan.

Om Bowden retractor installeras högt upp så använd de avsedda förlängningsenheterna för att sätta lasten på lämplig arbetshöjd (lasten får inte vara ovanför operatören).

Se till att det finns tillräckligt med belysning i arbetsområdet för att ge en god syn över allt arbete och alla enheter för utrustningen, se till att det inte finns några skuggområden, att man blir bländad och inga stroboskopeffekter.



Beroende på användningen är det nödvändigt att överväga om säkerhetslinan ska placeras på Bowden retractor eller på Bowden-kabelns upphängningspunkt.



Anslut alltid säkerhetsupphängningen (S) (Fig.2) endast med de medföljande tillbehören till ett lämpligt dimensionerat stöd.

Säkerhetsstödet FÅR INTE vara detsamma som det som används för huvudupphängningen (A) (Fig.2). Det maximala fallet i händelse av brott på huvudupphängningen får inte överstiga 100 mm.

Dra ut säkerhetslinans ändrar med minst 20 mm och dra samtidigt gradvis åt muttrarna på klämmorna 21215 med ett åtdragningsmoment på 2 Nm

REGLERING AV BOWDEN RETRACTOR

För att skydda Bowden retractor från felaktig användning har en bussning införts i fjäderavlastningsfasen för Bowden retractor utan justeringsknopp, vilket gör det omöjligt att avlasta fjädern med hjälp av en skiftnyckel. Den enda möjliga avlastningsåtgärden är genom spaken som finns i instruktionsboken.

För att göra det möjligt för Bowden retractor att balansera högre laster inom den tillåtna lastkapaciteten, använd nyckeln eller vredet (D) för att vrida lastsystemet (4) moturs, markerat med "+" (Fig.3). För lättare belastningar, tryck på fjäderänden (3) (Fig.4) och vrid den eller vrid vredet (D) medurs, markerat med "-" (Fig.4).



FÖR ATT MINSKA BELASTNINGEN, ANVÄND INTE SKIFTNYCKELN PÅ JUSTERINGSANORDNINGEN (4)! (att tvinga JUSTERINGSSYSTEMET med en skiftnyckeln i riktning mot lastreducering kan leda till att fasthållningssanordningen går sönder).

Efter reglering av lasten så kontrollera att vajern kan löpa fritt längs hela dess längd: rörelsen får inte begränsas vid full belastning av fjädern. Kontrollera banan flera gånger med olika hastigheter.

OBSERVERA: En minskning av förmågan att motstå den anbringade belastningen på Bowden retractor kan betyda att trumfjädern håller på att gå av. ÄNDRA INTE PÅ Bowden retractors REGLERING FÖR ATT BÅRA UPPHÄNGD LAST UTAN KONTAKT OMEDELBART EN FACKMAN FÖR ATT UTFÖRA UNDERHÅLLSARBETE.

Använd inte tyngre last än den maximalt tillåtna lasten och balansera med hjälp av regleraren.

VALET AV BOWDEN RETRACTOR

Håll i det verktyg eller den anordning som är fäst vid Bowden retractor och utför de åtgärder som krävs. För sedan verktyget eller

anordningen till ett balanserat läge, på ett linjärt sätt i förhållande till upphängningspunkten, och släpp det försiktigt för att undvika en kraftig tillbakagång (med risk för fjäderbrott). Stötdämparen i en ideal installation ska vidröra eller lätt vila mot upphängningspunkten. Den last som skall balanseras måste anslutas till karbinhaken (24) (Fig.2). Se till att karbinhaken är stängd efter att lasten har anslutits. Linan får aldrig rullas ut helt: Arbetsslaget måste sluta minst 100 mm före det nedre ändläget. Vid behov, flytta och lås klämman (20) (Fig.2) för att begränsa slaglängden.



Släpp inte lasten om klämman (20) (Fig.2) inte stöder mot vajerns klammer (POSITION VISAS I FIGUR 2).

- Lämna aldrig lasten i ett icke-linjärt läge i förhållande till upphängningspunkten;
- Överlämna inte lasten till en annan operatör;
- flytta inte lasten genom att dra i vajern;
- Anbringa inte belastningar som inte ligger mellan den övre och nedre gränsen för tillåten kapacitet;
- Applicera inte mer än ett verktyg på Bowden retractor.



Den största risken som förknippas med användningen av Bowden retractor består i en eventuellt okontrollerad återupprullning av vajern.

- 1 Om, av någon anledning vajern inte spolas tillbaka av Bowden retractor, ingrip INTE utan kontakta kundtjänst omedelbart;
- 2 Lossa aldrig lasten om linan inte är helt upprullad i trumman. Undvik att linan kommer i kontakt med linstyrningen på upphängningspunkten.
- 3 om du skulle finna Bowden retractor med utrullad vajer och utan belastning, ingrip INTE utan kontakta omedelbart kundtjänst.
- 4 Av- och pålindningen av ställinan från upphängningspunkten måste alltid vara korrekt inriktad och linan får inte komma i kontakt med några länkar, remskivor eller andra yttre strukturer som kan böja av den.
- 5 Justeringen av Bowden retractor:s slaglängd måste vara sådan att den säkerställer att verktyget är placerat på eller under operatörens höjdläge oavsett fästpunkt
- 6 Böj inte vajern (mer än 360°) under användningen, om lasten skall rotera jämfört med Bowden retractor så se till att använda lämpliga tillbehör.
- 7 Om Bowden retractor är utrustad med blockeringskommando så aktivera detta om man inte använder utrustningen som är fastsatt till denna (efter avslutat arbete).



Efter att utrustning ingripit för att förhindra fall av last eller vid okontrollerad återupprullning av vajern så är det nödvändigt med en översyn av Bowden retractor. Vänta till Er återförsäljare för detta ändamål.
När Bowden retractor används med en elektrisk utrustning så hänvisar vi till manualen för den sistnämnda för att ta itu med eventuella kvarliggande risker.
Använd inte Bowden retractor genom att greppa den i linan eller karbinhaken, utan håll i verktyget som är fäst till den.

BYTE AV LAST/BYTE AV UTRUSTNING

Innan man byter utrustning så är det nödvändigt att helt och hållet rulla upp Bowden retractors vajer utan att använda regleringssystemet för banan som blockeringsystem.

Om det finns blockeringsystem så är det även möjligt att fortsätta på följande sätt:

- Greppa lasten på annat sätt (inte genom Bowden retractors vajer).
- Koppla bort lasten från Bowden retractor.
- Anslut lasten på nytt, ställ den i vertikal position under Bowden retractor med spänd vajer.
- Reglera Bowden retractor om det är nödvändigt för att på nytt sätta lasten i balans (med ny last med annan vikt än tidigare).



Av inget skäl får man gå ifrån Bowden retractor om ingen last är ansluten.

