



»» L'AZIENDA

Trasferire la qualità e l'innovazione tecnologica della sua progettazione nel mondo delle protezioni antinfortunistiche per macchine utensili, è stata la Vision che dal 1994, anno di inizio della sua attività, ha consentito a Tecno Più Srl di creare i prodotti più robusti, versatili e all'avanguardia che il mercato offre attualmente.

“Safety is not a Target, It is a Way of Life”, è questo il motto di Tecno Più, cioè la sicurezza sul posto di lavoro prima di tutto vista non come un obiettivo da raggiungere, ma come “scelta di vita”, cioè fornire non solo strumenti atti a salvaguardare la propria incolumità, ma soprattutto a prendere coscienza che lavorare in qualità e sicurezza è la prima rego-

la di un buon lavoratore e soprattutto è la scelta che chiunque dovrebbe fare. Queste sono le caratteristiche che hanno reso Tecno Più l'azienda leader nel settore delle protezioni per macchine utensili nel mondo.

Questo obiettivo è stato raggiunto adottando i sistemi ideati da Tecno Più, quali il sistema a bracci con giunti frizionati per velocizzare il set-up della protezione, l'utilizzo di materiali selezionati con l'intento di alleggerire il sistema mantenendo inalterata la resistenza agli urti e la capacità di trovare soluzione ai possibili problemi operativi dell'utilizzatore in fase di progettazione al fine di ottimizzare il lavoro riducendo i tempi morti.



»» LA RETE VENDITA

Tutta l'organizzazione commerciale di Tecno Più è costituita da agenti con comprovata preparazione tecnica che possono essere di supporto e consulenza nella definizione del tipo di esecuzione e nella scelta del prodotto, in funzione delle esigenze del cliente.

»» IL SERVIZIO PRELIMINARE

L'ufficio tecnico, sulla base delle informazioni ricevute dall'ufficio commerciale o direttamente dalle indicazioni fornite dal cliente, definisce le caratteristiche della protezione, elaborando un progetto grafico su modellatore 3D. Tecno Più ha investito grandi risorse nell'attuazione e implementazione di un software 3D adeguato, per la concezione, progettazione e realizzazione di sistemi di protezione, anche complessi e personalizzati su richiesta del cliente.



»» IL CICLO DI LAVORO

Il sistema di produzione Tecno Più, completamente gestito con un sofisticato software, consente di evadere le richieste dei propri clienti in tempi rapidissimi anche in configurazioni non standard. Le operazioni sono controllate da procedure rispondenti alla norma ISO 9001.



»» LA SPEDIZIONE

Una volta approntata la commessa, tutte le protezioni sono contrassegnate con etichette recanti anche il proprio numero di matricola e inviati al cliente su imballi adeguati allo scopo di salvaguardare l'integrità e le finiture. Tecno Più si avvale della collaborazione di corrieri e trasportatori selezionati, che consentono la tracciabilità della spedizione in tutte le sue fasi.

»» LA SQUADRA TECNO PIÙ

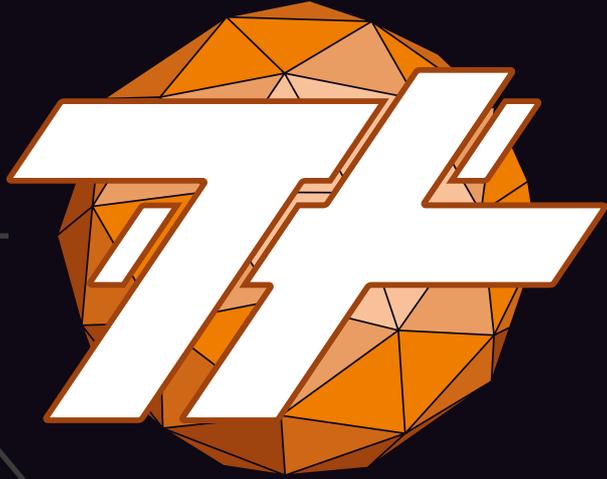
Tutto il personale Tecno Più si muove come un team affiatato completamente concentrato sull'obiettivo finale, che è la soddisfazione del cliente.

Dal magazziniere al progettista ognuno segue i dettami della norma ISO 9001 relativa alla gestione della qualità, la vera e propria parola d'ordine all'interno dell'azienda.



»» L'ASSISTENZA POST- VENDITA

Il nostro ufficio tecnico rimane a disposizione del cliente per qualsiasi richiesta o modifica che sarà necessario attuare e per renderlo edotto o mantenerlo aggiornato sulle normative vigenti in materia di sicurezza.



»» INDICE

DISPOSITIVI SMERIGLIATORI PER TORNIO	pag. 6
RIPARI PER TORNII	pag. 9
RIPARI PER TRAPANI	pag. 22
RIPARI PER FRESATRICI	pag. 26
RIPARI PER MOLATRICI	pag. 32
RIPARI PER STOZZATRICI	pag. 33
RIPARI PER RETTIFICHE	pag. 34
RIPARI PER SEGATRICI ALTERNATIVE	pag. 35
RIPARI PER TRONCATRICE	pag. 35
RIPARI PER MACCHINE VARIE	pag. 36
ACCESSORI DI COMPLEMENTO	pag. 40
LAMPADE TP-LED	pag. 41
FRENO ELETTRONICO	pag. 43
QUADRI ELETTRICI	pag. 44
SUPPORTI	pag. 49
PB SYSTEM	pag. 50
DISPOSITIVI ELETTRICI	pag. 52
AXS	pag. 54
SISTEMI PERIMETRALI TP-REX	pag. 55
SCHERMI DI SALDATURA	pag. 56
PROTEZIONI A DISEGNO TP-MOD	pag. 57

Note:

1 – gli articoli ove presente la dicitura “**LYX** available” sono disponibili anche con lo schermo plastico in materiale antiurto **LYX® petg**.

In caso di richiesta, aggiungere il suffisso LYX alla fine del codice (es.: PFR01/500/LYX)

2 – gli articoli ove presente la dicitura “**PB** SYSTEM available” sono disponibili anche con accessori per sistema di blocco pneumatico, in abbinamento con i quadri controllo della serie QCP (QCP01-QCP-02). In caso di richiesta, aggiungere il suffisso PB alla fine del codice (es.: PT001/400/PB).

3 – gli articoli ove presente la dicitura “**EL** available” sono disponibili anche con microinterruttori interbloccati a bobine separate della serie MCE 01.

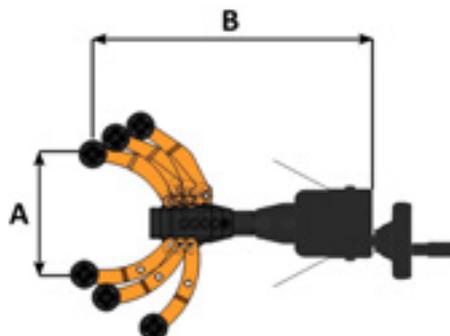
In caso di richiesta, aggiungere il suffisso EL alla fine del codice (es.: PT020/800/EL).

»» DISPOSITIVO SMERIGLIATORE MANUALE PER TORNIO

Strumento per la levigatura e rifinitura di barre per torni convenzionali, concepito in accordo con la normativa ISO 23125 6.2.1 p (divieto di utilizzo della mano per l'esecuzione di lavorazioni) che sostituisce, in massima sicurezza, la medesima pericolosa operazione solitamente eseguita manualmente. Il dispositivo si fissa nella torretta portautensili del tornio. La particolare conformazione dello

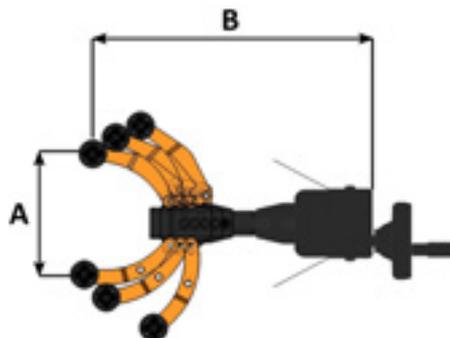
strumento e le molle di tensione, permettono la smerigliatura di barre differenti diametri. Al fine di mantenere sempre efficiente la parte abrasiva, il nastro può essere ruotato con l'apposita manovella. Tale strumento è disponibile in tre differenti versioni con nastri abrasivi di ricambio a grana differente.

»» SBH M10



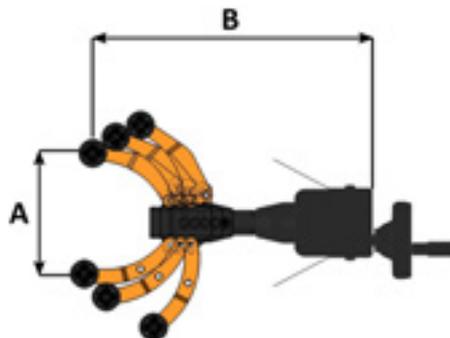
SBH M10	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg.
Pos. 1	Ø 120	130	295	25 x 762	5,0
Pos. 2	Ø 160	170	280	25 x 762	
Pos. 3	Ø 210	220	260	25 x 762	

»» SBH M20



SBH M20	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg.
Pos. 1	Ø 220	210	340	50 x 915	5,2
Pos. 2	Ø 220	230	320	50 x 915	
Pos. 3	Ø 260	270	275	50 x 915	

»» SBH M40



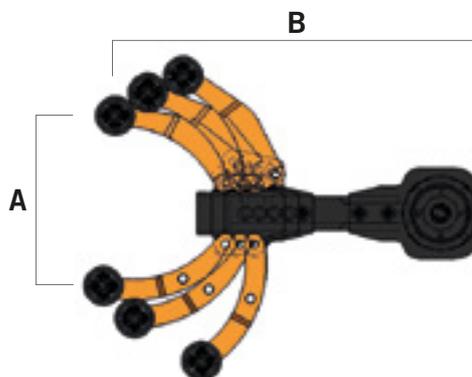
SBH M40	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg.
Pos. 1	Ø 320	342	480	100 x 1372	9,3
Pos. 2	Ø 370	390	455	100 x 1372	
Pos. 3	Ø 400	460	425	100 x 1372	

»» DISPOSITIVO SMERIGLIATORE AUTOMATICO PER TORNIO

Nuovo strumento per la levigatura e rifinitura di barre per torni convenzionali a movimento automatico del nastro abrasivo, concepito in accordo alla normativa ISO 23125 6.2.1 p (divieto di utilizzo della mano per l'esecuzione di lavorazioni), che sostituisce, in massima sicurezza, la medesima pericolosa operazione solitamente eseguita manualmente. Il dispositivo si fissa nella torretta portautensili del tornio e, con la sua particolare conformazione, con tre diverse posizioni di

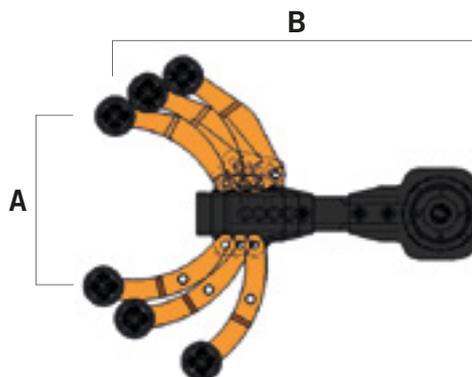
apertura dei bracci anteriori di supporto, permette la smerigliatura di barre di differenti diametri. Grazie alle molle di tensione il nastro aderisce alla superficie in maniera sempre ottimale. La perfetta efficienza della parte abrasiva del nastro smerigliatore è garantita da un sistema automatico di scorrimento (Brevettato) che sfrutta il movimento rotatorio del pezzo in lavorazione. Lo strumento è disponibile in due versioni con nastri da 25 e 50 mm con differenti tipi di grana.

»» SBH A10



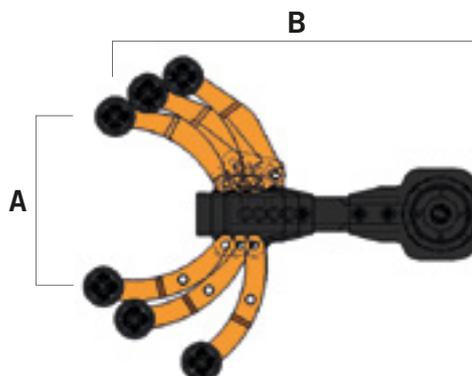
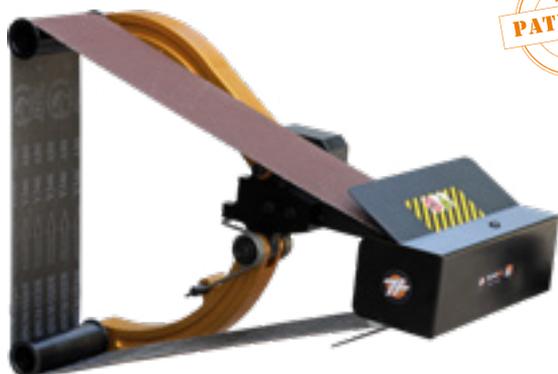
SBH A10	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg
Pos. 1	Ø 120	130	295	25 x 762	4,7
Pos. 2	Ø 160	170	280	25 x 762	
Pos. 3	Ø 210	220	260	25 x 762	

»» SBH A20



SBH A20	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg
Pos. 1	Ø 220	210	340	50 x 915	5,0
Pos. 2	Ø 220	230	320	50 x 915	
Pos. 3	Ø 260	270	275	50 x 915	

»» SBH A40



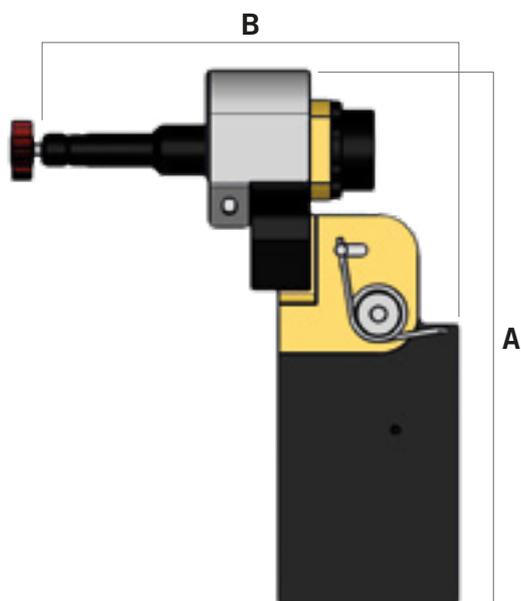
SBH A40	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg
Pos. 1	Ø 423	423	480	100 x 1372	9,0
Pos. 2	Ø 380	380	455	100 x 1372	
Pos. 3	Ø 342	342	425	100 x 1372	

SMERIGLIATORE AUTOMATICO INTERNO BARRA PER TORNIO

» SWH A01



Nuovo strumento per la smerigliatura e rifinitura delle superfici interne e frontali di barre per torni convenzionali, a movimento automatico dell'utensile, concepito in accordo alla normativa ISO 23125:2015 6.2.1p (divieto di utilizzo della mano per l'esecuzione di lavorazioni), che sostituisce, in massima sicurezza, la medesima pericolosa operazione solitamente eseguita manualmente. Il dispositivo si fissa alla torretta portautensili del tornio e, grazie alla molla di tensione, l'utensile aderisce alla superficie in maniera sempre ottimale. La perfetta efficienza dell'utensile è garantita da un sistema automatico di scorrimento (brevettato), che sfrutta il movimento rotatorio del pezzo in lavorazione. Lo strumento è provvisto di pinza portautensile per diametro 6 mm. Forniti a corredo: n°3 flap abrasivi per la smerigliatura interna e n°2 platorelli per la smerigliatura frontale.



Codice	A	B
SWH A01	207	267



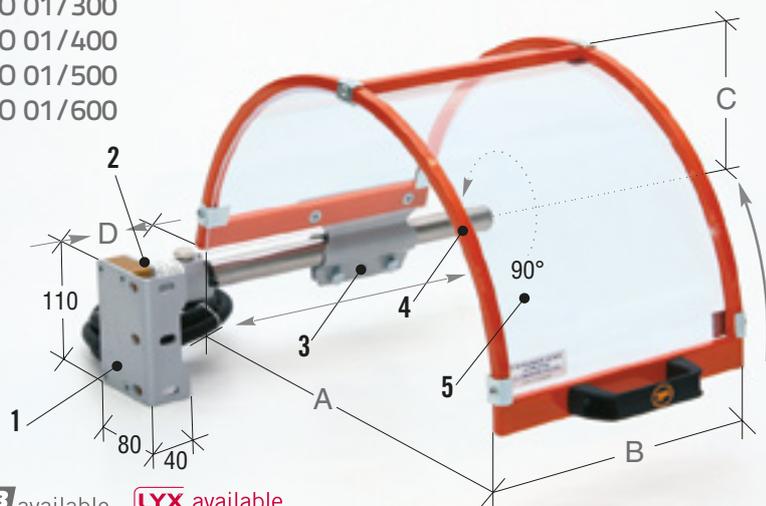
Smerigliatura superficie interna.



Smerigliatura superficie frontale.