INSPEKTION

Bowden retractor måste okulärbesiktats regelbundet (t.ex. en gång per arbetsskift), i synnerhet för att kontrollera upphängningspunktens skick, fästskruvar och självlåsningssystem (om sådana används) samt krokarnas skick, ställinan och förekomsten och korrekt ingrepp av det röda synliga slagövervakningslocket placerat på regleringssystemet om ett sådant förekommer på din typ av Bowden retractor. En ytterligare okulärbesiktning måste utföras av Bowden-kabelns integritet, genom att kontrollera att det inte finns några brott eller permanent vinklade böjningspunkter på grund av en felaktig installation.



För kontrollen av vajrarna, vad beträffar kasseringskriterier (utbyte av vajern), hänvisas till kraven i ISO 4309:2017. (Några exempel, se Fig.5).

- Kontrollera att vajerns rörelse är smidig och inte avger onormala ljud;
- Smörj inte Bowden retractor med brandfarliga eller flyktiga vätskor.;
- Avlägsna inte några skyltar. Låt ersätta alla skadade skyltar;
- Åtminstone en gång om året ska Bowden retractor inspekteras av kvalificerad och auktoriserad personal.



Om Bowden retractor uppträder på ett felaktigt sätt så kontakta Er återförsäljare.

SÄKERHETSANORDNINGAR (B323/G - B340/G)

Bowden retractor är utrustad med en säkerhetsanordning som griper in om trumfjädern går av och stoppar upprullningen av ställinan. Om det är omöjligt att få det anslutna verktyget att röra sig med normal ansträngning, ska man INTE ingripa utan kontakta serviceavdelningen.

OBS: Bowden retractor låses även om cylinder fjädern är helt avlastad; för att återställa driften, försök att belasta fjädern enligt beskrivningen i "Justering av Bowden retractor"; om Bowden retractor inte låses upp, ingrip INTE utan kontakta kundtjänst.

UNDERHÅLL

Underhåll kan utföras endast av utbildad och behörig personal.

Använd endast originalreservdelar Tecna SpA. För beställning av reservdelar, ombuds kunden att kontakta leverantören av enheten eller tillverkaren direkt, med uppgift om de identifieringsdata som anges på maskinskylden.

Gör inga ändringar på ställinan eller Bowden-kabeln, och FÖRKORTA i synnerhet INTE ställinan eller Bowden-kabeln: Kontakta vid behov din leverantör eller tillverkaren direkt.



Montera aldrig ner Bowden retractor. Underhåll får utföras endast av utbildad och behörig personal.

GARANTI

Användning av icke-ursprungliga reservdelar från TECNA S.p.A. påverkar säkerhet, prestanda och kommer att ogiltigförklara garantin.



Ställinan, Bowden-kabeln och trumfjädern omfattas inte av garantin.

SKROTNING

När Bowden retractor inte längre är operativt så fortsätt på följande sätt:

- Rulla upp vajern helt och hållet.
 - Koppla bort lasten från Bowden retractor
 - Gå vidare med att helt lossa fjädern på Bowden retractor.
 - Koppla bort Bowden retractor från huvudupphängningen och säkerhetsupphängningen och frånkoppla upphängningspunkten
- När man avlastat Bowden retractor så är det möjligt att skrota detta genom att följa alla gällande lagar.



**Bowden retractor skal installeres inden den tages i brug. Selve installationen skal finde sted i overensstemmelse med instruktionerne i denne vejledning og skal udføres af specialuddannet personale:
FORKERT INSTALLATION KAN MEDFØRE PERSONSKADER OG/ELLER BESKADIGELSE AF GENSTANDE.**



**Denne vejledning indeholder vigtige oplysninger der giver mulighed for at bruge apparatet under sikre forhold. Sørg for at have forstået hele vejledningen, inden Bowden retractor tages i anvendelse.
MANGLENDE OVERHOLDELSE AF DISSE ADVARSLER KAN MEDFØRE LÆSIONER.**

Bowden retractor er fremstillet i overensstemmelse med de relevante EU-direktiver, der var i kraft på det tidspunkt, hvor Bowden retractor blev indført på markedet, som kræver CE-mærkning af produktet.

BEREGNET BRUG

Bowden retractor har til opgave at fjerne den konstante vægt af et stykke under en lodret bevægelse.

Bowden retractor er kun beregnet til manuel brug og må udelukkende anvendes af én operatør ad gangen.

Bowden retractor er beregnet til brug i lukkede omgivelser med temperaturer på mellem 5°C og 60°C.



Brug af balanceren ved temperaturer uden for dette område kan føre til for tidlig forringelse af balanceren eller nogle af dens komponenter.

Man bør sørge for, at læsset er ophængt ved tyngdepunktet, med henblik på optimal brug af Bowden retractor.



Bowden retractor skal anvendes, kontrolleres og opbevares i en perfekt effektiv tilstand, i overensstemmelse med alle standarder for balanceblokke, værktøj og arbejdspladser.



Bowden retractors bæreevne fra min. værdi til max. værdi, udtrykt i kg;



Længden på Bowden-kablet til Bowden retractoren udtrykt i mm



Løb ved brug af wiren til Bowden retractoren udtrykt i mm



Bowden retractors vægt i kg.

TECNA S.p.A. kan ikke drages til ansvar for brug der afviger fra ovenstående angivelser.

FORKERT BRUG

Bowden retractor må aldrig anvendes af mindreårige.

Det er forbudt at arbejde, gå eller opholde sig under Bowden retractor og lasten.

Ikke egnet til brug udendørs eller i omgivelser med tilstedeværelse af ætsende kemikalier.

Ikke egnet til brug som faldsikring.

Bowden retractore må ikke anvendes med last der overskrider angivelserne på typeskiltet.

STATISKE OG DYNAMISKE PRØVER

Statiske og dynamiske prøver (maskindirektiv 2006/42/EC, bilag I, punkt 4.1.3) udføres på udvalgte prøver fra hvert produktionsparti. De statiske prøver udføres ved at forbinde Bowden retractor til en last, der er 1,25 gange større end max. bæreevne, som ledsages til endestoppet (wire helt ude) i 10 minutter.

Den dynamiske prøve sker ved at undersøge korrekt funktion af Bowden retractor (udtrækning og tilbagetrækning af wire) i et tidsrum på en time med Bowden retractor læsset med 1,1 gange max. bæreevne.

VALG AF BALANCEBLOK

Evaluer den samlede belastning, der skal afbalanceres, og afstanden til ophængningspunktet: Værktøj, tilbehør og dele af rørene eller kabler, der understøttes af Bowden retractoren. Den samlede belastning, der skal afbalanceres, skal være mellem den minimums- og maksimumskapacitet for Bowden retractoren, og afstanden til ophængningspunktet skal tage højde for længden af Bowden-kablet

IDRIFTSÆTTELSE AF BOWDEN RETRACTOR

Evaluer udvidelsen af arbejdsområdet og fastgør eventuelt ophængningspunktet til en vogn for at tillade korrekt brug, i et område med tilstrækkelig bredde til den aktivitet, der skal udføres, og vær altid opmærksom på fleksibiliteten af Bowden-kablet. Det er vigtigt IKKE at skabe rette vinkler eller kurver med en krumningsradius, der er for lille (minimum radius 120 mm), hvilket kan kompromittere glathed af stål kablet.

Hvis der anvendes skrubefæstelser til montering, skal der anvendes selvslående møtrikker, splittappe eller andre sikringsanordninger. For at undgå unormalt slid på stålkablet skal belastningen påføres lineært på ophængningspunktet, så stålkablet må ikke glide uden for ophængningspunktet og skabe skarpe vinkler. Når det er muligt, skal ophængningspunktet kunne bevæge sig frit, så det kan flugte med lastens retning.

Bowden retractor skal installeres på en opbygning med passende mekanisk modstandsdygtighed. Opbygningens mekaniske modstandsdygtighed $> 5 \cdot (\text{Bowden retractors vægt} + \text{MAX. last})$.

Det er muligt at installere flere balanceblokke på samme hovedopbygning, blot hver blok har et uafhængigt fastgøringspunkt og opbygningen har en mekanisk modstandsdygtighed, der er 5 gange større end vægten på alle balanceblokke og deres tilhørende maksimale last.

Det er muligt at installere flere balanceblokke på samme sekundære opbygning (sikkerhedswire), blot hver blok har et uafhængigt fastgøringspunkt og opbygningen har en mekanisk modstandsdygtighed, der er 5 gange større end vægten på alle balanceblokke og deres tilhørende maksimale last.

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde, når Bowden retractor skal sættes i funktion:

- Installer Bowden retractor på hovedopbygningen vha. ophængskroge, hvis til stede, eller vha. fastgøringshullet.
- Forbind sikkerhedsanordningen til den sekundære opbygning.
- Fastgør ophængningspunktet og vær altid opmærksom på fleksibiliteten af Bowden-kablet så det ikke skaber skarpe vinkler.
- Brug de medfølgende fastgørelseskomponenter (Fig. 1) til at fastgøre enden på ophængningspunktet på Bowden-kablet.
- Løft lasten, der skal forbindes til ophængningspunktet på Bowden-kablet.
- Forbind lasten til Bowden retractoren med den passende karabinhage/krog.
- Før lasten ned, så Bowden retractors wire rulles ud, og regulér endestoppets klemme, så lasten ikke bringes op over operatøren.
- Hvis den røde hætte placeret over justeringsbøsningen for belastningen er til stede, skal den fjernes midlertidigt.
- Regulér Bowden retractors kraft, så den pågældende last kommer i balance. Drej i retningen angivet med tegnet + for at øge Bowden retractors kraft. Drej i retningen angivet med tegnet – for at sænke Bowden retractors kraft.
- Efter den er fjernet og når justeringen er gennemført, skal den røde hætte igen monteres på skiven.

Hvis Bowden retractor installeres højt oppe, skal man anvende de tilhørende forlængerenheder til at bringe lasten til den korrekte arbejds højde (lasten må ikke befinde sig over operatøren).

Arbejdsområdet skal være tilstrækkeligt belyst, for at give mulighed for at have et godt overblik over alle elementer på udstyret, og undgå skyggeområder, blænding og stroboskopiske effekter.



Afhængigt af anvendelsen er det nødvendigt at vurdere, om sikkerhedskablet skal placeres på Bowden retractor eller på enden ophængningspunktet på Bowden-kablet.



Tilslut altid og udelukkende sikkerhedsophænget (S) (Fig.2) ved brug af det medfølgende tilbehør til en støtte af passende størrelse.

Sikkerhedsstøtten MÅ IKKE VÆRE den samme som den, der bruges til hovedophænget (A) (Fig.2). Det maksimale fald ved svigt af hovedophænget må ikke være større end 100 mm.

Forlæng de døde sektioner af sikkerhedskablet med mindst 20 mm, og spænd møtrikkerne på klemmerne 21215 gradvist på samme tid med et moment på 2 Nm.

REGULERING AF BOWDEN RETRACTOR

For at sikre integriteten af Bowden retractoren mod forkert brug, er der for Bowden retractorer uden justeringsknap placeret en bøsning, der under aflastningsfasen for fjederen, gør det umuligt at aflaste fjederen ved hjælp af en skrueøgle. Den eneste mulige handling med aflastning er gennem det passende håndtag, som angivet i instruktionsvejledningen.

For at lade Bowden retractoren afbalancere større belastninger inden for den tilladte belastningskapacitet, anvendes nøglen eller knappen (D) til at dreje læssesystemet (4) i retning mod uret, identificeret med tegnet "+" (fig.3). For lettere belastninger, tryk på enden af fjederen (3) (fig. 4) og drej den eller drej knappen (D) i retning med uret, identificeret med tegnet "-" (fig. 4).



FOR AT REDUCERE BELASTNINGEN MÅ NØGLEN IKKE ANVENDES PÅ JUSTERINGSENHEDEN (4)! (hvis man tvinger JUSTERINGSSYSTEMET med nøglen i den retning hvor belastningen reduceres, kan det medføre ødelæggelse af fastholdelsessystemet).

Efter at lasten er blevet reguleret, skal man undersøge, at wiren kan løbe frit i hele sin længde: bevægelsen må ikke være begrænset af fuld oprulning af fjederen. Undersøg vandrigen ved forskellige hastigheder og af flere omgange.

BEMÆRK: En reduktion i Bowden retractorens evne til at modstå den påførte belastning kan betyde, at fjederen i tromlen er ved at gå i stykker. Bowden retractors **REGULERING MÅ IKKE** ÆNDRES, FOR AT KUNNE UNDERSTØTTE LASTEN ALLIGEVEL; TILKALD STRAKS SPECIALUDDANNET PERSONALE DER ER AUTORISERET TIL AT UDFØRE VEDLIGEHOLDELSE.

Bowden retractor må ikke benyttes med en max. last der overskrider den max. tilladte last, som afbalanceres vha. regulatoren.

BRUG AF BOWDEN RETRACTOR

Hold værktøjet eller enheden påsat Bowden retractoren og udfør de påkrævede handlinger. Før derefter værktøjet eller enheden til en afbalanceret position, på en lineær måde og i forhold til ophængningspunktet, og slip det, mens der sikres mod en voldsom tilbagevenden (risiko for brud på fjederen), og kontroller at støddæmperen ved en ideel installation rører ved eller forsigtigt placeres på ophængningspunktet.

Den last, der skal afbalanceres, skal tilsluttes karabinhagen (24) (fig.2). Sørg for, at karabinhagen er lukket efter tilslutning af lasten. Udrulningen af kablet må aldrig være fuldstændig: Løbet under driften skal standse mindst 100 mm før løbets nedre grænse.