» RIPARO PER L'AUTOCENTRANTE DEL TORNIO PARALLELO

PTO 01/300
PTO 01/400
PTO 01/500
PTO 01/600



PB SYSTEM available **LYX** available

1. Staffa universale di ancoraggio – frontale e laterale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 90° – n. 2 contatti NC
3. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto – in acciaio stampato
4. Struttura dello schermo – in tubolare di acciaio
5. Schermo termoformato – in materiale plastico antiurto-antiolio

Riparo classico, dotato di schermo con telaio in acciaio. Posizionabile con lo schermo a ridosso della testa della macchina. Disponibile in diverse dimensioni

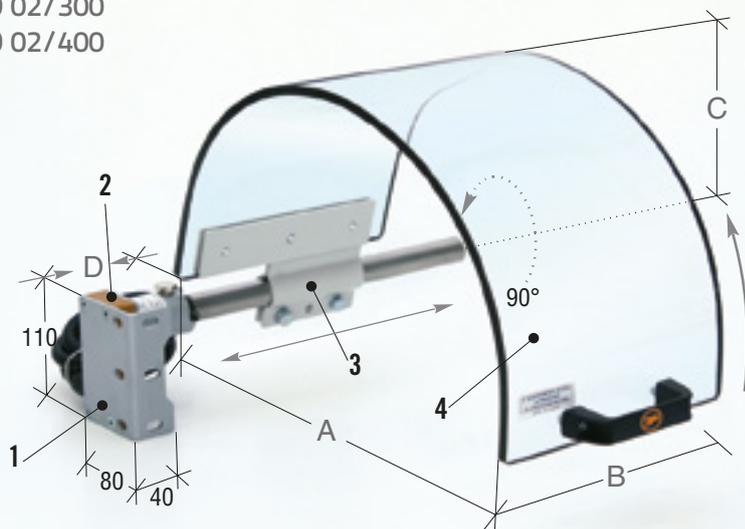
Protegge l'operatore dal diretto contatto con la parte superiore del mandrino autocentrante e dalla proiezione di liquido lubrificante.

La sua particolare conformazione consente un posizionamento dello schermo completamente a ridosso della testa del Tornio, così da evitare interferenze con la zona di lavoro. Ancorabile frontalmente e lateralmente al basamento. Completo di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 01/300	300	200	180	0-215	3,6
PTO 01/400	400	235	230	0-150	4,1
PTO 01/500	500	235	280	0-150	4,4
PTO 01/600	600	235	330	0-150	4,7

» RIPARO PER L'AUTOCENTRANTE DEL TORNIO PARALLELO

PTO 02/300
PTO 02/400



1. Staffa universale di ancoraggio – frontale e laterale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 90° – n. 2 contatti NC
3. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto – in acciaio stampato
4. Schermo monolitico termoformato – in materiale plastico antiurto-antiolio di grande spessore

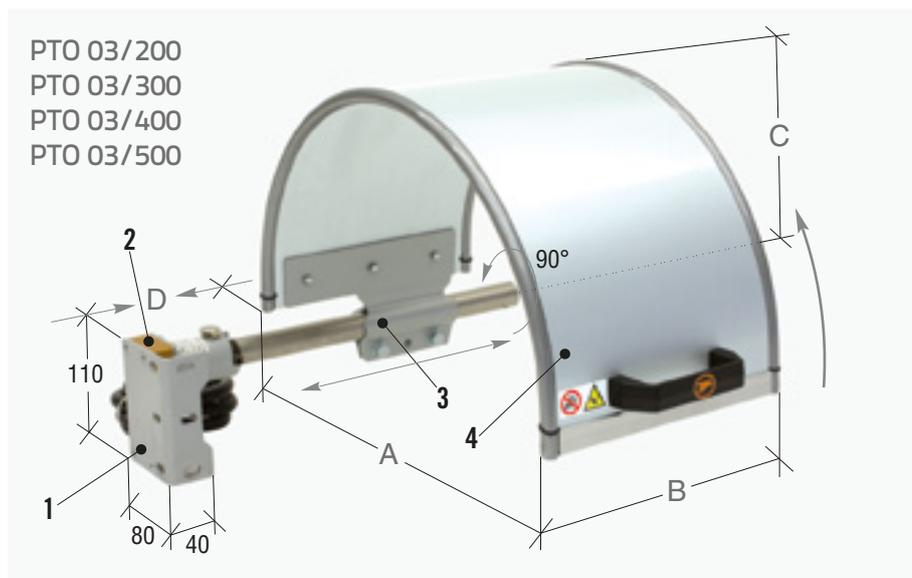
Articolo per autocentranti di medio-piccole dimensioni, dotato di schermo monolitico in materiale plastico trasparente, posizionabile sino a ridosso della testa della macchina.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con la parte superiore del mandrino autocentrante e dalla proiezione di liquido lubrificante.

La sua particolare conformazione consente un posizionamento dello schermo completamente a ridosso della testa del Tornio, così da evitare interferenze con la zona di lavoro. Ancorabile frontalmente e lateralmente al basamento. Completo di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 02/300	300	200	200	0-200	3,0
PTO 02/400	400	220	250	0-190	4,9

» RIPARO PER L'AUTOCENTRANTE DEL TORNIO PARALLELO



PTO 03/200
PTO 03/300
PTO 03/400
PTO 03/500

1. Staffa universale di ancoraggio – frontale e laterale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 90° – n. 2 contatti NC
3. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto – in acciaio stampato
4. Schermo monolitico in alluminio

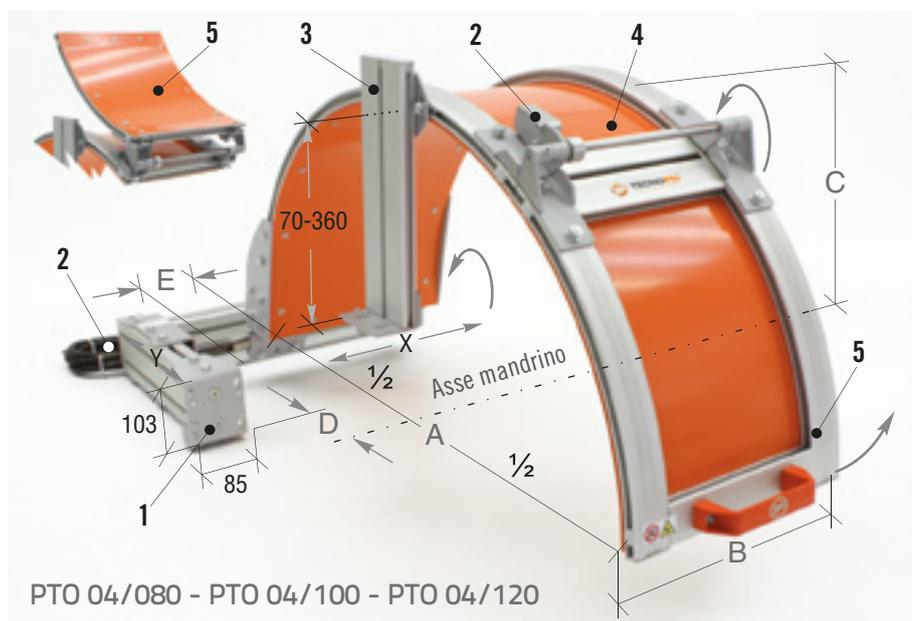
Articolo per autocentranti di medie dimensioni, dotato di schermo monolitico in alluminio, posizionabile sino a ridosso della testa della macchina

Protegge l'operatore dal diretto contatto con la parte superiore del mandrino autocentrante e dalla proiezione di liquido lubrificante.

La sua particolare conformazione consente un posizionamento dello schermo completamente a ridosso della testa del Tornio, così da evitare interferenze con la zona di lavoro. Ancorabile frontalmente e lateralmente al basamento. Completo di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 03/200	200	200	200	0-200	3,0
PTO 03/300	300	200	200	0-200	3,5
PTO 03/400	400	220	250	0-190	4,2
PTO 03/500	500	240	300	0-180	5,0

» RIPARO PER GRANDI AUTOCENTRANTI



PTO 04/080 - PTO 04/100 - PTO 04/120

1. Struttura di ancoraggio e supporto dello schermo, regolabile negli assi X - Y
2. Microinterruttori di sicurezza dei due sistemi di apertura dello schermo, n. 2 contatti NC
3. Struttura regolabile per l'appoggio dello schermo alla testata del tornio
4. Schermo realizzato in profilati e lamiera di alluminio, ribaltabile completamente sul retro, oppure bloccabile grazie all'apposito morsetto presente sul suo asse di rotazione
5. Sezione anteriore dello schermo adibito alle frequenti aperture durante le lavorazioni

Articolo di notevole robustezza, realizzato per autocentranti sino a Ø 1000 mm. Dotato di schermo apribile totalmente o parzialmente.

Disponibile in diverse dimensioni

Protegge l'operatore dal diretto contatto con il mandrino autocentrante in rotazione e contribuisce al contenimento del liquido lubrificante e dei trucioli di lavorazione.

La robusta struttura di supporto, (punto 1), totalmente regolabile in "X - Y", consente un agevole ancoraggio sul lato posteriore della macchina ed all'occorrenza anche su quello frontale.

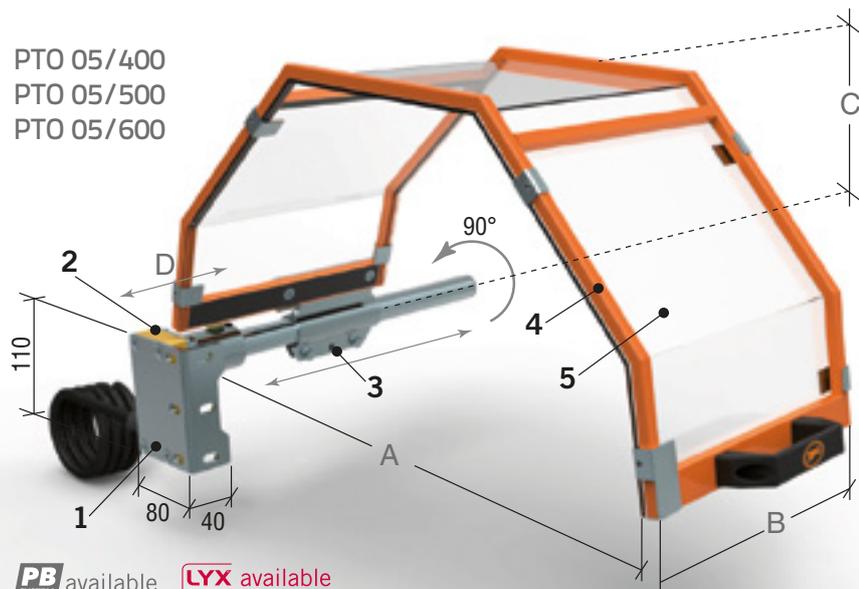
Dotato di schermo semicircolare suddiviso in due sezioni, così da consentirne l'apertura della sola parte anteriore (punto 6), oppure totale, ribaltandolo completamente verso il retro.

Completo di doppio sistema di interblocco con microinterruttore di sicurezza completamente segregato.

Codice	A	B	C	D	E	Kg
PTO 04/080	800	300	400	165-375	5-120	17,1
PTO 04/100	1000	350	500	265-475	5-70	19,7
PTO 04/120	1200	350	600	365-575	5-70	21,7

» RIPARO PER L'AUTOCENTRANTE DEL TORNIO PARALLELO

PTO 05/400
PTO 05/500
PTO 05/600



PB SYSTEM available **LYX** PETS available

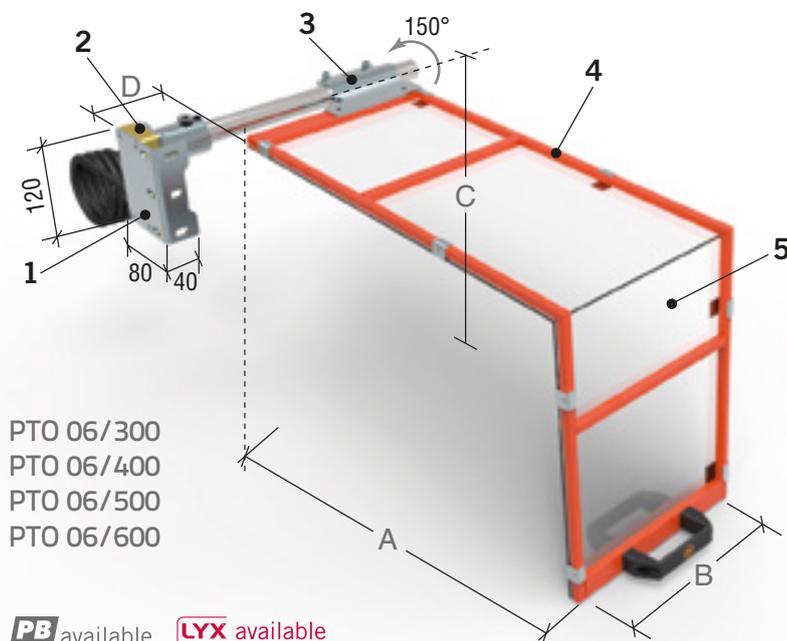
1. Staffa universale di ancoraggio – frontale e laterale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 90°
3. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto – in acciaio stampato
4. Struttura dello schermo – in tubolare di acciaio
5. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Riparo dotato di schermo con telaio in acciaio, posizionabile con lo schermo a ridosso della testa della macchina. Disponibile in diverse dimensioni.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con la parte superiore del mandrino autocentrante e dalla proiezione di liquido lubro-refrigerante. La sua particolare conformazione consente un posizionamento dello schermo completamente a ridosso della testa del Tornio, così da evitare interferenze con la zona di lavoro. Ancorabile frontalmente e lateralmente al basamento. Completo di microinterruttore di sicurezza

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 05/400	400	235	230	0-150	4,1
PTO 05/500	500	235	280	0-150	4,4
PTO 05/600	600	235	330	0-150	4,7

» RIPARO PER L'AUTOCENTRANTE DEL TORNIO PARALLELO



PTO 06/300
PTO 06/400
PTO 06/500
PTO 06/600

PB SYSTEM available **LYX** PETS available

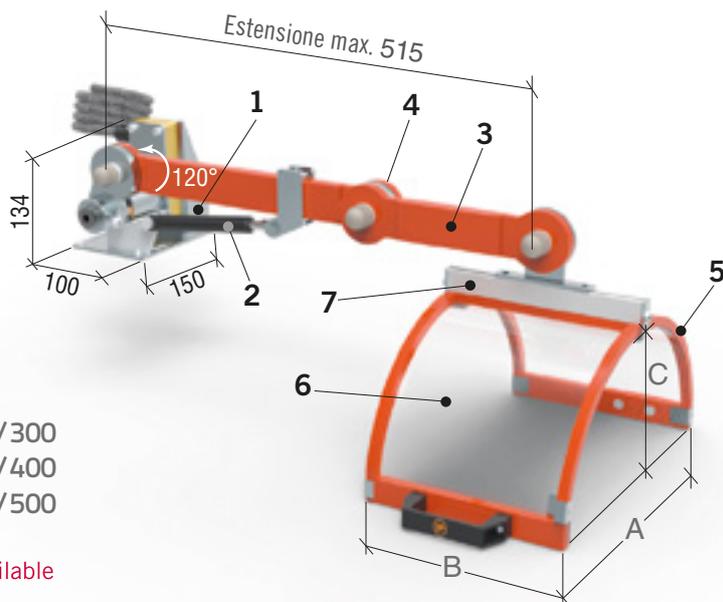
1. Staffa universale di ancoraggio – frontale e laterale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 90°
3. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto – in acciaio stampato
4. Struttura dello schermo – in tubolare di acciaio
5. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Riparo dotato di schermo con telaio in acciaio. Posizionabile con lo schermo sopra o a ridosso della testa della macchina. Lo schermo piegato a 100° lo rende particolarmente adatto sui torni di piccole dimensioni con la medesima conformazione. Disponibile in diverse dimensioni.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con la parte superiore del mandrino autocentrante e dalla proiezione di liquido lubrorefrigerante. La sua particolare conformazione consente un posizionamento dello schermo completamente a ridosso della testa del Tornio, così da evitare interferenze con la zona di lavoro. Ancorabile sopra, frontalmente e lateralmente al basamento. Completo di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 06/300	300	200	180	0-215	3,8
PTO 06/400	400	235	230	0-150	4,1
PTO 06/500	500	235	280	0-150	4,4
PTO 06/600	600	235	330	0-150	4,7

»» RIPARO PER L'AUTOCENTRANTE DEL TORNO PARALLELO



PTO 07/300
PTO 07/400
PTO 07/500

LYX available
Data

1. Staffa di ancoraggio con scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 120° – n. 2 contatti NC
2. Ammortizzatore a gas
3. Bracci articolati – in tubolare in acciaio
4. Pomolo di sblocco per la regolazione dei bracci
5. Struttura dello schermo – in tubolare di acciaio
6. Schermo termoformato in materiale plastico antiurto-antiolio
7. Staffa di collegamento schermo – in alluminio e acciaio – regolabile orizzontalmente

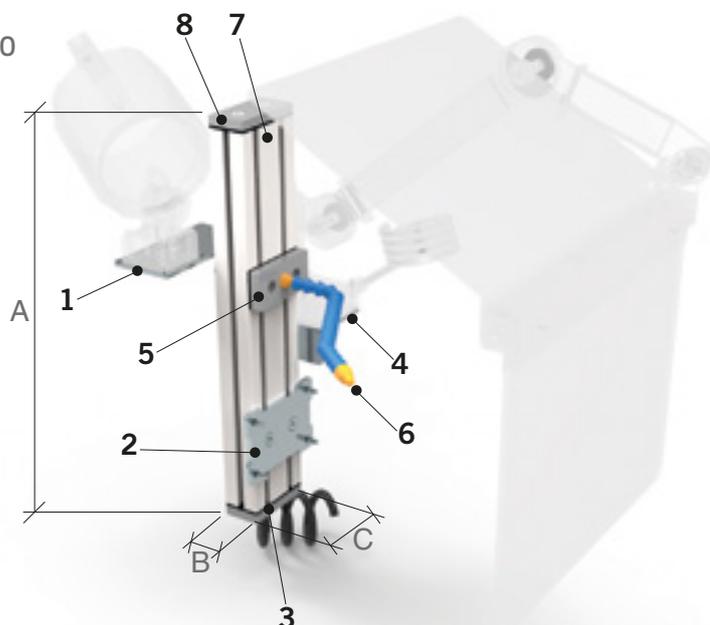
Protezione per autocentrante, ad apertura verticale, da posizionare sulla testa del tornio.