Flyt og lås om nødvendigt klemmen (20) (fig.2) for at begrænse løbet.



Lasten må ikke fjernes, medmindre klemmen (20) (Fig.2) støtter på wirens klamme (DENNE POSITION KAN SES PÅ FIGUR 2).

- Forlad ikke lasten i en ikke-lineær position i forhold til ophængningspunktet.
- Kast ikke lasten over til en anden operatør.
- flyt ikke lasten ved at trække i Bowden retractors wire;
- Påfør ikke belastninger, der ikke falder indenfor den øvre og nedre grænse for den tilladte kapacitet.
- Fastgør ikke mere end ét værktøj til Bowden retractoren.



Den største risiko forbundet med brug af balanceophængnet er afledt af en eventuel ukontrolleret genoprulning af wiren;

- 1 hvis wiren af en hvilken som helst årsag ikke genoprulles af Bowden retractor, må man IKKE foretage nogen indgreb; man skal derimod straks kontakte kundeservicen;
- 2) Hægt aldrig lasten af, hvis kablet ikke er helt viklet ind i tromlen og undgå kontakt mellem kablet og kabelføringsenheden på ophængningspunktet.
- 3 hvis man finder Bowden retractor med afrullet wire og ingen last er påhængt, må man IKKE foretage nogen indgreb; kontakt straks kundeservicen.
- 4 Afvikling og opvikling af stål kablet fra ophængningspunktet, skal altid foretages på en lige linje og må der må ikke være kontakt med eventuelle referencer, remskiver eller andre ydre strukturer, der afbøjer linjen.
- 5 Justeringen af Bowden retractorens løb skal være sådan, at værktøjets position garanteres i en højde, der er lig med eller lavere end operatørens højde uanset fastgørelsespunktet
- 6 Wiren må ikke vrides (mere end 360°) under brug; benyt egnet tilbehør, hvis lasten skal dreje i forhold til Bowden retractor.
- 7 Hvis Bowden retractor er udstyret med en blokeringsanordning, skal denne aktiveres, hvis det påhængte værktøj ikke benyttes (afslutning af arbejdssturnus).



Bowden retractor skal undersøges efter indgreb af anordningerne til forebyggelse af nedfald af lasten eller ukontrolleret tilbagegang af wiren. Kontakt forhandleren i denne henseende.

Når Bowden retractor anvendes med et elektrisk værktøj, skal man læse vejledningen til det pågældende værktøj med henblik på forebyggelse af eventuelle resterende farer.

Brug ikke Bowden retractoren ved at holde fast i kablet eller karabinhagen, men hold værktøjet forbundet til retractoren.

UDSKIFTNING AF LAST/SKIFT AF VÆRKTØJ

Inden værktøjet skiftes, skal Bowden retractors wire rulles helt op, uden at reguleringsanordningen til vandrigen benyttes til blokering. Hvis der findes blokeringsanordninger, kan følgende fremgangsmåde også anvendes:

- Understøt lasten på en anden måde (ikke vha. Bowden retractors wire).
- Fjern forbindelsen af Bowden retractors last.
- Forbind den nye last; bring lasten i lodret position under Bowden retractor med wiren i spænding.
- Regulér ved behov Bowden retractor for at sætte den nye last i balance (ny last med vægt der afviger fra den foregående).



Gå aldrig væk fra Bowden retractor af nogen årsag, hvis Bowden retractor ikke er forbundet til en last.

INSPEKTION

Bowden retractoren skal regelmæssigt undergå visuel inspektion (f.eks. én gang for hvert arbejds-skift), især for at kontrollere tilstanden af ophængningspunktet, fastgørelsesskruerne og de selv-låsende systemer (hvis de er blevet anvendt) og tilstanden af kroge, af

stålkablet og tilstedeværelsen og den korrekte form på den røde hætte med høj synlighed til kollisionsovervågning, der er placeret på justeringssystemet, hvis det findes på den relevante type af Bowden retractoren. En yderligere visuel kontrol skal udføres af Bowden-kablets integritet, der ikke må vise tegn på klemning eller permanente skarpt vinklede bøjninger som følge af forkert montering.



Vi henviser til foranstaltningerne i standarden ISO 4309:2017 for kriterierne vedr. kassering (udskiftning af wiren) efter kontrol. (Se Fig.5 for nogle eksempler).

- Kontroller at wizens bevægelse er blød og uden unormal støj;
- Smør aldrig Bowden retractor med antændelige eller flygtige væsker;
- Fjern aldrig nogen af skiltene. Udskift ethvert ødelagt skilt;
- Bowden retractor skal undersøges mindst en gang om året af specialuddannet, autoriseret personale.



Kontakt forhandleren i tilfælde af unormal funktion af Bowden retractor.

KERHEDSANORDNINGER (B323/G - B340/G)

Bowden retractoren er udstyret med en sikkerhedsanordning, som griber ind i tilfælde af brud på fjederen i tromlen og blokerer for oprulning af stålrebet.

Hvis det er umuligt at flytte det tilsluttede værktøj ved almindelig indsats, skal der IKKE udføres indgreb. Kontakt i stedet servicecenteret. BEMÆRK: Bowden retractor blokerer også, hvis tromlens fjeder er helt udløst; for at genoprette funktionen, skal man forsøge at belaste fjederen, som beskrevet i afsnittet "Regulering af Bowden retractor"; hvis Bowden retractor ikke frigives, må man IKKE foretage indgreb; kontakt kundeservicen.

VEDLIGEHOLDELSE

Vedligeholdelse må udelukkende udføres af specialuddannet og autoriseret personale.

Benyt udelukkende originale reservedele fra TECNA S.p.A., Kunden henvende sig til leverandøren af apparatet eller direkte til fabrikanten ved bestilling af reservedele; angiv maskinens identifikationsdata der findes på skiltet.

Foretag ingen ændringer på stålkablet eller Bowden-kablet, især må ståltovet eller Bowden-kablet IKKE FORKORTES: Kontakt din leverandør eller producenten direkte i tilfælde af behov.



Bowden retractor må aldrig skilles ad. Vedligeholdelse må udelukkende udføres af specialuddannet og autoriseret personale.

GARANTI

Brug af reservedele der ikke er originale fra TECNA S.p.A. vil få negativ indflydelse på sikkerheden, præstationsevnen og vil under alle omstændigheder medføre, at garantien bortfalder.



Stålkablet, Bowden-kablet og fjederen i tromlen er ikke dækket af garantien.

BORTSKAFFELSE

Følg venligst nedenstående fremgangsmåde ved afslutning af Bowden retractors funktionsdygtige levetid:

- Rul wiren helt op
 - Fjern lasten fra Bowden retractor
 - Fortsæt med at aflaste fjederen i Bowden retractoren helt.
 - Frakobl Bowden retractoren fra det primære ophæng og sikkerhedsophænget, og løft ophængningspunktet
- Når Bowden retractor er helt udløst, kan blokken skrotes i overensstemmelse med den gældende lovgivning.

	Перед началом эксплуатации “Bowden retractor” а необходимо произвести его установку/монтаж. Данная процедура должна быть выполнена квалифицированным персоналом при строгом соблюдении указаний, изложенных в настоящем руководстве: НЕПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМИРОВАНИЮ ПЕРСОНАЛА / ПОВРЕЖДЕНИЮ ИМУЩЕСТВА.
--	--

	Данное руководство содержит важную информацию по безопасной эксплуатации “Bowden retractor”а. Перед началом эксплуатации “Bowden retractor”а убедитесь, что Вы внимательно ознакомились со всеми инструкциями. НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПРЕДПИСЫВАЕМЫХ ЗДЕСЬ ПРАВИЛ ЭКСПЛУАТАЦИИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕСЧАСТНОМУ СЛУЧАЮ.
--	---

Данный “Bowden retractor” изготовлен в соответствии с директивами Европейского Сообщества, действовавшими на момент выпуска “Bowden retractor”а на рынок, и отмечен маркировкой CE.

ЦЕЛЕВОЕ НАЗНАЧЕНИЕ

“Bowden retractor” предназначен для создания противовеса рабочему инструменту при движении.

“Bowden retractor” предназначен для эксплуатации вручную исключительно одним оператором в рамках одного рабочего сеанса.

Bowden retractor (Боуден-ретрактор) предназначен для использования в закрытых помещениях с температурой от 5°C до 60°C.

	Использование “Bowden retractor”а при температурах за пределами этого диапазона может привести к преждевременному износу “Bowden retractor” или некоторых его компонентов.
--	--

Чтобы добиться наилучших эксплуатационных характеристик, груз рекомендуется подвешивать относительно положения его центра тяжести.

	Эксплуатировать “Bowden retractor”, проверять и поддерживать его в рабочем состоянии надлежит в соответствии с требованиями в отношении подобных механизмов, инструментов и рабочего места.
--	---

	Диапазон грузоподъемности “Bowden retractor” (от минимального до максимального значения), выраженный в килограммах (кг);
	Длина Bowden-троса в Bowden retractor (Боуден-ретрактора) в мм
	Эксплуатационный ход троса в Bowden retractor (Боуден-ретрактора) в мм
	Масса “Bowden retractor” в килограммах (кг).

Фирма «TECNA S.p.A.» не несет ответственности за любое иное использование “Bowden retractor” помимо тех, которые описаны выше.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Не допускайте к работе с “Bowden retractor” детей и несовершеннолетних.

Не работайте под “Bowden retractor”, не проходите и не задерживайтесь под ним.

Не используйте “Bowden retractor” вне помещения или в среде, содержащей коррозионно-активные химикаты.

Не подходит для использования в качестве устройства защиты от падения.

Не используйте “Bowden retractor” с нагрузками, превышающими те, которые указаны на его табличке с техническими характеристиками.

СТАТИЧЕСКИЕ И ДИНАМИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

Статические и динамические испытания образцов (Директива по машиностроению 2006/42/ЕС, Приложение I, раздел 4.1.3) выполняются для каждой производственной партии.

Статические испытания выполняются путем применения к “Bowden retractor” нагрузки, в 1,25 раза превышающей максимально допустимую, и последующего сопровождения груза до конца троса (трос должен размотаться до конца) в течение 10 минут.

Динамические испытания выполняются путем контроля правильности функционирования “Bowden retractor” (ход и перемотка троса) в течение 1 часа с применением к “Bowden retractor” нагрузки, в 1,1 раза превышающей максимально допустимую.

ВЫБОР “BOWDEN RETRACTOR”

Оцените общую балансируемую нагрузку и расстояние до точки подвеса: инструмент, аксессуары и части труб или тросов,

которые должны поддерживаться Bowden retractor (Боуден-ретрактором). Значение общей балансируемой нагрузки должно находиться между минимальной и максимальной грузоподъемностью Bowden retractor (Боуден-ретрактора), а расстояние до точки подвеса не должно превышать длину Bowden-троса.

ВВОД "BOWDEN RETRACTOR" В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Оцените площадь рабочей зоны и, при необходимости, закрепите точку подвеса на тележке, чтобы обеспечить правильное использование на участке достаточной для выполняемой работы ширины. Всегда обращайте внимание на гибкость Bowden-троса, стараясь НЕ создавать прямые углы или изгибы со слишком малым радиусом кривизны (минимальный радиус - 120 мм): это может нарушить скользкую способность стального троса.

Если при установке используются винтовые крепления, необходимо использовать самозажимающиеся гайки, штифты или другие крепежные устройства.

Чтобы предотвратить нештатный износ стального троса, нагрузка должна прикладываться к точке подвеса линейно, следует избегать попадания стального троса за пределы точки подвеса и образования углов. По возможности точка подвеса должна иметь возможность свободно перемещаться, чтобы она могла выравниваться с направлением груза.

"Bowden retractor" должен быть установлен на конструкции с достаточной механической прочностью. Механическая прочность конструкции > 5* (вес "Bowden retractor" + максимальная нагрузка).

Допускается установка более одного "Bowden retractor" на одной и той же основной конструкции только в том случае, если каждый "Bowden retractor" оснащен отдельной точкой присоединения, а механическая прочность конструкции в пять (5) раз превышает вес всех "Bowden retractor" с учетом всех максимальных нагрузок.

Допускается установка более одного "Bowden retractor" на одной и той же вспомогательной конструкции (например, на страховочном тросе) только в том случае, если каждый "Bowden retractor" оснащен отдельной точкой присоединения, а механическая прочность конструкции в пять (5) раз превышает вес всех "Bowden retractor" с учетом всех максимальных нагрузок.

Для ввода "Bowden retractor" в эксплуатацию рекомендуется следующий порядок действий:

- Закрепите "Bowden retractor" на основной конструкции с помощью подвесного крюка (если таковой имеется) или крепежного отверстия.
- Закрепите страховочное приспособление на вспомогательной конструкции.
- Зафиксируйте точку подвеса, всегда обращая внимание на гибкость Bowden-троса и не создавая прямых углов.
- При помощи имеющихся в комплекте крепежных (рис. 1) элементов, закрепите конец точки подвеса Bowden-троса.
- Поднимите груз, который необходимо присоединить к точке подвеса Bowden-троса.
- Подсоедините груз к Bowden retractor (Боуден-ретрактору) с помощью соответствующего карабина/крючка.
- Опустите груз, размотав трос "Bowden retractor", и отрегулируйте зажим ограничителя хода во избежание подъема груза над оператором.
- Если вы видите красный колпачок, расположенный над муфтой регулировки груза, немедленно снимите его.
- Отрегулируйте грузоподъемность "Bowden retractor", пока груз не будет уравновешен. Вращение в направлении символа «+» увеличивает грузоподъемность "Bowden retractor". Вращение в направлении символа «-» уменьшает грузоподъемность "Bowden retractor".
- После завершения регулировки красный колпачок необходимо снова надеть на шайбу.