È dotato di due bracci articolati regolabili e con blocco di sicurezza e di ammortizzatore a gas, contro la caduta accidentale del riparo sopra l'autocentrante e per migliorare la manovrabilità del sistema. Protegge l'operatore dal diretto contatto con la parte superiore del mandrino autocentrante e dalla proiezione di liquido lubro-refrigerante. Completo di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	Kg
PTO 07/300	300	200	180	9,5
PTO 07/400	400	235	230	9,8
PTO 07/500	500	235	230	10,1

»» COLONNA SUPPORTO ACCESSORI PER TORNO PARALLELO

PTO 09/450
PTO 09/S



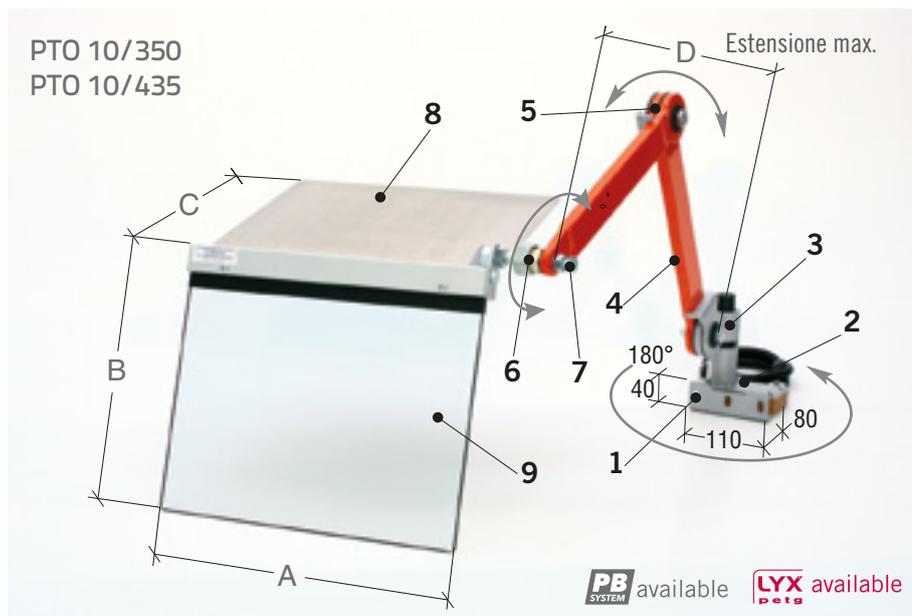
1. Staffa supporto lampada
2. Piastra fissaggio regolabile
3. Flangia ingresso liquido lubrorefrigerante
4. Angolare supporto protezione paratrucioli
5. Flangia uscita liquido lubrorefrigerante
6. Erogatore flessibile liquido lubrorefrigerante (kit montaggio)
7. Profilo in alluminio passaggio liquido lubrorefrigerante
8. Tappo con guarnizione

Ancorabile al carrello longitudinale, la colonna, regolabile in altezza per ottenere la configurazione più idonea, è in profilo di alluminio strutturale ed è munita di staffe di supporto per la lampada della serie **PLS 05/06** e per la protezione per l'operatore della serie **PTO 10 / PT011**.

La colonna, è inoltre dotata di innesto nella parte inferiore e di erogatore orientabile LOC-LINE per il liquido lubrorefrigerante (kit di montaggio da posizionare nel punto desiderato del profilo).

Codice	A	B	C	Kg
PTO 09/450	450	45	90	3,5
PTO 09/S	...	45	90	...

▶▶ RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO



Articolo specifico per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni. L'abbinamento con il riparo per l'autocentrante rappresenta il miglior connubio in materia di sicurezza.

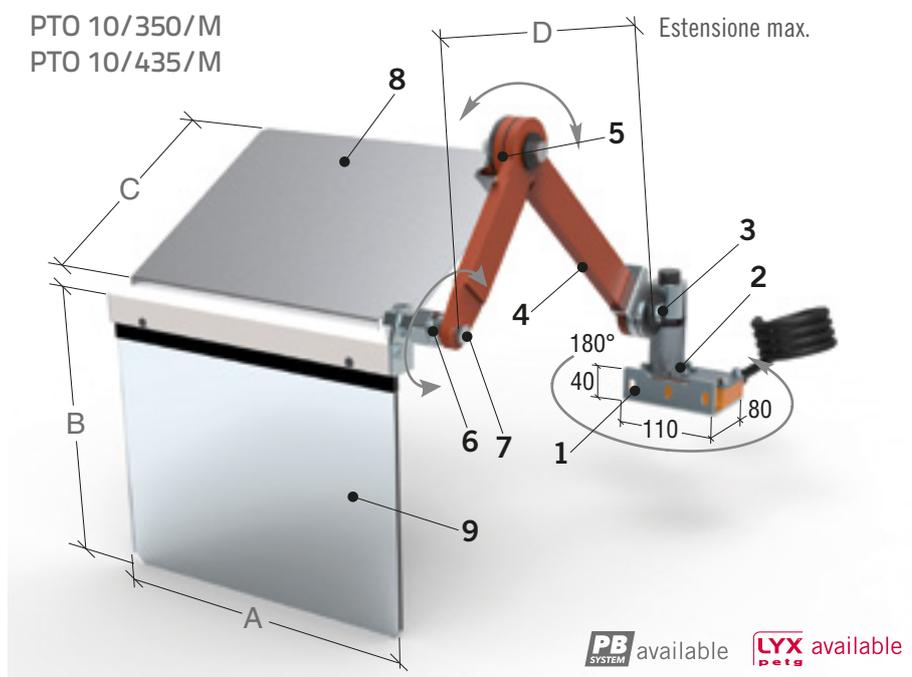
Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile posteriormente al carrello longitudinale. Lo schermo, completo di paratia superiore paratrucioli, grazie ai bracci articolati ed al particolare giunto sferico, è completamente orientabile nella migliore posizione operativa. Completo di microinterruttore di sicurezza.

- Accessori complementari: **PMG 60/185 – PBA 01/190 PBA 01/325 – PBA 02/325.**

1. Staffa di ancoraggio universale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Manicotto per il centraggio orizzontale
4. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
5. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
6. Giunto sferico per l'orientamento dello schermo
7. Dispositivo di sblocco del giunto sferico
8. Paratia superiore paratrucioli – in alluminio
9. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 10/350	350	300	280	650	5,6
PTO 10/435	400	350	310	650	7,0

▶▶ RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO



Articolo specifico per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni, L'abbinamento con il riparo auto-centrante, rappresenta il miglior connubio in materia di sicurezza.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile posteriormente al carrello longitudinale o al supporto **PTO 09**. Lo schermo, completo di paratia superiore paratrucioli, grazie al braccio articolato a due elementi accoppiati da L. 325mm. e da 190 mm. ed al particolare giunto sferico, è completamente orientabile nella migliore posizione operativa. Completo di microinterruttore di sicurezza.

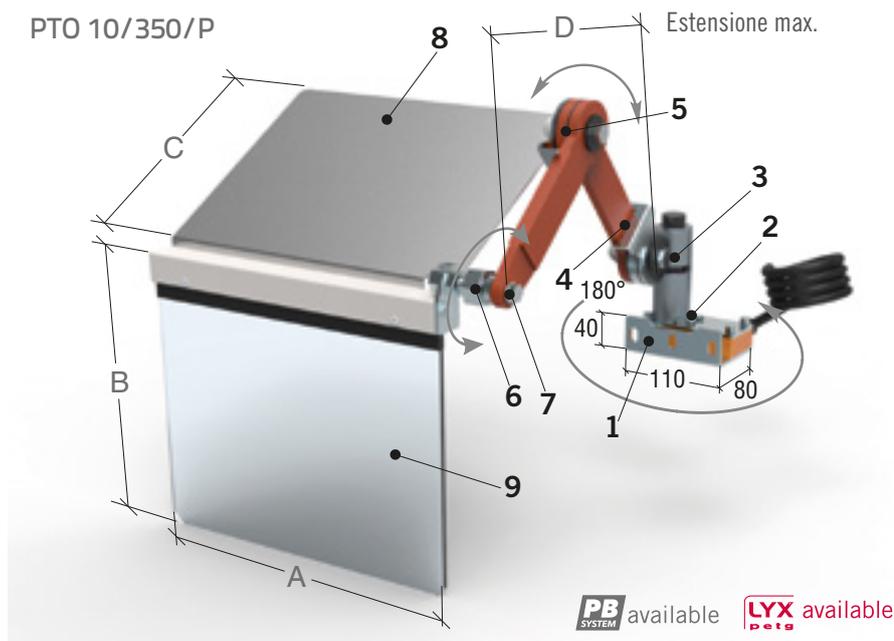
- Accessori complementari: **PMG 60/185 – PBA 01/190 PBA 01/325 – PBA 02/325.**

1. Staffa di ancoraggio universale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Manicotto per il centraggio orizzontale
4. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
5. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
6. Giunto sferico per l'orientamento dello schermo
7. Dispositivo di sblocco del giunto sferico
8. Paratia superiore paratrucioli – in alluminio
9. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 10/350/M	350	300	280	510	5,5
PTO 10/435/M	400	350	310	510	5,9

▶▶ RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO

PTO 10/350/P



Articolo specifico per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni, L'abbinamento con il riparo auto-centrante, rappresenta il miglior connubio in materia di sicurezza.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante.

Ancorabile posteriormente al carrello longitudinale o al supporto **PTO 09**. Lo schermo, completo di paratia superiore paratrucioli, grazie al braccio articolato a due elementi accoppiati da L. 190mm. ed al particolare giunto sferico, è completamente orientabile nella migliore posizione operativa.

Completo di microinterruttore di sicurezza.

- Accessori complementari: **PMG 60/185 – PBA 01/190 PBA 01/325 – PBA 02/325.**

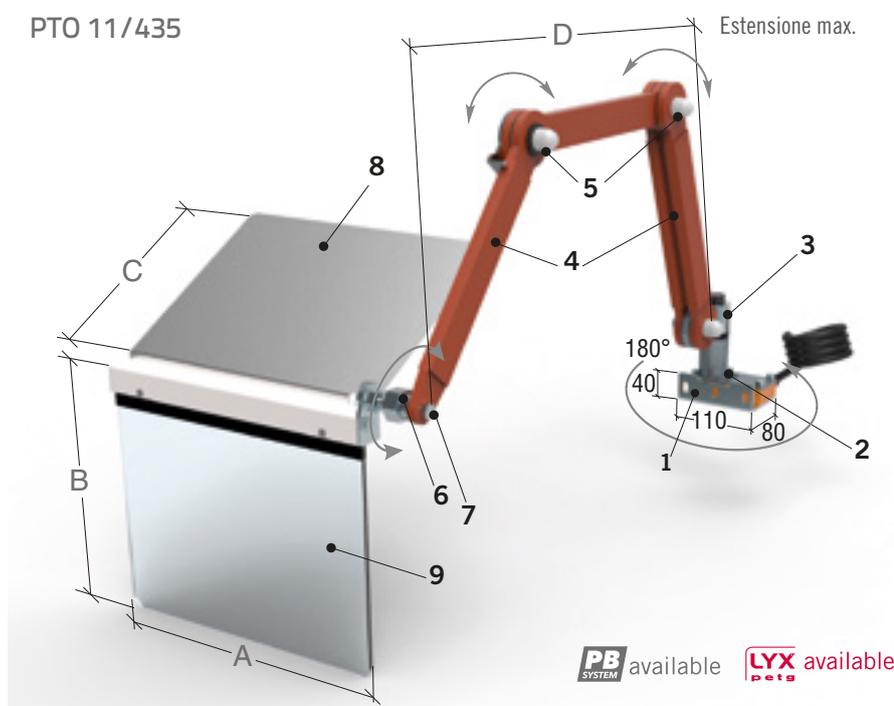
PB SYSTEM available **LYX** available

1. Staffa di ancoraggio universale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Manicotto per il centraggio orizzontale
4. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
5. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
6. Giunto sferico per l'orientamento dello schermo
7. Dispositivo di sblocco del giunto sferico
8. Paratia superiore paratrucioli – in alluminio
9. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 10/350/P	350	300	280	380	5,4

▶▶ RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO

PTO 11/435



Articolo specifico per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni, L'abbinamento con il riparo auto-centrante, rappresenta il miglior connubio in materia di sicurezza.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante.

Ancorabile posteriormente al carrello longitudinale. Lo schermo, completo di paratia superiore paratrucioli, grazie al braccio articolato a tre elementi (di cui il primo doppio) da L. 325 mm. ed al particolare giunto sferico, è completamente orientabile nella migliore posizione operativa.

Completo di microinterruttore di sicurezza.

- Accessori Complementari: **PMG 60/185 – PBA 01/190 PBA 01/325 – PBA 02/325.**

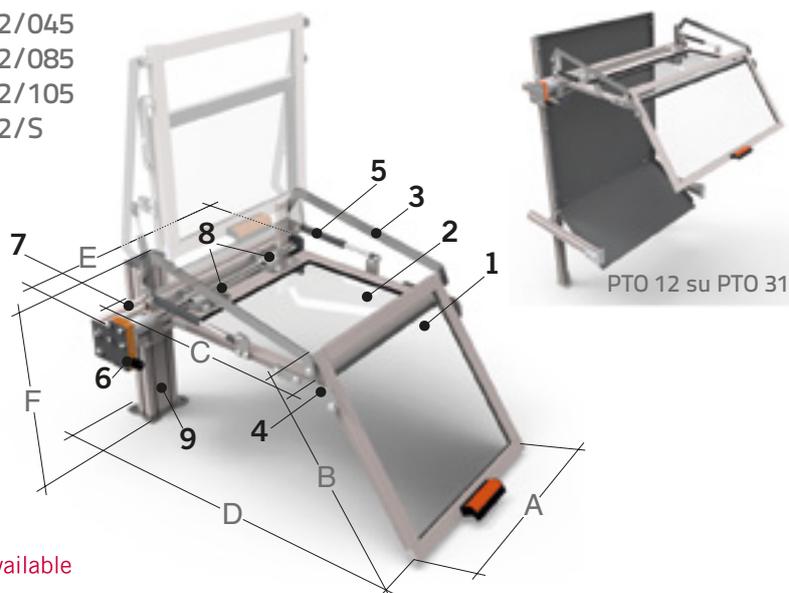
PB SYSTEM available **LYX** available

1. Staffa di ancoraggio universale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Manicotto per il centraggio orizzontale
4. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
5. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
6. Giunto sferico per l'orientamento dello schermo
7. Dispositivo di sblocco del giunto sferico
8. Paratia superiore paratrucioli – in alluminio
9. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 11/435	400	350	310	950	8,6

▶▶ RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO

PTO 12/045
PTO 12/085
PTO 12/105
PTO 12/S



LYX available
PETS

1. Schermo frontale in materiale plastico antiurto-antiolio
2. Schermo superiore in materiale plastico antiurto-antiolio
3. Asta ribaltamento schermo
4. Staffa rotazione schermo frontale
5. Gruppo molla a gas
6. Scatola portante con microinterruttore, rotazione 90° – n. 2 contatti NC
7. Profilo di sostegno, completo di staffe
8. Morsetti fissaggio schermo-gruppo microinterruttore
9. Piede di ancoraggio regolabile completo di staffa fissaggio.

Articolo progettato per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni. Dotato di apertura verticale con ammortizzatori a gas.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Grazie al suo piede di ancoraggio regolabile lungo tutto l'asse del supporto dello schermo, è ancorabile posteriormente al carrello longitudinale oppure direttamente sullo stesso. A richiesta, mediante staffe regolabili e il profilo superiore di sostegno delle giuste dimensioni (da comunicare), la protezione può essere installata anche direttamente nella protezione posteriore PTO 31. Lo schermo è composto di due parti snodate che si aprono verticalmente liberando completamente l'accesso alla torretta portautensili. Completo di microinterruttore di sicurezza.

- **Importante:** in caso di installazione su protezione posteriore **PTO 31**, si prega di specificarne il codice completo.

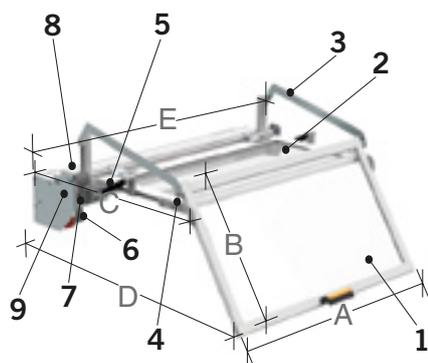
- **Esempio:** **PTO 12/085** Protezione con schermo L. 850 mm con profilo di sostegno per PTO 31/120.

- **Articoli complementari:** **PTO 31/080 – PTO 31/120 – PTO 31/160 – PTO 31/200T.**

Codice	A	B	C	D	E	F	Kg
PTO 12/045	450	450	400	760	630	500	14,00
PTO 12/085	850	450	400	760	1030	500	22,00
PTO 12/105	1050	450	400	760	1230	500	25,00
PTO 12/S	...	450	400	760	...	...	...

▶▶ RIPARO SCORREVOLE PER TORNIO PARALLELO

PTO 13/065
PTO 13/085



PTO 13 su PTO 31



PTO 13 su SPTO 13/080
PTO 13 su SPTO 13/120

LYX available
PETS

1. Schermo frontale in materiale plastico antiurto-antiolio
2. Schermo superiore in materiale plastico antiurto-antiolio
3. Asta ribaltamento schermo
4. Asta rotazione schermo frontale
5. Gruppo molla a gas
6. Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC
7. Carrello scorrevole di supporto schermo
8. Guida portante in estruso di alluminio provvista di sistema di scorrimento con guide e cuscinetti temprati-rettificati, posti in posizione interna protetta
9. Blocco meccanico antirotazione

Riparo progettato per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni. Dotato di doppia apertura: verticale con ammortizzatori a gas e scorrevole su guida portante. Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. La protezione è ancorabile esclusivamente su supporto posteriore in profilo portante di alluminio estruso, acquistabile separatamente (cod. SPTO 13/...) oppure direttamente sulla protezione posteriore per tornio (cod. PTO 31/...).

Lo schermo non è apribile in posizione di lavoro, in quanto l'apertura verticale delle due parti snodate dello schermo, è inibita da un blocco meccanico e protetta da un microinterruttore, per cui l'apertura viene consentita effettuando un doppio movimento, scorrevole e verticale, il quale permette il completo accesso all'autocentrante e alla torretta portautensili.

- **Importante:** in caso di installazione su protezione posteriore **PTO 31**, si prega di scegliere la lunghezza della guida in funzione degli elementi della protezione.

- **Articoli Complementari:** **PTO 31 – SPTO 13/080 – SPTO 13/120.**

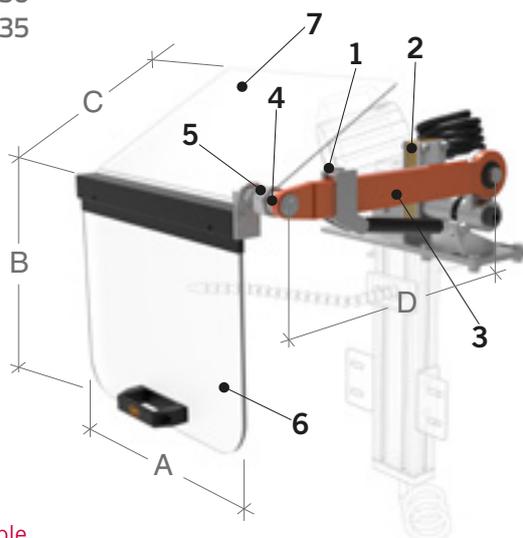
Supporto opzionale per protezione PTO 13, disponibile in due larghezze da 800 mm e 1200 mm in funzione della scelta della lunghezza della guida lineare desiderata.

Realizzato in profilo estruso di alluminio 45x90 e corredato di staffe per l'ancoraggio al basamento del tornio e al pavimento.

Codice	A	B	C	D	E	Kg
PTO 13/065/080	650	450	620	870	1030	27
PTO 13/065/120	650	450	620	870	1230	29
PTO 13/085/080	850	450	620	870	1030	30
PTO 13/085/120	850	450	620	870	1230	32
PTO 13/065/S	650	450	620	870	...	...
PTO 13/085/S	850	450	620	870	...	...

»» RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO

PTO 14/350
PTO 14/435



LYX available
P.O.T.A.

1. Staffa di ancoraggio
2. Scatola portante con micro di sicurezza – rotazione 90° – n.2 contatti NC
3. Braccio articolato – in tubolare di acciaio
4. Dispositivo di sblocco del giunto sferico
5. Giunto sferico per l'orientamento dello schermo
6. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio
7. Paratia superiore paratrucioli-in materiale plastico antiurto-antiolio

Riparo ad apertura verticale a singolo braccio munito di ammortizzatore a gas per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile alla **PTO 09** o a supporto analogo da posizionare sul carrello longitudinale.

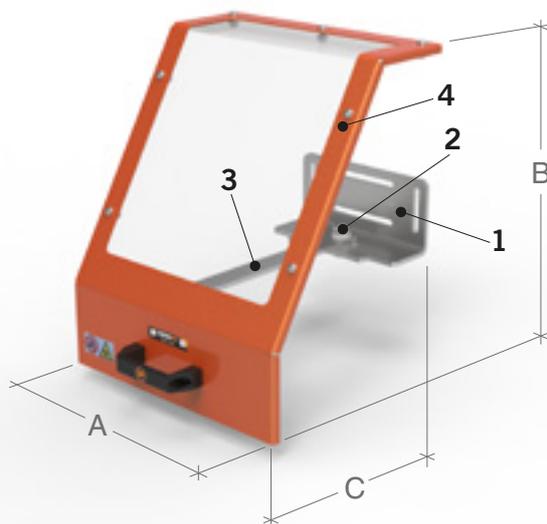
Lo schermo, completo di paratia superiore paratrucioli in materiale plastico trasparente, grazie al braccio articolato ed al particolare giunto sferico, è completamente orientabile nella migliore posizione operativa. Completo di microinterruttore di sicurezza.

- Accessori complementari: **PTO 09**.

Codice	A	B	C	D	Kg
PTO 14/350	350	300	280	320	6,4
PTO 14/435	400	350	310	320	6,7

»» RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO

PTO 15/350
PTO 15/450



LYX available
P.O.T.A.

1. Staffa di ancoraggio – in acciaio
2. Perno di rotazione
3. Braccio – in tubolare di acciaio
4. Schermo in alluminio e materiale plastico antiurto-antiolio

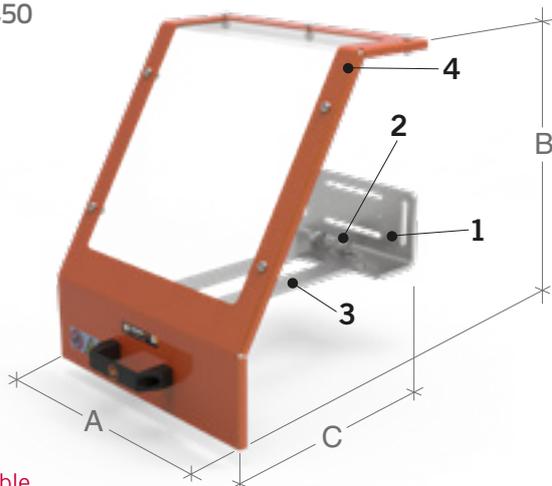
Riparo ad apertura basculante a singolo braccio per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni. Non dotato di microinterruttore.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile frontalmente al carrello longitudinale. Lo schermo è completamente orientabile nella migliore posizione operativa e, grazie alla sua conformazione, permette la perfetta visione del pezzo in lavorazione anche dall'alto.

Codice	A	B	C	Kg
PTO 15/350	300	400	250	6,0
PTO 15/450	400	400	250	7,0

»» RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO

PTO 16/350
PTO 16/450



LYX available
parts

- 1. Staffa di ancoraggio – in acciaio
- 2. Perni di rotazione
- 3. Bracci – in acciaio
- 4. Schermo in alluminio e materiale plastico antiurto-antiolio

Riparo ad apertura basculante a doppio braccio per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni. Non dotato di microinterruttore.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile frontalmente al carrello longitudinale. Lo schermo è completamente orientabile nella migliore posizione operativa e, grazie alla sua conformazione, permette la perfetta visione del pezzo in lavorazione anche dall'alto.

Codice	A	B	C	Kg
PTO 16/350	300	400	250	6,0
PTO 16/450	400	400	250	6,5

»» RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO

PTO 17/350
PTO 17/450



LYX available
parts

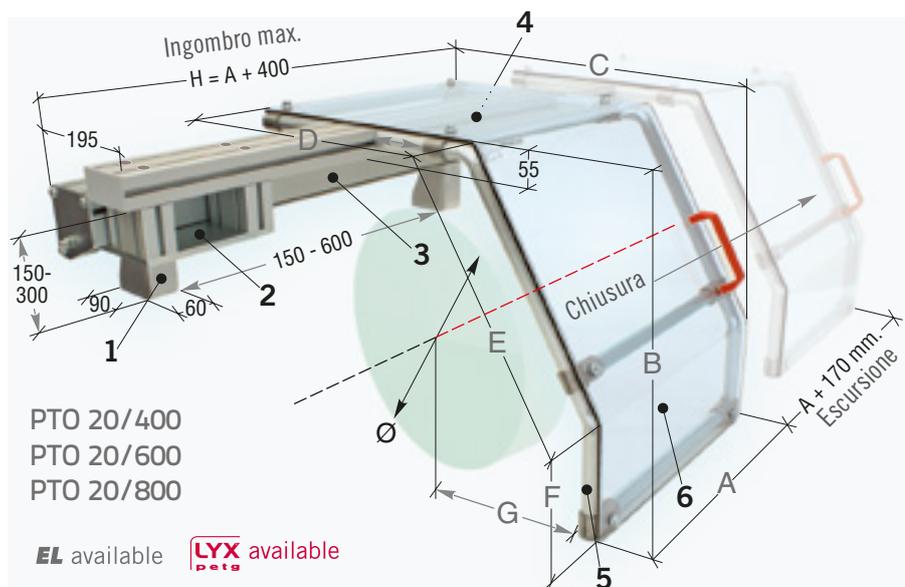
- 1. Staffa di ancoraggio – in acciaio
- 2. Perni di rotazione
- 3. Bracci – in acciaio
- 4. Schermo in alluminio e materiale plastico antiurto-antiolio
- 5. Microinterruttore di sicurezza – n.2 contatti NC

Riparo ad apertura basculante a doppio braccio per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni. Completo di microinterruttore di sicurezza.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile frontalmente al carrello longitudinale. Lo schermo è completamente orientabile nella migliore posizione operativa e, grazie alla sua conformazione, permette la perfetta visione del pezzo in lavorazione anche dall'alto.

Codice	A	B	C	Kg
PTO 17/350	300	400	250	6,0
PTO 17/450	400	400	250	6,5

» RIPARO SCORREVOLE PER TORNIO PARALLELO



Articolo particolarmente solido e funzionale, progettato per una sicura protezione dell'operatore dagli organi in movimento. Da fissare sulla testa della macchina

Protegge l'operatore dal diretto contatto con il mandrino autocentrante e dai suoi organi posti in rotazione, nonché dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Lo schermo scorrevole dispone di un ampio campo visivo e le sue diverse regolazioni consentono un agevole ancoraggio sulla sommità della testa di tutte le macchine. Disponibile in tre dimensioni, sino ad un \varnothing mandrino di 800-900 mm. Completo di microinterruttore di sicurezza.

PTO 20/400
PTO 20/600
PTO 20/800

EL available **LYX** parts available

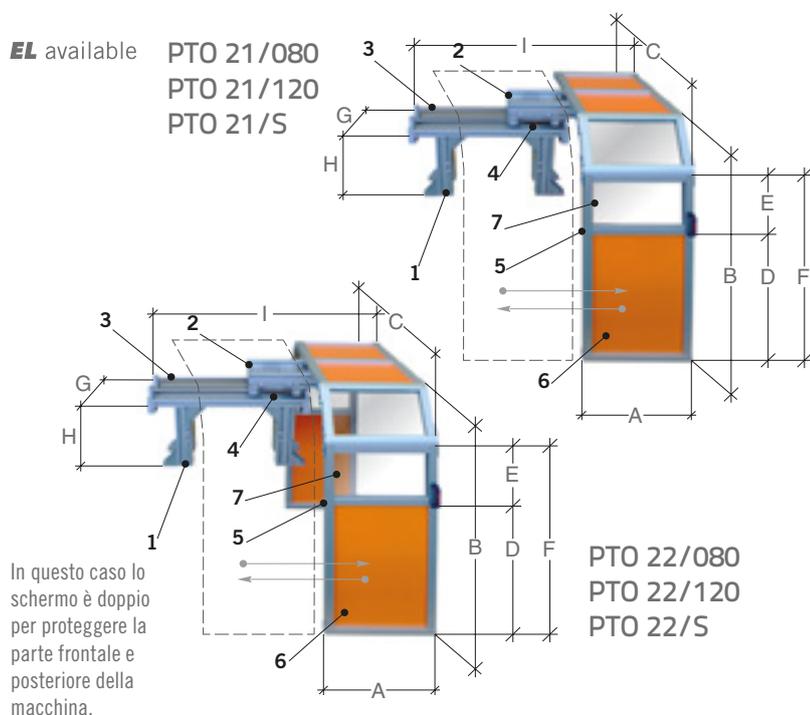
1. Staffe di ancoraggio dotate di ampia regolazione verticale
2. Carrello scorrevole di supporto protezione mobile
3. Guida portante in estruso di alluminio provvista di sistema di scorrimento con guide e cuscinetti temprati-rettificati, posti in posizione interna protetta
4. Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato - n. 2 contatti NC
5. Struttura dello schermo - in tubolare di acciaio ed alluminio
6. Schermo - in materiale plastico antiurto-antiolio di grande spessore

Codice	\varnothing	A	B	C	D	E	F	G	Kg
PTO 20/400	400-500	450	430	655	480	350	125	280-540	26,6
PTO 20/600	600-700	450	520	855	640	430	150	320-740	27,7
PTO 20/800	800-900	450	640	1065	800	530	180	370-950	28,8

» RIPARO PER TORNIO DI GRANDI DIMENSIONI

EL available

PTO 21/080
PTO 21/120
PTO 21/S



In questo caso lo schermo è doppio per proteggere la parte frontale e posteriore della macchina.

PTO 22/080
PTO 22/120
PTO 22/S

Riparo scorrevole per tornio parallelo di grandi dimensioni progettato per essere fissato sulla testa della macchina.

Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione (autocentrante del tornio) e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. La caratteristica principale è lo schermo scorrevole contestualizzato in una struttura in alluminio solida e leggera provvista di quattro punti di ancoraggio sulla testa della macchina consentendo di mantenere lo schermo a sbalzo. Lo schermo scorrevole dispone di un ampio campo visivo costruito con apposito materiale studiato per l'impiego in protezioni di sicurezza.

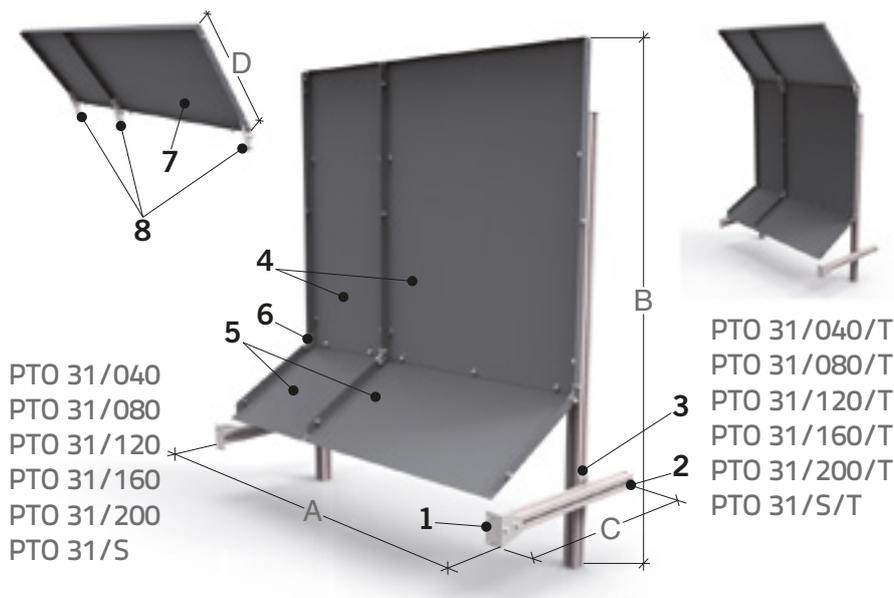
Disponibile in varie dimensioni, sino ad un \varnothing mandrino di 800-1200 mm. Completo di microinterruttore di sicurezza.

La struttura può essere personalizzata anche per soluzioni su misura, anche per mandrini di dimensioni molto maggiori.

1. Castello di sostegno con guide in acciaio
2. Carrello di scorrimento con cuscinetti a ricircolo di sfere
3. Doppia guida - in acciaio per scorrimento carrello
4. Microinterruttore interbloccato
5. Telaio - in alluminio smontabile
6. Pannello di protezione - in lamiera
7. Schermo - in policarbonato trasparente di protezione

Codice	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
PTO 21/080	PTO 22/080	550	1000	1000	518	282	800	300	390-590	930-1490
PTO 21/120	PTO 22/120	550	1500	1400	918	282	1200	300	390-590	930-1490
PTO 21/S	PTO 22/S	...	...	...	...	...	...	...	...	...

»» RIPARO PER IL CARRELLO DEL TORNIO PARALLELO



PTO 31/040
PTO 31/080
PTO 31/120
PTO 31/160
PTO 31/200
PTO 31/S

PTO 31/040/T
PTO 31/080/T
PTO 31/120/T
PTO 31/160/T
PTO 31/200/T
PTO 31/S/T

Sistema modulare per la protezione posteriore e per il contenimento dei trucioli.
Costituito da pannelli a sgancio rapido.
Da fissare alla parte inferiore del basamento.

Protegge gli addetti ai lavori dal diretto contatto con gli organi mobili accessibili dal lato posteriore e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante.
Ancorabile inferiormente al basamento tramite un sistema di bracci regolabili, in alluminio.

Il pannello protettivo in acciaio è diviso in due parti in modo da ridurre lo spazio durante il trasporto.

Disponibile (su richiesta) l'articolo **PTO 31/.../T** con la parte sovrastante inclinata, per una migliore protezione superiore.

La struttura è compatibile con la protezione **PTO 12/...**

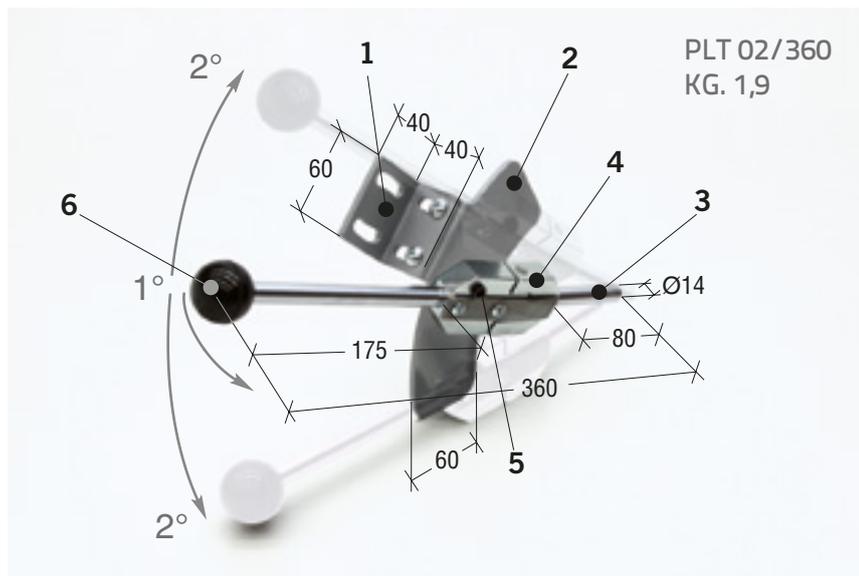
- *Importante:* la protezione **PTO 12** non è compatibile con l'articolo **PTO 31/.../T** (tetto inclinato).