В случае установки "Bowden retractor" на высоте используйте специальные удлинители (тросы), чтобы поднимать груз до необходимой рабочей точки (груз не должен находиться выше оператора).

Убедитесь, что рабочая зона освещена достаточно, чтобы обеспечить надлежащий обзор рабочих операций и всего оборудования.

Убедитесь также в отсутствии затемненных областей, источников слепящего света и стробоскопического эффекта.



В зависимости от применения необходимо оценить, где разместить страховочный трос: на Bowden retractor (Боуден-ретракторе) или на конце точки подвеса Bowden-троса.



Присоединяйте предохранительную подвеску (S) (рис. 2) к опоре соответствующего размера всегда только с помощью аксессуаров, входящих в комплект поставки.

Предохранительная опора НЕ ДОЛЖНА БЫТЬ той же, что и опора основной подвески (A) (рис. 2). Максимальное падение в случае выхода из строя основной подвески не должно превышать 100 мм.

Убедитесь, что мертвые участки страховочного троса выходят не менее чем на 20 мм и постепенно затаняты одновременно гайки зажимов 21215 с моментом 2 Нм.

РЕГУЛИРОВКА "BOWDEN RETRACTOR"

Чтобы защитить Bowden retractor (Боуден-ретрактор) от неправильного использования, ретракторы без регулировочной ручки на этапе разгрузки пружины были оснащены специальной втулкой, которая делает невозможной разгрузку пружины с помощью гаечного ключа. Единственный возможный вариант разгрузки – использование соответствующего рычага, описанного в руководстве по эксплуатации.

Чтобы Bowden retractor (Боуден-ретрактор) мог сбалансировать большие нагрузки в пределах допустимой грузоподъемности, используйте ключ или ручку (D) для вращения системы загрузки (4) против часовой стрелки, обозначенной знаком «+» (Рис.3). Для более легких грузов нажмите на конец пружины (3) (Рис.4) и поверните ее или поверните ручку (D) по часовой

стрелке, обозначенную знаком «-» (Рис.4).



ДЛЯ УМЕНЬШЕНИЯ НАГРУЗКИ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ КЛЮЧ НА РЕГУЛИРОВОЧНОМ УСТРОЙСТВЕ (4)!
(воздействие на СИСТЕМУ РЕГУЛИРОВКИ ключом в сторону уменьшения нагрузки может привести к поломке удерживающей системы).

После регулировки грузоподъемности необходимо убедиться в том, что обеспечена возможность свободного перемещения троса по всей его длине; а также при полностью смотанном тросе функционирование "Bowden retractor" не нарушается. Проконтролируйте ход несколько раз с применением различных скоростей.

ПРИМЕЧАНИЕ: снижение способности Bowden retractor (Боуден-ретрактора) выдерживать приложенную нагрузку может означать, что барабанная пружина начинает приходить в негодность. НЕ МЕНЯЙТЕ НАСТРОЙКИ "Bowden retractor" ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ ГРУЗА ЛЮБЫМ СПОСОБОМ, А ОБРАТИТЕСЬ ЗА ПОМОЩЬЮ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ, ИМЕЮЩЕМУ ДОПУСК К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ МЕХАНИЗМА.

Не подвешивайте на "Bowden retractor" груз, превышающий максимально допустимую нагрузку, пытайтесь уравновесить его с помощью регулятора.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ "Bowden retractor"

Удерживайте инструмент или устройство, прикрепленное к Bowden retractor (Боуден-ретрактору), и выполните необходимые операции; затем приведите инструмент или устройство в сбалансированное положение - линейно относительно точки подвеса, и отпустите его, избегая при этом резкого возврата (опасность поломки пружины). При идеальной установке амортизатор должен касаться или слегка опираться на точку подвеса. Балансируемый груз необходимо соединить с карабином (24) (рис.2). Убедитесь, что после подсоединения груза карабин закрыт. Разматывание троса ни в коем случае не должно быть полным: рабочий ход должен заканчиваться минимум за 100 мм до нижнего предела хода. При необходимости переместите и зафиксируйте зажим (20) (рис.2), чтобы ограничить ход.



Не снимайте груз с крюка, если зажим (20) (Рис. 2) не упирается в обжимный наконечник троса (ПОЛОЖЕНИЕ ПОКАЗАНО НА РИС. 2).

- не оставляйте груз в нелинейном положении относительно точки подвеса;
- не бросайте груз другому оператору;
- Не тяните за трос "Bowden retractor" с целью перемещения груза;
- не применяйте нагрузки, выходящие за верхний и нижний предел допустимой грузоподъемности;
- не прикрепляйте к Bowden retractor (Боуден-ретрактору) более одного инструмента.



Наибольший риск, связанный с использованием "Bowden retractor", заключается в неконтролируемой перемотке троса.

- 1 Если по какой-либо причине "Bowden retractor" не перематал трос, НЕ пытайтесь самостоятельно устранить неисправность, а сразу обратитесь в сервисную службу;
- 2 Никогда не отцепляйте груз, если трос не полностью намотан в барабане, избегайте контакта каната с направляющей точки подвеса;
- 3 Если вы обнаружите, что трос "Bowden retractor" полностью размотан, и груз при этом не подвешен, НЕ пытайтесь самостоятельно устранить неисправность, а сразу обратитесь в сервисную службу;
- 4 Разматывание и перемотка стального троса, выходящего из точки подвеса, всегда должны выполняться по прямой, при этом трос не должен соприкасаться с опорами, шкивами или какими-либо внешними конструкциями, которые меняют его наклон.
- 5 Регулировка хода Bowden retractor (Боуден-ретрактора) должна гарантировать положение инструмента на высоте, равной росту оператора, или ниже, независимо от точки крепления.
- 6 Не допускайте перекручивания (более 360°) троса во время использования "Bowden retractor". В случаях, когда приходится выполнять операции, требующие непрерывного вращения груза, рекомендуется применять специальный поворотный механизм.
- 7 Если "Bowden retractor" снабжен блокирующим устройством, действуйте его в ситуациях, когда подвешенный на "Bowden retractor" инструмент не используется (конец рабочей смены).



После срабатывания устройства, предотвращающего падение груза или неконтролируемую перемотку троса, необходимо проверить "Bowden retractor". Для этого обратитесь к вашему торговому представителю. Если "Bowden retractor" используется с электрическим инструментом, обратитесь к руководству пользователя электрического инструмента для управления возможными остаточными рисками. Не держитесь за трос или карабин во время использования Bowden retractor (Боуден-ретрактора), держитесь за подсоединенный к нему инструмент.