- *Articoli complementari:* **PTO 12/...** - **PTO 31/.../T**.

1. Staffe angolari di ancoraggio
2. Bracci di sostegno regolabili – in tubolare di acciaio
3. Morsetto a croce – in acciaio stampato
4. Pannelli centrali modulari – in lamiera di acciaio
5. Pannelli inferiori modulari – in lamiera di acciaio
6. Staffe angolari
7. Pannelli superiori modulari – in lamiera di acciaio
8. Staffe angolari di supporto ai pannelli superiori

Codice	A	B	C	Kg	Codice	A	D	Kg
PTO 31/040	400	1200	600	13,00	PTO 31/040/T	400	550	4,00
PTO 31/080	800	1200	600	20,00	PTO 31/080/T	800	550	8,00
PTO 31/120	1200	1200	600	28,00	PTO 31/120/T	1200	550	12,00
PTO 31/160	1600	1200	600	34,00	PTO 31/160/T	1600	550	16,00
PTO 31/200	2000	1200	600	41,00	PTO 31/200/T	2000	550	20,00
PTO 31/S	...	1200	600	...	PTO 31/S/T	...	550	...

»» LEVA DI SICUREZZA PER TORNIO PARALLELO



1. Staffa angolare regolabile di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Piastra di riscontro, ove si inserisce il perno di blocco – in acciaio stampato
3. Perno da innestare nel giunto originale della barra del tornio – in acciaio cromato
4. Articolazione dotata di perno di sicurezza e molla di richiamo – in acciaio zincato
5. Perno di sicurezza
6. Leva di manovra – in acciaio zincato

Dispositivo universale, a doppio movimento, per l'inserimento dall'avviamento marcia mandrino. Fornito in unica unità per la sostituzione di una delle due leve originali.

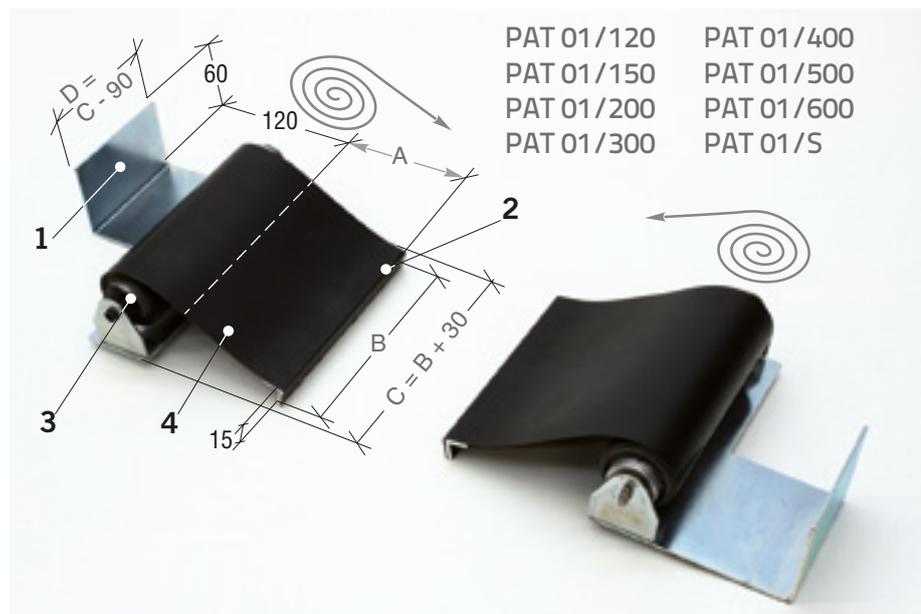
Consente di azionare la rotazione del mandrino compiendo una obbligata manovra a doppio movimento. Idonea per l'installazione su macchine provviste di una oppure due leve.

L'articolo è costituito da un'unica unità, in quanto nel caso di installazione su una macchina dotata di due leve, è possibile e consentito sostituirne solamente una, questa viene normalmente individuata come quella più frequentemente utilizzata, mentre la leva originale restante, rimane funzionante per il solo disinserimento.

Dotata di piastra universale di riscontro (punto 2), sulla quale deve essere appositamente praticato un foro in corrispondenza della posizione centrale di "folle", entro il quale, si va ad inserire il perno di sicurezza presente sull'articolazione (punto 4), che a sua volta, in caso di azionamento involontario, determina il blocco della leva. L'inserimento della rotazione mandrino avviene compiendo in sequenza: il movimento 1° e successivamente il movimento 2°.

Il disinserimento avviene compiendo direttamente il movimento 2°, sino all'introduzione del perno di sicurezza entro il foro di blocco.

>> PROTEZIONE AVVOLGIBILE PER LA VITE MADRE DEL TORNIO



1. Staffe angolari di ancoraggio lato basamento – in acciaio stampato
2. Staffe angolari di ancoraggio lato carrello – in alluminio
3. Rullo autoavvolgente – in acciaio ed alluminio
4. Nastro di protezione – in tessuto tecnico TEMAT 202

Costituita da una coppia di rulli autoavvolgenti con tessuto antistrappo-antiolio. Progettata per la protezione dell'operatore dalle barre di avanzamento della macchina.

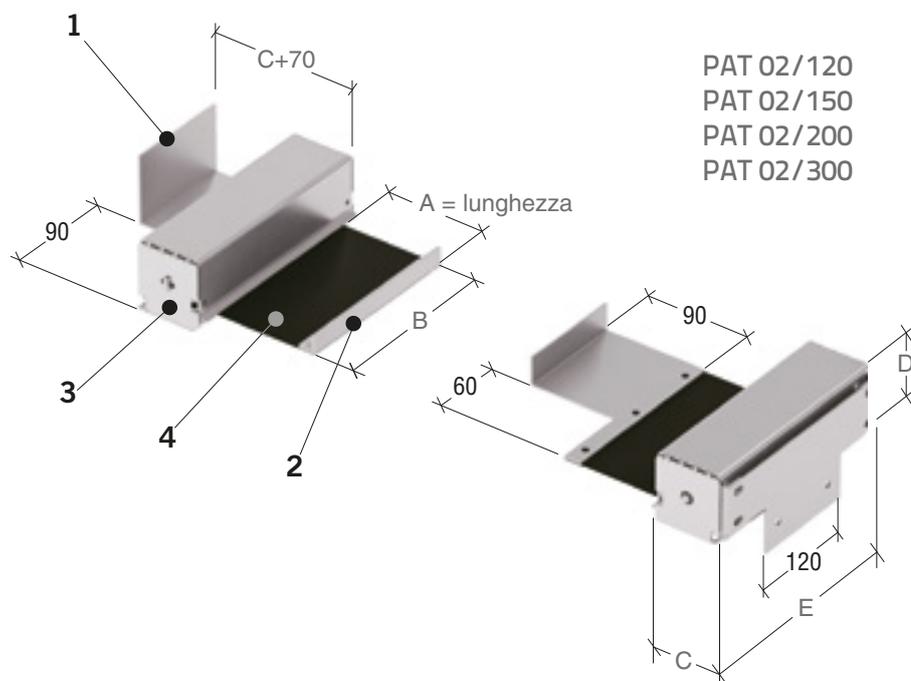
Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in movimento, evitando che gli indumenti di lavoro vi si possano impigliare. Articolo composto da due specifiche unità da fissare sui due lati del carrello longitudinale ed al basamento del lato corrispondente. Dotate di un particolare rullo autoavvolgente azionato dall'interno da un motore a molle multiple.

Il nastro di protezione è realizzato in tessuto tecnico spalmato, resistente ai liquidi refrigeranti ed all'abrasione.

Durante lo spostamento del carrello longitudinale, le due unità si auto svolgono-avvolgono, segregando costantemente le barre di avanzamento e la vite madre.

Codice	A	B	Kg
PAT 01/120	1200	150	1,6
PAT 01/150	1500	200	2,2
PAT 01/200	2000	200	3,0
PAT 01/300	3000	250	5,0
PAT 01/400	4000	300	10,0
PAT 01/500	5000	350	
PAT 01/600	6000	400	
PAT 01/S	...	...	...

>> PROTEZIONE AVVOLGIBILE PER LA VITE MADRE DEL TORNIO



1. Staffe angolari di ancoraggio lato basamento – in acciaio stampato
2. Staffe angolari di ancoraggio lato carrello – in alluminio
3. Box di protezione rullo autoavvolgente – in acciaio ed alluminio
4. Nastro di protezione – in tessuto tecnico TEMAT 202

PAT 02/120
PAT 02/150
PAT 02/200
PAT 02/300

Costituita da una coppia di rulli autoavvolgenti con tessuto antistrappo-antiolio inseriti all'interno di cassonetti di protezione. Progettata per la protezione dell'operatore dalle barre di avanzamento della macchina.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in movimento, evitando che gli indumenti di lavoro vi si possano impigliare. Articolo composto da due specifiche unità, da fissare sui due lati del carrello longitudinale ed al basamento del lato corrispondente. Dotate di un particolare rullo autoavvolgente azionato dall'interno da un motore a molle multiple.

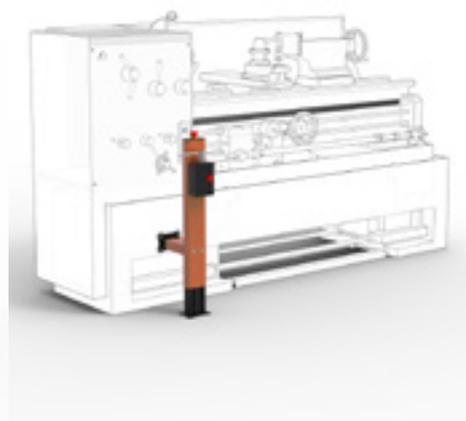
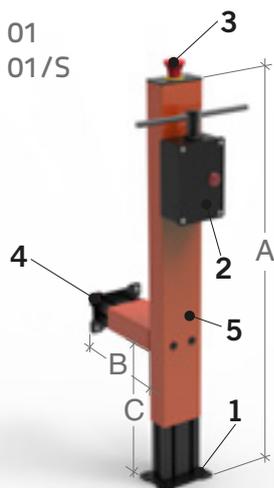
Il nastro di protezione è realizzato in tessuto tecnico spalmato, resistente ai liquidi refrigeranti ed all'abrasione.

Durante lo spostamento del carrello longitudinale, le due unità si auto svolgono-avvolgono, segregando costantemente le barre di avanzamento e la vite madre.

Codice	A	B	C	D	E	Kg
PAT 02/120	1200	150	55	58	185	1,9
PAT 02/150	1500	200	60	65	235	2,5
PAT 02/200	2000	200	70	70	235	3,5
PAT 02/300	3000	250	90	90	285	5,6

»» CKH - CHUCK KEY HOLDER

CKH 01
CKH 01/S



1. Piastra di fissaggio a pavimento in ferro
2. Scatola con sensore induttivo e led di segnalazione
3. Fungo di emergenza
4. Piastra collegamento macchina in ferro
5. Profilo telescopico in alluminio arancio RAL2004

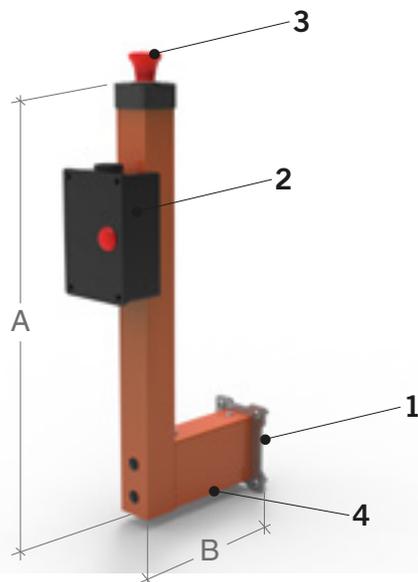
Dispositivo che permette di riporre in sicurezza la chiave del mandrino del tornio.
Ancorabile a terra e al corpo macchina. Dotato di alloggiamento per la chiave del mandrino e di sensore induttivo che impedisce l'avviamento del motore del tornio quando la chiave non è inserita.

Provvisto di fungo di emergenza e spia di assenza chiave.
Il dispositivo viene fornito completo di kit boccole (kit composto da tre boccole: Ø10mm, Ø12mm e Ø14mm).

Codice	A	B	C	Kg
CKH 01	700-830	150-210	150-280	8,2
CKH 01/S	...	...	...	...

»» CKH SLIM - CHUCK KEY HOLDER

CKH 02
CKH 02/S



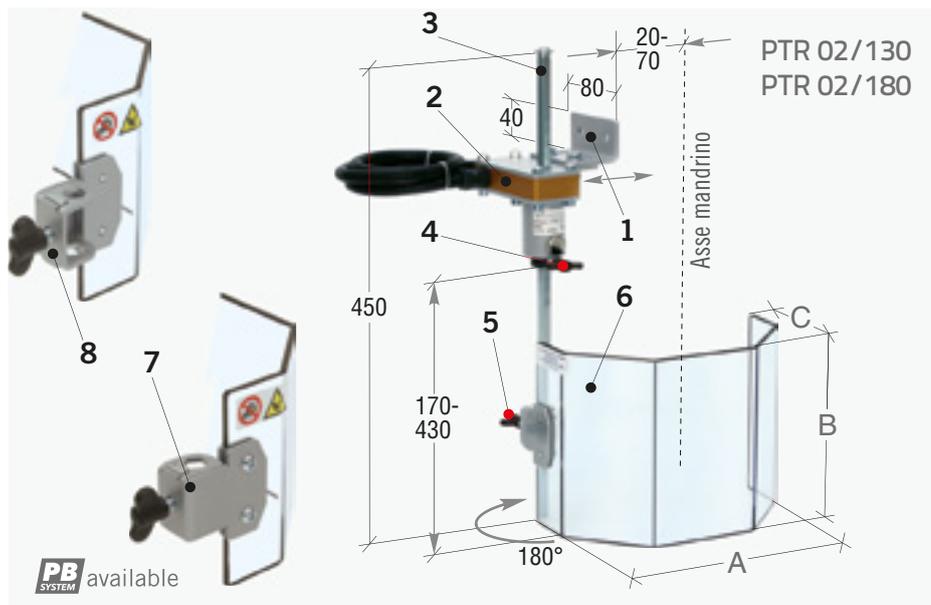
1. Piastra di fissaggio
2. Scatola con sensore induttivo e led di segnalazione
3. Fungo di emergenza
4. Profilo telescopico in alluminio arancio RAL2004

Dispositivo che permette di riporre in sicurezza la chiave del mandrino del tornio.
Ancorabile al corpo macchina. Dotato di alloggiamento per la chiave del mandrino e di sensore induttivo che impedisce l'avviamento del motore del tornio quando la chiave non è inserita.

Provvisto di fungo di emergenza e spia di assenza chiave.
Il dispositivo viene fornito completo di kit boccole (kit composto da tre boccole: Ø10mm, Ø12mm e Ø14mm).

Codice	A	B	Kg
CKH 02	550	205-266	6,2
CKH 02/S	...	...	...

» RIPARO PER TRAPANI A COLONNA E RADIALI



Articolo solido e versatile, l'unico a disporre di doppia regolazione dello schermo. Adatto per l'utilizzo su trapani in genere, pantografi e macchine similari.

Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile sul fianco sinistro della macchina. Lo schermo semi-ottagonale è regolabile verticalmente grazie a due diversi sistemi: il gruppo schermo-asta è regolabile attraverso il gruppo microinterruttore (punto 4). Lo schermo è direttamente regolabile attraverso l'asta stessa (punto 5).

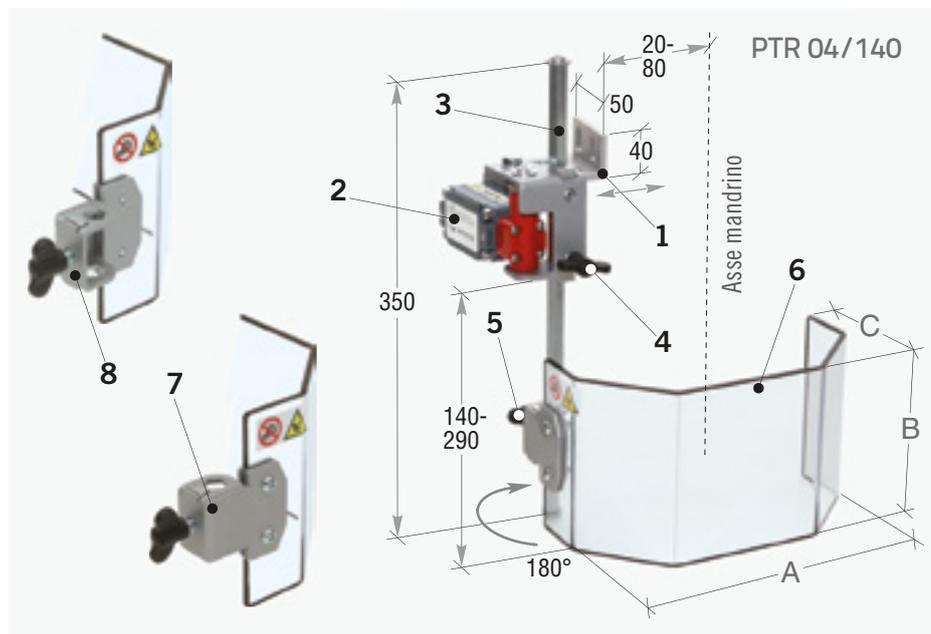
Il morsetto di supporto dello schermo può essere posizionato all'interno (punto 7), oppure all'esterno (punto 8), consentendo un ampio range di regolazione orizzontale.

Completo di microinterruttore di sicurezza.

1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° - n. 2 contatti NC
3. Asta verticale di supporto schermo – in esagono di acciaio
4. Pomolo di regolazione del gruppo schermo-asta rispetto alla scatola microinterruttore
5. Pomolo di regolazione dello schermo rispetto all'asta di supporto
6. Schermo semi-ottagonale – in policarbonato

Codice	A	B	C	Kg
PTR 02/130	230	130	115	2,5
PTR 02/180	230	180	115	2,6

» RIPARO PER TRAPANI A COLONNA MEDIO-PICCOLI



Articolo di contenute dimensioni, l'unico a disporre di doppia regolazione dello schermo. Si presta all'utilizzo su trapani da banco ed a colonna e macchine similari

Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile sul fianco sinistro della macchina.

Lo schermo semi-ottagonale è regolabile verticalmente grazie a due diversi sistemi: il gruppo schermo-asta è regolabile attraverso il microinterruttore autoportante (punto 4). Lo schermo è direttamente regolabile attraverso l'asta stessa (punto 5).

Il morsetto di supporto dello schermo può essere posizionato all'interno (punto 7), oppure all'esterno (punto 8), consentendo un ampio range di regolazione orizzontale.

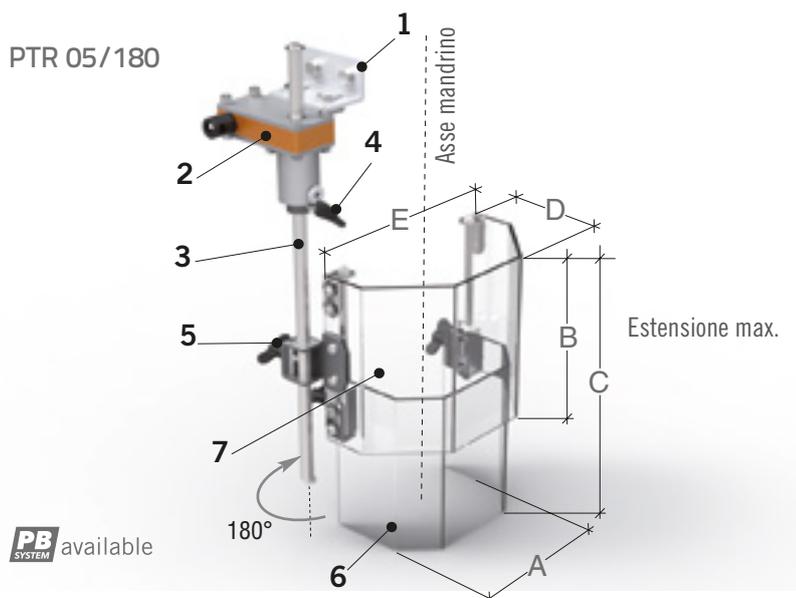
Completo di microinterruttore di sicurezza.

1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Microinterruttore di sicurezza autoportante – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Asta verticale di supporto schermo – in esagono di acciaio
4. Pomolo di regolazione del gruppo schermo-asta rispetto al microinterruttore
5. Pomolo di regolazione dello schermo rispetto all'asta di supporto
6. Schermo semi-ottagonale – in policarbonato

Codice	A	B	C	Kg
PTR 04/140	200	140	100	1,8

» RIPARO TELESCOPICO PER TRAPANO A COLONNA

PTR 05/180



1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Scatola portante con microinterruttore integrato – rotazione 180° – n. 2 contatti NC
3. Asta verticale di supporto schermo – in esagono di acciaio
4. Pomolo di regolazione del gruppo asta-schermo rispetto alla scatola del microinterruttore
5. Pomolo di regolazione dello schermo rispetto all'asta di supporto
6. Schermo inferiore – in policarbonato
7. Schermo superiore – in policarbonato

Riparo con schermo telescopico a regolazione verticale, estremamente versatile, per la protezione del mandrino e dell'utensile di lavorazione. Dotato di rotazione a 180° e microinterruttore di sicurezza.

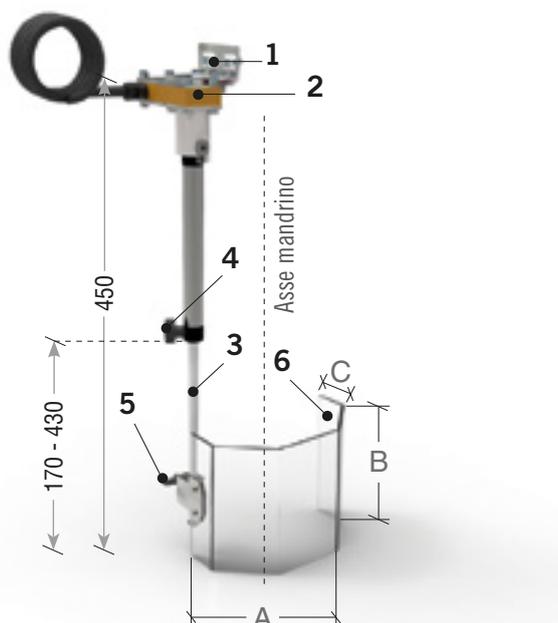
Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino, dall'utensile e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. La caratteristica principale è lo schermo telescopico, regolabile verticalmente (vedere le dimensioni "B" e "C") e posizionabile lungo l'asta (punto 3).

Lo schermo si apre lateralmente con movimento rotatorio di 180° consentendo il facile accesso per le operazioni di cambio punta. La staffa consente un solido ancoraggio alla struttura del trapano. Completo di microinterruttore di sicurezza precablato.

Codice	A	B	C	D	E	Kg
PTR 05/180	172	290	180-300	114	230	3,7

» RIPARO PER TRAPANI A COLONNA E RADIALI

PTR 06/130
PTR 06/180



1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Asta telescopica di supporto schermo – in esagono di acciaio
4. Pomolo di sblocco del sistema telescopico
5. Pomolo di regolazione dello schermo rispetto all'asta di supporto
6. Schermo semi-ottagonale – in policarbonato

Protezione provvista di schermo verticale regolabile in altezza, con sistema ad asta telescopica, adatto per l'utilizzo su trapani in genere, pantografi e macchine similari.

Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante.

Lo schermo è regolabile verticalmente in due differenti modi:

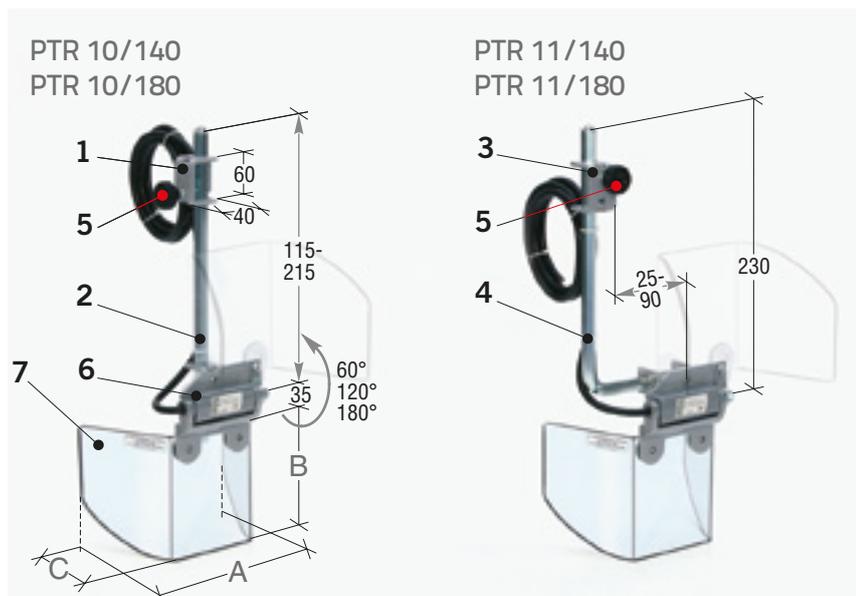
1) il gruppo schermo / asta esagonale è regolabile dentro al sistema conglobato nel tubolare inox di sostegno e serrabile mediante il pomello (4).

2) si può decidere la posizione dello schermo regolando il morsetto (5) nella posizione desiderata.

Completo di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	Kg
PTR 06/130	230	130	115	2,8
PTR 06/180	230	180	115	2,9

» RIPARO PER TRAPANI A COLONNA E MACCHINE SIMILI



1. Staffa di ancoraggio, versione frontale – in acciaio stampato
2. Braccetto di supporto, versione frontale – in esagono di acciaio
3. Staffa di ancoraggio, versione laterale – in acciaio stampato
4. Braccetto di supporto, versione laterale – in esagono di acciaio
5. Pomolo di sblocco per la regolazione verticale dello schermo
6. Cerniera di supporto dello schermo con microinterruttore integrato – n. 2 contatti NC
7. Schermo semi-esagonale – in policarbonato

Esclusivo articolo dotato di schermo ad apertura verticale e doppio sistema di ancoraggio. Equipaggiato di microinterruttore integrato nella cerniera di rotazione. Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. La struttura è costituita da braccetti esagonali di ampia escursione e da appositi morsetti di regolazione.

Lo schermo dispone di un innovativo sistema di apertura verticale a scatto di 60 in 60 gradi. Questa nuova disposizione, consente una totale libertà di movimento sul piano di lavoro della macchina.

Disponibile in due versioni:

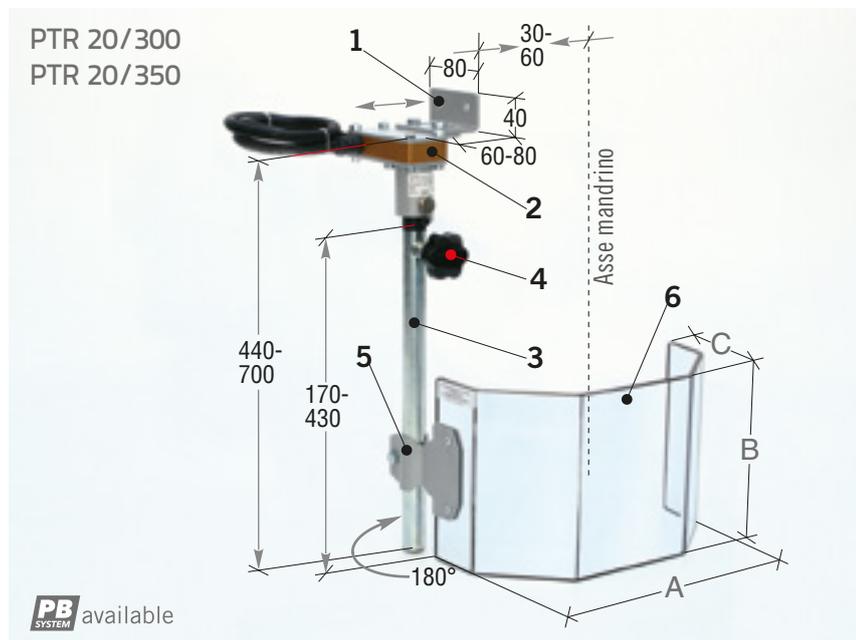
PTR 10/... = versione fissabile frontalmente.

PTR 11/... = versione fissabile lateralmente.

Il microinterruttore di sicurezza è integrato nella speciale cerniera che supporta lo schermo.

Codice	A	B	C	Kg
PTR 10/140 - PTR 11/140	200	140	110	1,7 - 1,8
PTR 10/180 - PTR 11/180	200	180	110	2,0 - 2,1

» RIPARO PER TRAPANO RADIALE



1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Asta telescopica di supporto schermo – in tubolare di acciaio
4. Pomolo di sblocco asta-schermo dal mozzo interno
5. Morsetto con vite di sblocco schermo dall'asta telescopica
6. Schermo semi-ottagonale – in policarbonato di grande spessore

Articolo dotato di schermo regolabile verticalmente con sistema ad asta telescopica. Adatto per l'utilizzo su trapani a colonna di grandi dimensioni e trapani radiali.

Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile sul fianco sinistro della macchina.

Lo schermo è regolabile verticalmente in due differenti modi:

1) il gruppo schermo-asta telescopica (punto 3+6) è regolabile attraverso il mozzo interno (punto 4).

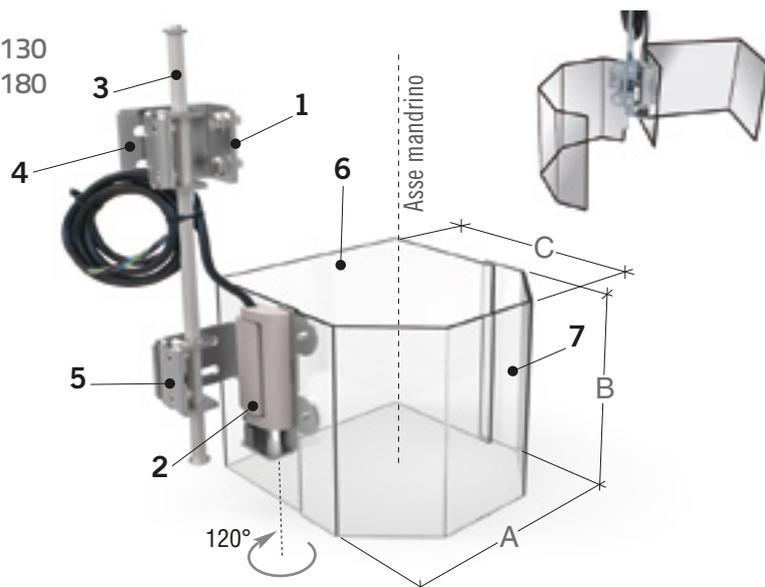
2) lo schermo (punto 6) è direttamente regolabile attraverso l'asta (punto 5).

Completo di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	Kg
PTR 20/300	300	200	150	3,9
PTR 20/350	350	240	175	4,5

>> RIPARO PER TRAPANO A COLONNA CON PROTEZIONE POSTERIORE

PTR 30/130
PTR 30/180



1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Cerniera di supporto dello schermo con microinterruttore integrato – n. 2 contatti NC
3. Asta verticale di supporto schermo – in esagono di acciaio
4. Staffa regolabile per ancoraggio supporto – permette una regolazione verso SX
5. Staffa regolabile supporto schermo – permette una regolazione verso DX
6. Schermo posteriore sagomato a “C”
7. Schermo frontale semi-ottagonale – in materiale plastico antiurto antiolio

Articolo solido e universale con protezione posteriore ed apertura laterale dello schermo con cerniera a microinterruttore integrato.

Protegge completamente l'operatore dal diretto contatto con gli organi di rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile sul fianco sinistro della macchina.

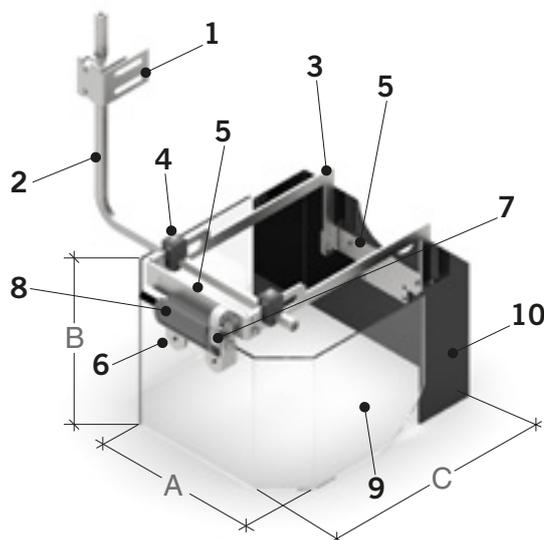
I sistemi di ancoraggio alla macchina e di fissaggio dello schermo sono ambedue regolabili per un migliore posizionamento del riparo in funzione della posizione del mandrino.

Completo di microinterruttore di sicurezza integrato alla cerniera dello schermo.

Codice	A	B	C	Kg
PTR 30/130	220	130	235	2,7
PTR 30/180	220	180	235	3,0

>> PROTEZIONE PER TRAPANO FRESA

PTR 40/320
PTR 40/S



1. Staffa di ancoraggio - in acciaio stampato
2. Braccetto di supporto – in esagono di acciaio
3. Braccetti telaio schermo
4. Morsetti fissaggio e regolazione schermo
5. Piastre supporto microinterruttore e schermo posteriore
6. Piastra supporto microinterruttore e schermo plastico frontale
7. Sistema apertura a scatto dello schermo frontale
8. Cerniera apertura schermo con microinterruttore integrato – n. 2 contatti NC
9. Schermo semi-ottagonale – in policarbonato
10. Schermo posteriore in lamiera di alluminio

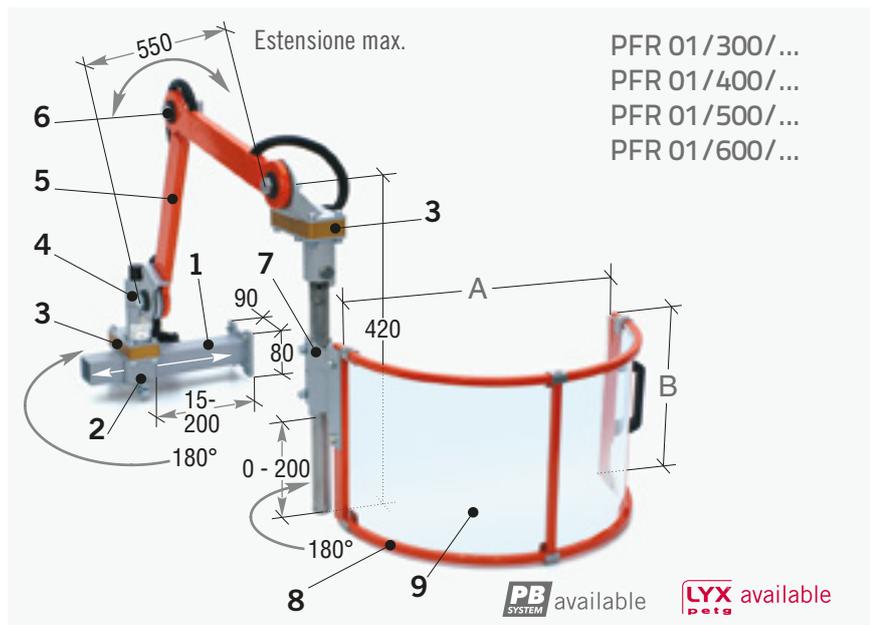
Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. La struttura è costituita da un braccetto esagonale di ampia escursione e da appositi morsetti di regolazione agenti sul braccetto esagonale e sul telaio portante degli schermi. Lo schermo dispone dell'esclusivo sistema di apertura verticale a “scatto” di 60 in 60 gradi. Questa nuova disposizione, consente di mantenere completamente libera la parte frontale del piano di lavoro per il cambio pezzo o utensile.