ИЗМЕНЕНИЕ НАГРУЗКИ / ЗАМЕНА ИНСТРУМЕНТА

Прежде чем приступить к замене инструмента, необходимо полностью перемотать трос "Bowden retractor", не используя устройство регулировки хода в качестве блокирующего устройства.

Если "Bowden retractor" снабжен блокирующим устройством, можно также выполнить следующие действия:

- Удерживайте груз другим способом (не с помощью троса "Bowden retractor").
- Снимите груз с крюка "Bowden retractor".

- Зацепите крюком новый груз; приведите его в вертикальное положение под "Bowden retractor" с натянутым тросом.
- При необходимости отрегулируйте "Bowden retractor", чтобы уравновесить новый груз (если новый груз отличается от предыдущего по весу).



Не оставляйте "Bowden retractor" без присмотра, если груз не подвешен на крюк.

ПРОВЕРКА

Bowden retractor (Ретрактор Боудена) необходимо регулярно визуально осматривать (например, один раз в каждую рабочую смену), в частности, для проверки состояния точки подвеса, крепежных винтов и самоблокирующихся систем (если они используются), а также состояния крючков, стального троса, наличие и правильность установки красного колпачка для контроля ударов (должен быть хорошо виден), расположенного на системе регулировки (при наличии); необходимо провести дополнительную визуальную проверку целостности Bowden-троса, чтобы убедиться в отсутствии мест сдавливания или постоянных изгибов из-за неправильной установки.



При проверке троса следуйте стандарту ISO 4309:2017 в том, что касается отбраковки и замены тросов (см. примеры на Рис. 5).

- убедитесь в том, что трос движется плавно и не издает аномальных звуков при движении;
- не допускается применение для сазки "Bowden retractor" огнеопасных или летучих жидкостей;
- не следует снимать нанесенные на механизм ярлыки и наклейки. Поврежденные наклейки необходимо заменять.
- по меньшей мере раз в год "Bowden retractor" должен проверяться квалифицированным персоналом, имеющим допуск к техническому обслуживанию механизма.



При любых отклонениях в работе "Bowden retractor" свяжитесь с вашим торговым представителем.

СТРАХОВОЧНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ (B323/G - B340/G)

Bowden retractor (Боуден-ретрактор) оснащен предохранительным устройством, которое срабатывает в случае поломки пружины барабана и блокирует перемотку стального каната. Если невозможно переместить подсоединенный инструмент, приложив обычное усилие, НЕ предпринимайте других действий и обратитесь в службу поддержки.

ПРИМЕЧАНИЕ: блокировка происходит даже в том случае, если пружина барабана полностью разгружена. Чтобы снова привести "Bowden retractor" в рабочее состояние, попробуйте нагрузить пружину, как описано в разделе «Регулировка "Bowden retractor"». Если "Bowden retractor" не разблокируется, НЕ ПЫТАЙТЕСЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТРАНИТЬ НЕИСПРАВНОСТЬ. СВЯЖИТЕСЬ СО СЛУЖБОЙ ПОСЛЕПРОДАЖНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание следует поручать только квалифицированному персоналу, который обладает соответствующим допуском. Используйте только те запасные части, которые выпускаются фирмой «TECNA S.p.A.». Для заказа запасных частей, пожалуйста, свяжитесь с поставщиком "Bowden retractor" или напрямую с производителем и укажите идентификационные данные вашего "Bowden retractor", приведенные на его табличке с техническими характеристиками.

Не вносите никаких изменений в узел стального троса или Bowden-троса, в частности, НЕ УКОРАЧИВАЙТЕ стальной трос или Bowden-трос: при необходимости обратитесь напрямую к поставщику или производителю.



Не допускается самостоятельно производить разборку "Bowden retractor". Техническое обслуживание следует поручать только квалифицированному персоналу, который обладает соответствующим допуском.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Использование каких бы то ни было иных запасных частей, за исключением оригинальных, то есть выпускаемых фирмой «TECNA S.p.A.», может создавать угрозу безопасности, ухудшать эксплуатационные характеристики, усложнять уход за механизмом.



Гарантия не распространяется на стальной трос, Bowden-трос и пружину барабана.

УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы "Bowden retractor" выполните следующие действия:

- Полностью смотайте трос.
 - Снимите груз с крюка "Bowden retractor".
 - Приступите к полной разгрузке Bowden retractor (Боуден-ретрактора);
 - Отсоедините Bowden retractor (Боуден-ретрактор) от основной и предохранительной подвесок и поднимите точку подвески.
- После разгрузки "Bowden retractor" его следует подвергнуть утилизации в полном соответствии с действующим законодательством.