Lo schermo posteriore, in lamiera di alluminio, impedisce l'accesso posteriore alla zona pericolosa da parte di eventuale personale non addetto.

Il microinterruttore di sicurezza è integrato nella speciale cerniera che supporta lo schermo.

Codice	A	B	C	Kg
PTR 40/320	300	200	334	4,2
PTR 40/S	...	...	...	...

» RIPARO REGOLABILE PER FRESATRICE UNIVERSALE



1. Staffa di ancoraggio livellabile – in tubolare di acciaio
2. Morsetto di supporto per la regolazione trasversale
3. Scatole portanti con microinterruttori di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
4. Manicotto di supporto per il centraggio orizzontale
5. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
6. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
7. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto
8. Struttura dello schermo – in tubolare di acciaio
9. Schermo termoformato – in materiale plastico antiurto-antiolio

Classico riparo universale a bracci articolati. Le varie articolazioni frizionate lo rendono molto versatile e di immediato posizionamento. Disponibile in diverse dimensioni.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino verticale e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile sul fianco superiore del basamento.

Dotato di schermo semicircolare a doppio sistema di apertura:

1) schermo apribile orizzontalmente sul suo asse di rotazione (punto 3).

2) brandeggio totale del riparo fuori dal campo di lavoro (punto 4).

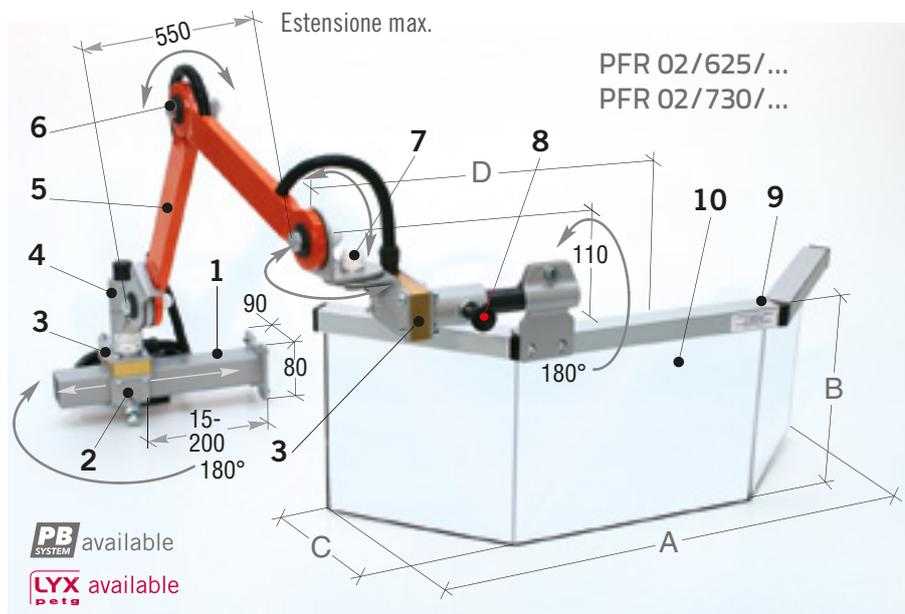
Completo di doppio microinterruttore di sicurezza.

- *Note:* specificare il lato di montaggio aggiungendo il suffisso: /DX = destra - /SX = sinistra.

- *Accessori complementari:* PMG 60/185 – PBA 01/190 – PBA 01/325 – PBA 02/325.

Codice	A	B	Kg
PFR 01/300/...	300	200	9,5
PFR 01/400/...	400	235	9,8
PFR 01/500/...	500	235	10,1
PFR 01/600/...	600	235	10,4

» RIPARO PLURI REGOLABILE PER FRESATRICE UNIVERSALE



1. Staffa di ancoraggio livellabile – in tubolare di acciaio
2. Morsetto di supporto per la regolazione trasversale
3. Scatole portanti con microinterruttori di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
4. Manicotto di supporto per il centraggio orizzontale
5. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
6. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
7. Giunzione angolare per il ribaltamento verticale dello schermo
8. Pomolo di sblocco per l'apertura dello schermo
9. Struttura dello schermo – in profilato di alluminio
10. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

I collaudati bracci articolati frizionati ed il particolare schermo a doppio sistema di apertura, rendono questo articolo l'unico veramente versatile. Schermo disponibile in due dimensioni.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino verticale e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile sul fianco superiore del basamento.

Dotato di schermo ad ampia visibilità e doppio sistema d'apertura:

1) schermo apribile verticalmente con pomolo di blocco della posizione (punto 8).

2) brandeggio totale del riparo, fuori dal campo di lavoro (punto 4).

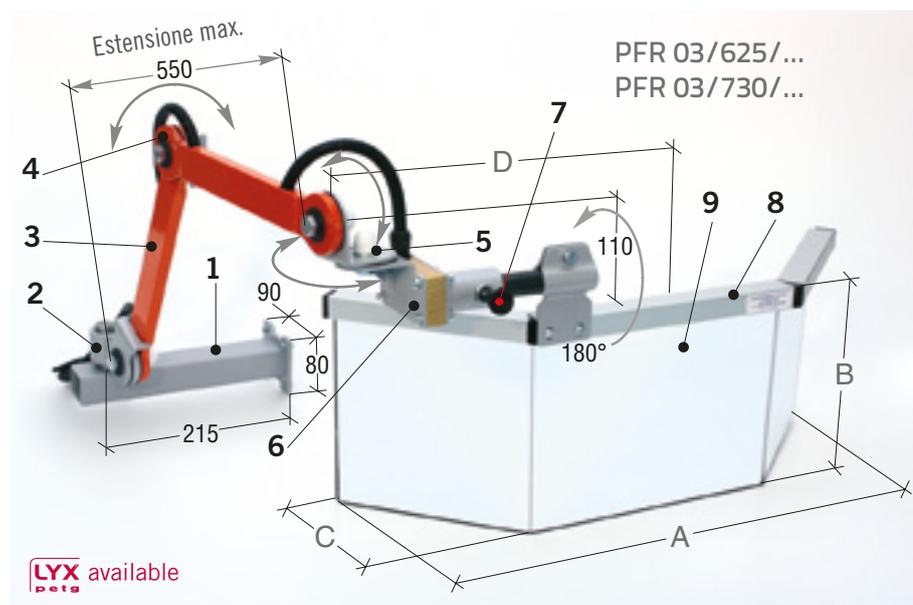
Completo di doppio microinterruttore di sicurezza.

- *Note:* Specificare il lato di montaggio aggiungendo il suffisso: /DX = destra - /SX = sinistra.

- *Accessori complementari:* PMG 60/185 – PBA 01/190 – PBA 01/325 – PBA 02/325.

Codice	A	B	C	D	Kg
PFR 02/625/...	620	250	170	405	10,4
PFR 02/730/...	725	300	200	430	10,9

» RIPARO REGOLABILE PER FRESATRICE UNIVERSALE



I collaudati bracci articolati frizionati ed il particolare schermo ad apertura verticale gli consentono al riparo un'ottima versatilità operativa. Schermo disponibile in due dimensioni.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino verticale e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante.

Ancorabile sul fianco superiore del basamento. Dotato di uno schermo di ampia visibilità ad apertura verticale con pomolo di sblocco della posizione.

Completo di microinterruttore di sicurezza.

- *Note:* Specificare il lato di montaggio aggiungendo il suffisso: /DX = destra - /SX = sinistra.

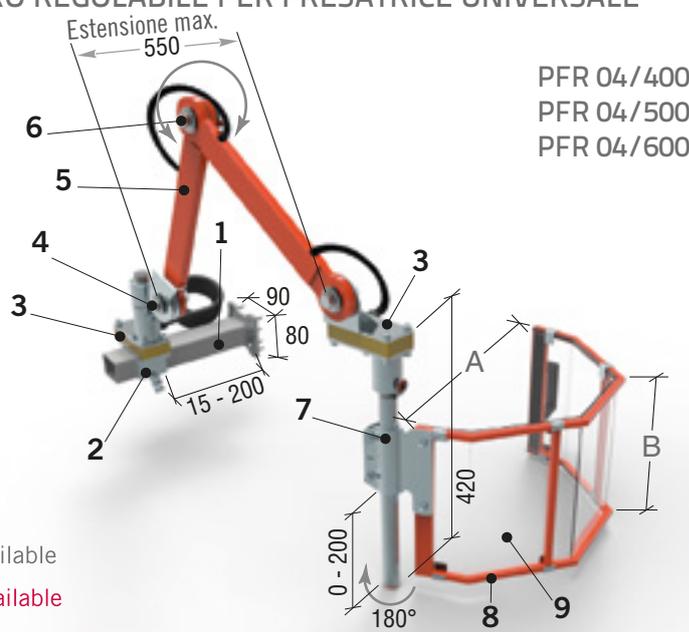
- *Accessori complementari:* **PMG 60/185** - **PBA 01/190** - **PBA 01/325** - **PBA 02/325**.

LYX available

1. Staffa di ancoraggio livellabile – in tubolare d'acciaio
2. Manicotto di supporto per il centraggio orizzontale
3. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
4. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
5. Giunzione angolare per il ribaltamento verticale dello schermo
6. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
7. Pomolo di sblocco per l'apertura dello schermo
8. Struttura dello schermo – in profilato di alluminio
9. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Codice	A	B	C	D	Kg
PFR 03/625/...	620	250	170	405	8,9
PFR 03/730/...	725	300	200	430	9,4

» RIPARO REGOLABILE PER FRESATRICE UNIVERSALE



Riparo universale a bracci articolati. Le varie articolazioni frizionate lo rendono molto versatile e di immediato posizionamento. Disponibile in tre diverse dimensioni.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino verticale e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile sul fianco superiore del basamento.

Dotato di schermo sagomato a doppio sistema di aperture:

1) schermo apribile orizzontalmente sul suo asse di rotazione (punto 3).

2) brandeggio totale del riparo fuori dal campo di lavoro (punto 4).

Completo di doppio microinterruttore di sicurezza.

- *Note:* specificare il lato di montaggio aggiungendo il suffisso: /DX = destra, /SX = sinistra.

- *Accessori complementari:* **PMG 60/185** - **PBA 01/190** - **PBA 01/325** - **PBA 02/325**.

PB SYSTEM available

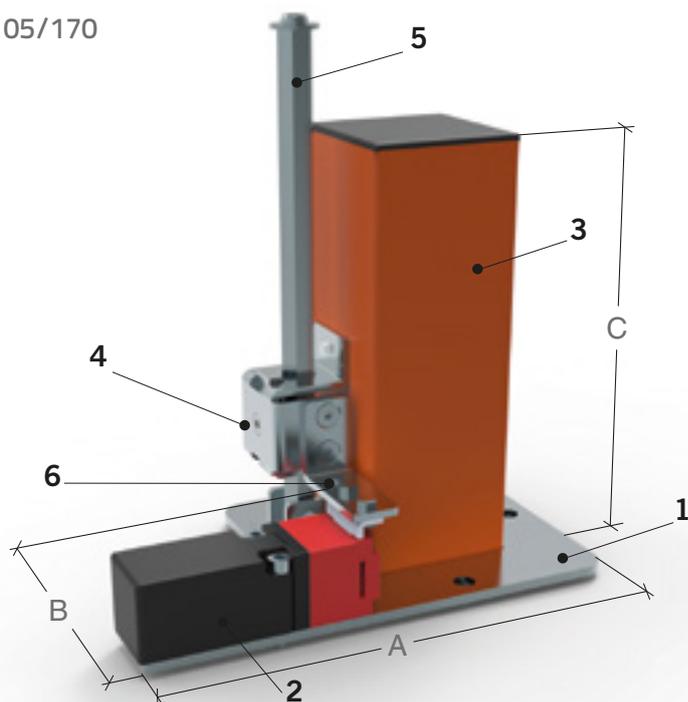
LYX available

1. Staffa di ancoraggio livellabile – in tubolare di acciaio
2. Morsetto di supporto per la regolazione trasversale
3. Scatole portanti con microinterruttori di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
4. Manicotto di supporto per il centraggio orizzontale
5. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
6. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
7. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto
8. Struttura dello schermo – in tubolare di acciaio
9. Schermo termoformato – in materiale plastico antiurto-antiolio

Codice	A	B	Kg
PFR 04/400	400	235	9,8
PFR 04/500	500	235	10,1
PFR 04/600	600	235	10,4

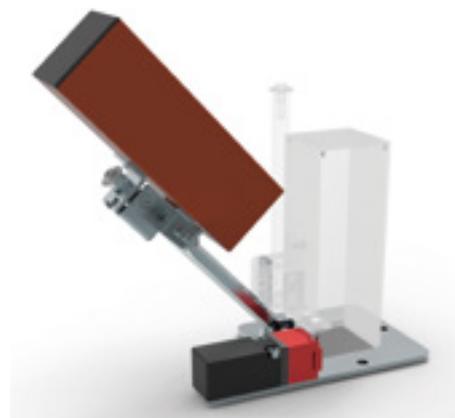
» PROTEZIONE PER TIRANTE FRESATRICE

PFR 05/170



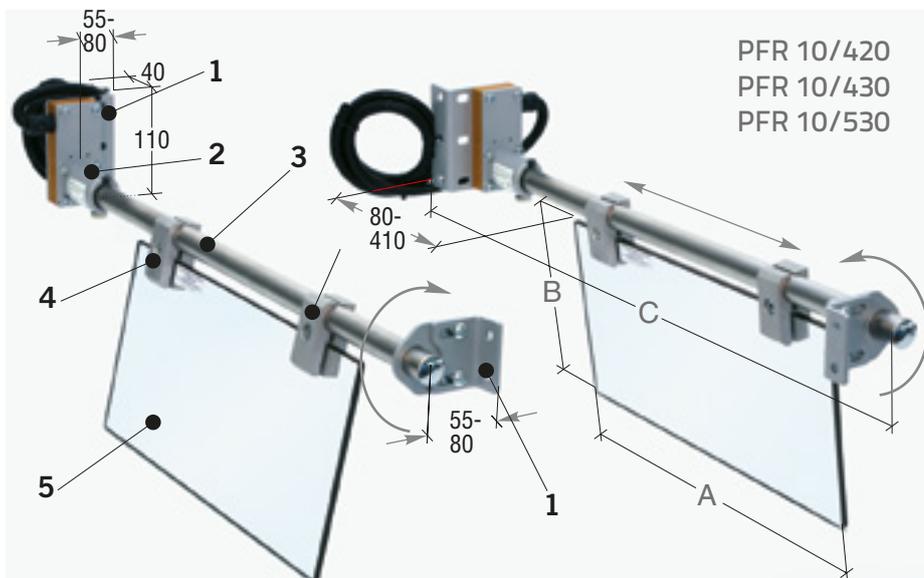
1. Piastra fissaggio
2. Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti nc
3. Carter di protezione
4. Staffa sostegno carter con fissaggio vite
5. Asta di scorrimento
6. Supporto chiave microinterruttore

Protezione specifica per la segregazione del tirante superiore o posteriore della fresatrice, con movimenti di apertura/chiusura vincolati. Munita di flangia preforata per il montaggio e apertura protetta da microinterruttore di sicurezza 2 NC e bloccaggio a vite.



Codice	A	B	C
PFR 05/170	193	120	172

» RIPARO PER FRESATRICE A SLITTA UNIVERSALE



PFR 10/420
PFR 10/430
PFR 10/530

1. Staffe angolari regolabili, per l'ancoraggio della scatola microinterruttore ed il supporto dell'asta orizzontale – in acciaio stampato
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Asta orizzontale di supporto schermo – in tubolare di acciaio inox
4. Morsetti di fissaggio per la regolazione assiale e radiale dello schermo – in alluminio
5. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Articolo composto da due elementi speculari, da installare sui lati della slitta orizzontale. Dotato di agevoli regolazioni per un frequente cambio di lavorazione.

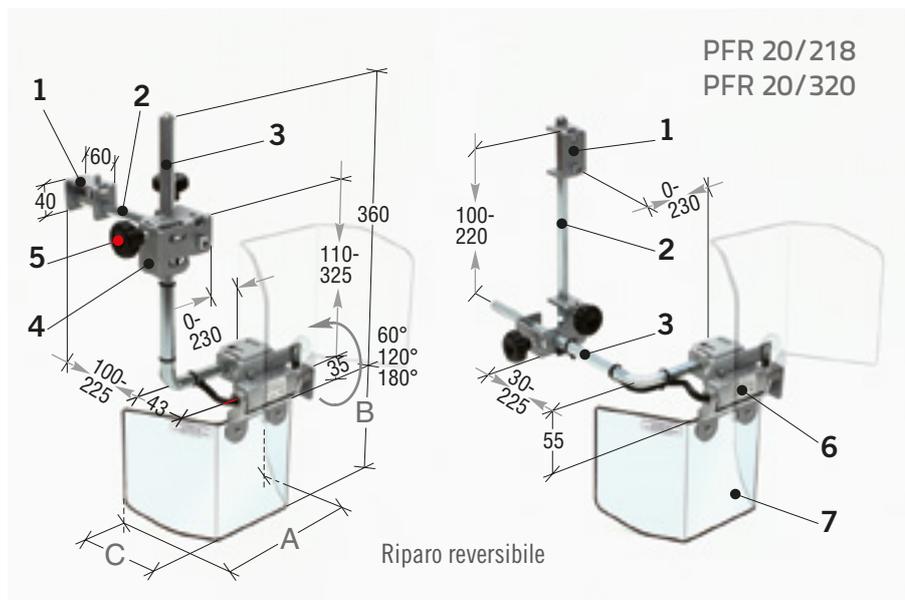
Protegge l'operatore dal diretto contatto con l'albero orizzontale ed i suoi organi posti in rotazione ed accessibili dai due lati della macchina (è quindi esclusa la segregazione frontale degli organi pericolosi). Contribuisce inoltre al contenimento della proiezione di trucioli e liquido lubrificante.