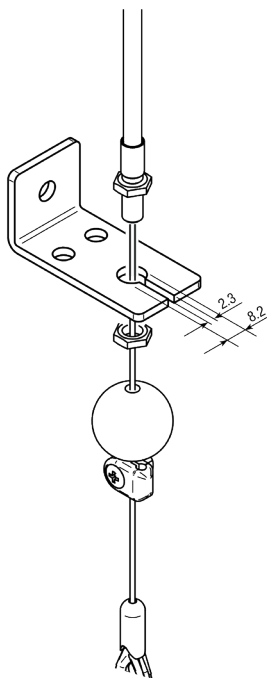


Fig. 1

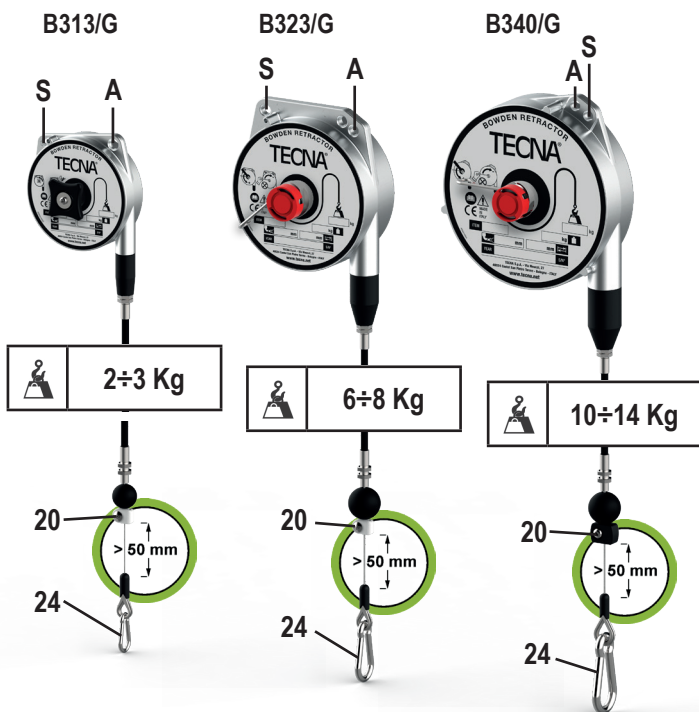


Fig. 2

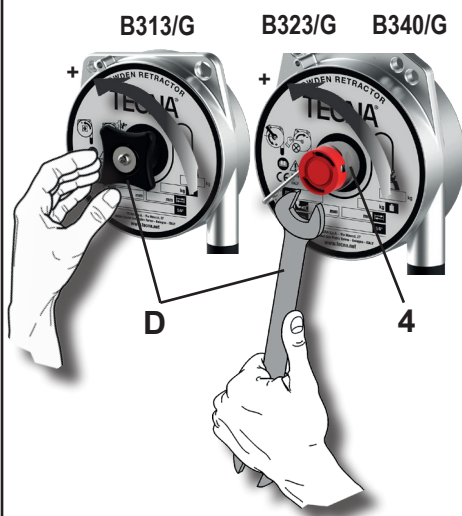


Fig. 3

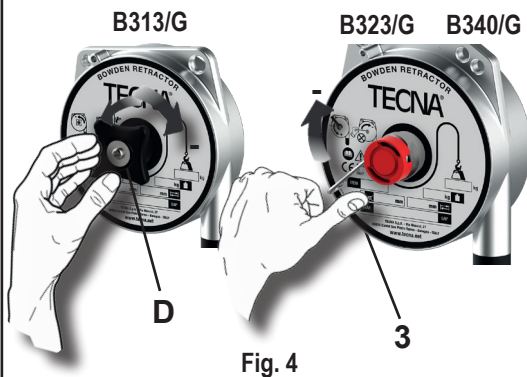
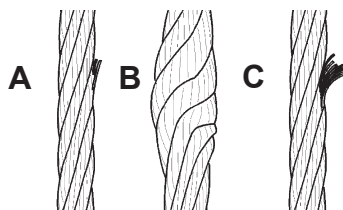


Fig. 4



ISO4309:2017

Fig. 5

(IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UKCA
(EN) UKCA DECLARATION OF CONFORMITY

**UK
CA**

Nome e indirizzo del costruttore
Name and address of manufacturer

TECNA S.P.A.
VIA MEUCCI, 27
40024 CASTEL S. PIETRO TERME (BO)
ITALY

Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto
We declare under our sole responsibility for manufacture of the product

**BILANCIATORE
BALANCER**

Modello - Model

B313/G0.5 - B313/G1 - B313/G1.5 - B313/G2
B323/G0.5 - B323/G1 - B323/G1.5 - B323/G2
B340/G0.5 - B340/G1 - B340/G1.5 - B340/G2

Numero di serie - Serial number

da/from
a/to

0000001
9999999

È conforme alle direttive:
It complies with directives:

S.I 2008:1597

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:
Person authorized to draw up the technical file:


Damiano Bergami
Presidente del C.d.A. • Chairman of the BOD

Castel San Pietro Terme 11/03/2025

(IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE – (EN) CE DECLARATION OF CONFORMITY
(FR) CERTIFICAT DE CONFORMITE CE - (ES) CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CE
(DE) CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - (NL) CONFORMITETS CE-VERKLARING
(NR) CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR - (SV) CE-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
(DA) CE-ÖVERENSSTEMMESESERKLÆRING - (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE



Nome e indirizzo del costruttore
Name and address of manufacturer
Nom et adresse du constructeur
Nombre y dirección del constructor
Name und Adresse des Herstellers
Naam en adres van de fabrikant
Navn og adresse til produsenten
Tilverkarens navn och adress
Fabrikantens navn og adresse
Nazwa i adres producenta

TECNA S.P.A.
VIA MEUCCI, 27
40024 CASTEL S. PIETRO TERME (BO)
ITALY

Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto
We declare under our sole responsibility for manufacture of the product
Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
Certificamos bajo nuestra sola responsabilidad que el producto
Wir erklären unter einziger Verantwortung, dass das Produkt
Wij verklaren onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product
Vi erklærer på eget ansvar for produksjon av produktet
Vi ansvarar för tillverkning av produkt
Vi erklærer, som eneste ansvarshavende, at produktet
Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkt

**BILANCIATORE
BALANCER
EQUILIBREUR
EQUILIBRADOR
FEDERZÜG
BALANCER
BALANSEBLOKK
BALANSBLOCK
BALANCEBLOK
WYWAŻARKA**

Modello - Model - Type - Modelos - Typen - Modellen - Modell - Modell - Model

**B313/G0.5 - B313/G1 - B313/G1.5 - B313/G2
B323/G0.5 - B323/G1 - B323/G1.5 - B323/G2
B340/G0.5 - B340/G1 - B340/G1.5 - B340/G2**

Numero di serie - Serial number - Numéro de série - Número de fabricación - Serie-Nummer
Serienummer - Serienummer - Serienummer - Serienummer - Numer serijny

da/from/de/de/von/van/da/da/fra/z
a/to/a/a/bis/tot/a/a/ti/il/między do **0000001
9999999**

È conforme alle direttive comunitarie:
It complies with EU directives:
Il est conforme aux directives de l'UE:
Es conforme a las directivas comunitarias:
Es entspricht den EU-Richtlinien:
Het voldoet aan de EU-richtlijnen:
Den er i samsvar med EU-direktiver:
Den överensstämmer med EU-direktiv:
Det overholder EU-direktiver:
Jest zgodny z dyrektywami UE:

2006/42/EC (CE)
2011/65/UE (RoHS)
1907/2006 (REACH)

E ai relativi documenti normativi:
And to the related regulatory documents:
Et aux documents réglementaires associés:
Y a los documentos normativos pertinentes:
Und den zugehörigen Rechtsvorschriften:
Og til de relaterte forskriftsdokumentene:
Produktet er i samsvar med forskriften:
Och till de relaterade regleringsdokumenten:
Og til de relaterede regulatoriske dokumenter:
Oraz do odpowiednich dokumentów regulacyjnych:

DIN 15112:1979

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico:
Person authorized to draw up the technical file:
Personne autorisée à constituer le dossier technique:
Persona autorizada a constituir el expediente técnico:
Erstellung des Technikheftes autorisierten Person:
Geautoriseerde persoon voor het samenstellen van het technische dossier:
Personen som er autorisert til å utarbeide den tekniske filen:
Person som är behörig att utarbeta den tekniska filen:
Person, der er autoriseret til at udarbejde det tekniske dossier:
Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej:


Damiano Bergami
Presidente del C.d.A. • Chairman of the BOD
Président du Conseil d'Administration
Vorsitzender des Verwaltungsrates • Presidente del C.d.A.
Styreleder • Styrelseordförande • Bestyrelsesformand
Przewodniczący Rady Dyrektorów

Castel San Pietro Terme 11/03/2025

[illegible]

NOTE:

Handwriting practice lines consisting of 28 horizontal dotted lines.

TECNA®

Via Meucci, 27 | 40024 Castel S. Pietro Terme | Bologna (Italy)
Ph. +39.051.6954411 | Fax +39.051.6954490
www.tecna.net | sales@tecna.net | vendite@tecna.net