Ancorabile orizzontalmente sui due lati della slitta. Dotato di schermi regolabili assialmente e radialmente, sagomabili all'occorrenza per evitare interferenze con le attrezzature in uso.

Completo di doppio microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	Kg
PFR 10/420	400	200	830	8,5
PFR 10/430	400	300	830	8,8
PFR 10/530	500	300	930	9,1

» RIPARO PER PICCOLE FRESATRICI E MACCHINE SIMILI



1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Braccetto di supporto dritto – in esagono di acciaio
3. Braccetto di supporto angolare – in esagono di acciaio
4. Morsetto a croce per la regolazione dei braccetti – in acciaio stampato
5. Pomoli per il centraggio rapido dello schermo
6. Cerniera di supporto dello schermo, con microinterruttore integrato – n. 2 contatti NC
7. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

PFR 20/218
PFR 20/320

Esclusivo articolo sostenuto da braccetti esagonali regolabili. Dotato di schermo ad apertura verticale con microinterruttore integrato nella cerniera di rotazione.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino verticale e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante.

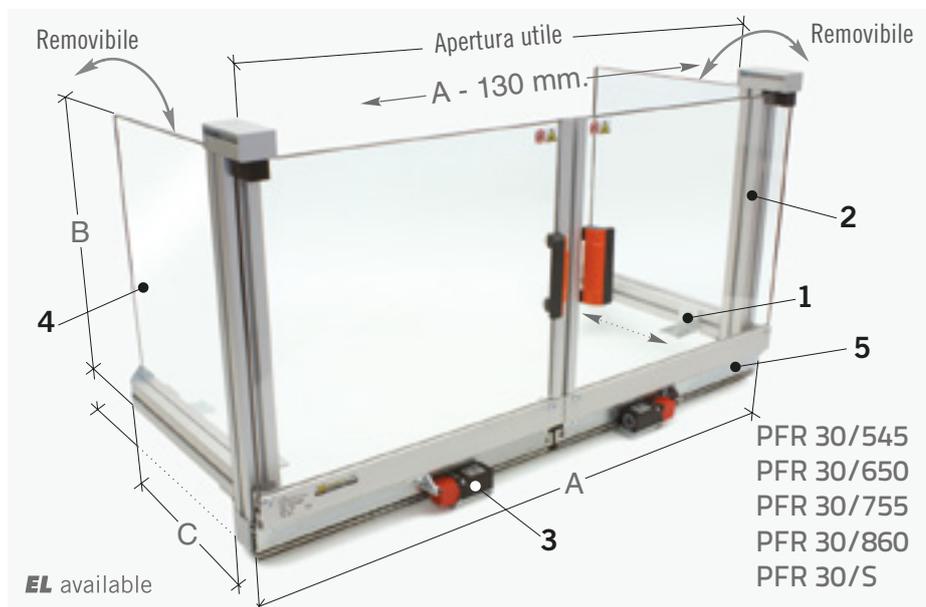
Lo schermo dispone di un innovativo sistema di apertura verticale a scatto nelle posizioni di 60°- 120°- 180°, caratteristica che consente una totale libertà di movimento sul piano di lavoro della macchina.

I particolari braccetti esagonali di supporto, consentono diverse configurazioni di ancoraggio ed una rapida ed ottimale regolazione dello schermo.

Il microinterruttore di sicurezza è integrato nella speciale cerniera che supporta lo schermo.

Codice	A	B	C	Kg
PFR 20/218	250	180	110	3,1
PFR 20/320	300	200	125	3,2

» PROTEZIONE PERIMETRALE DA INSTALLARE SULLA TAVOLA



1. Staffe angolari di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Struttura perimetrale – in profilati di alluminio
3. Microinterruttori di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC
4. Pannelli laterali removibili – in materiale plastico antiurto-antiolio
5. Guide di scorrimento a sfere, aventi una corsa pari alla loro lunghezza

Dotata di due ante scorrevoli ad apertura totale e pannelli laterali removibili. Realizzabile su misura.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante.

Ancorabile perimetralmente alla tavola della macchina.

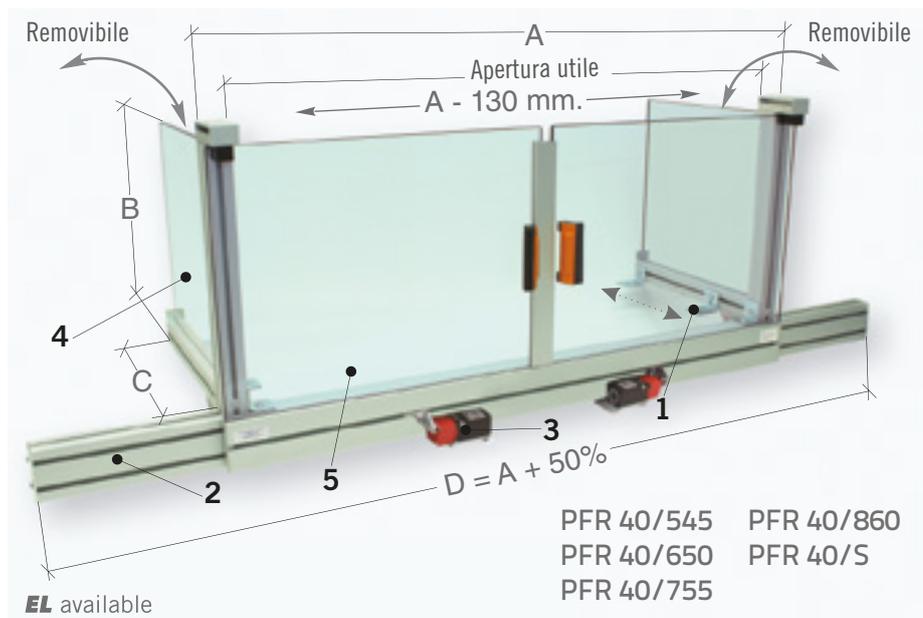
Dotata di due ante ad apertura totale scorrevoli su guide a sfere, realizzate in materiale plastico di grande spessore ed eventualmente sagomabili per il passaggio della morsa.

I pannelli laterali sono facilmente removibili per agevolare la lavorazione di lunghi pezzi.

Completa di doppio microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	Kg
PFR 30/545	1000	450	350	15,9
PFR 30/650	1200	500	400	18,9
PFR 30/755	1400	550	450	23,0
PFR 30/860	1600	600	500	25,0
PFR 30/S	...	...	...	...

>> PROTEZIONE PERIMETRALE DA INSTALLARE SULLA TAVOLA



Dotata di due ante scorrevoli ad apertura totale e pannelli laterali removibili. Realizzabile su misura.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante.

Ancorabile perimetralmente alla tavola della macchina.

Dotata di due ante ad apertura totale, scorrevoli su pattini in Polietilene, realizzate in materiale plastico di grande spessore e "sagomabili" per l'eventuale passaggio della morsa.

I pannelli laterali sono facilmente removibili per agevolare la lavorazione di lunghi pezzi.

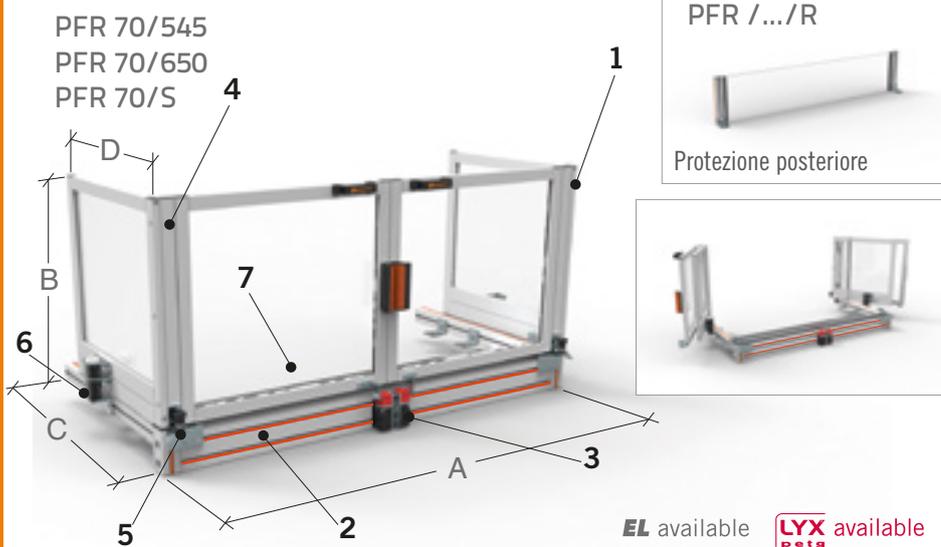
Completa di doppio microinterruttore di sicurezza.

1. Staffe angolari di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Struttura perimetrale – in profilati di alluminio
3. Microinterruttori di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC
4. Pannelli laterali removibili – in materiale plastico antiurto-antiolio
5. Pannelli anteriori – in materiale plastico antiurto-antiolio

PFR 40/545 PFR 40/860
PFR 40/650 PFR 40/S
PFR 40/755

Codice	A	B	C	D	Kg
PFR 40/545	1000	450	350	1500	20,0
PFR 40/650	1200	500	400	1800	24,0
PFR 40/755	1400	550	450	2100	28,0
PFR 40/860	1600	600	500	2400	32,0
PFR 40/S	...	...	...	...	...

>> PROTEZIONE PERIMETRALE DA INSTALLARE SULLA TAVOLA



Dotata di due porte a due ante incernierate a copertura totale frontale-laterale, ad apertura totale.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile perimetralmente alla tavola della macchina.

Dotata di due porte a sezioni incernierate tra loro a copertura della parte frontale e laterale del piano di lavoro, apribili su un perno rotante per lasciare completamente libera la parte frontale del piano di lavoro della macchina.

La conformazione della protezione permette l'utilizzo della morsa, mantenendo inalterata la protezione frontale. Una lamiera di protezione inferiore, impedisce di penetrare con le mani anche dalla zona sottostante alla protezione. Completa di doppio microinterruttore di sicurezza.

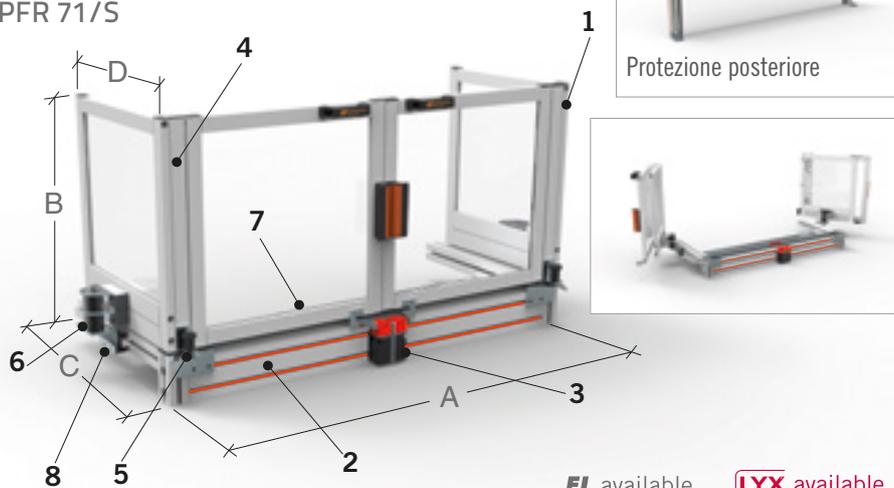
- Accessori complementari: **PFR 70/545/R** – **PFR 70/650/R**. Pannello di protezione posteriore a profondità regolabile, a copertura totale del piano di lavoro.

1. Staffe angolari – in acciaio stampato
2. Struttura di sostegno – in profilati di alluminio
3. Microinterruttori di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC
4. Porte a due ante con cerniera – in materiale plastico antiurto-antiolio
5. Bloccaporta a pistoncino
6. Gruppo rotazione porte
7. Lamiera di protezione inferiore – in acciaio stampato

Codice	A	B	C	D	Kg
PFR 70/545	1000	450	505	405	26,1
PFR 70/650	1200	500	555	455	30,1
PFR 70/S	...	...	...	...	...

»» PROTEZIONE PERIMETRALE DA INSTALLARE SULLA TAVOLA

PFR 71/545
PFR 71/650
PFR 71/S



EL available

LYX available

Dotata di due porte a due ante incernierate a copertura totale frontale-laterale, ad apertura totale, con guide di scorrimento.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante. Ancorabile perimetralmente alla tavola della macchina.

Dotata di due porte a sezioni incernierate tra loro a copertura della parte frontale e laterale del piano di lavoro, apribili su un perno rotante montato su una guida lineare per lasciare completamente libero il piano di lavoro anche lateralmente, per agevolare il posizionamento di lunghi pezzi.

La conformazione della protezione permette l'utilizzo della morsa, mantenendo inalterata la protezione frontale. Una lamiera di protezione inferiore, impedisce di penetrare con le mani anche dalla zona sottostante alla protezione

Completa di doppio microinterruttore di sicurezza.

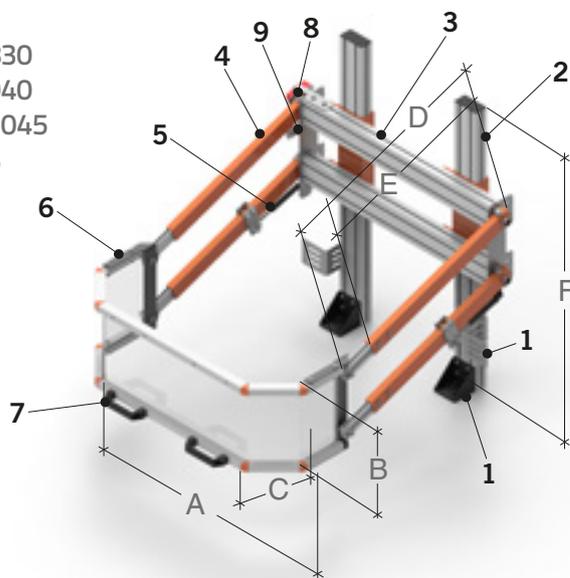
- Accessori complementari: **PFR 70/545/R** - **PFR 70/650/R**. Pannello di protezione posteriore a profondità regolabile, a copertura totale del piano di lavoro.

1. Staffe angolari – in acciaio stampato
2. Struttura di sostegno – in profilati di alluminio
3. Microinterruttori di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC
4. Porte a due ante con cerniera – in materiale plastico antiurto-antiolio
5. Bloccaporta a pistoncino
6. Gruppo rotazione porte
7. Lamiera di protezione inferiore – in acciaio stampato
8. Guida lineare – con pattino di scorrimento

Codice	A	B	C	D	Kg
PFR 71/545	1000	450	505	405	28,0
PFR 71/650	1200	500	555	455	32,0
PFR 71/S	...	...	...	...	...

»» RIPARO A SOLLEVAMENTO VERTICALE PER FRESATRICE UNIVERSALE

PFR 80/830
PFR 80/940
PFR 80/1045
PFR 80/S



1. Staffe di ancoraggio
2. Telaio di supporto
3. Telaio principale della protezione
4. Braccio telescopico con movimento parallelo guidato
5. Molla a gas
6. Schermo con telaio in materiale antiurto ed antiolio
7. Maniglie di presa per movimentazione dello schermo
8. Microinterruttore con 2 contatti nc
9. Sistema di blocco in posizione chiusa della protezione

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione del mandrino verticale e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrorefrigerante.

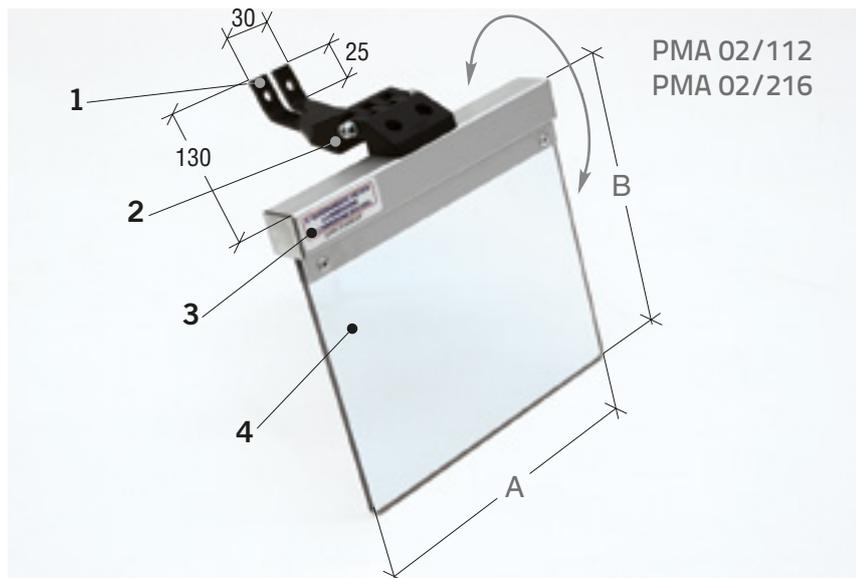
Ancorabile su telaio di supporto (in dotazione) e sul basamento della macchina.

Dotato di uno schermo sagomato ad ampia visibilità, a sollevamento verticale, sostenuto da ammortizzatori a gas e regolabile in estensione con i braccetti telescopici di cui è provvista.

Completo di microinterruttore di sicurezza a 2 contatti NC.

Codice	A	B	C	D	E	F
PFR 80/830	800	300	290	Max 950	600	1000
PFR 80/940	900	400	300	Max 950	600	1000
PFR 80/1045	1000	450	350	Max 1000	700	1000
PFR 80/S	...	...	...	...	...	...

» RIPARO PER MOLATRICE ED AFFILATRICE



1. Staffa angolare di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Articolazione frizionata – in poliammide rinforzato
3. Profilo di supporto schermo – in profilato di alluminio
4. Schermo – in materiale plastico antiurto

Riparo singolo da fissare sulla cuffia della mola, per la protezione da scintille e smeriglio. Dotato di articolazione frizionata per una rapida regolazione.

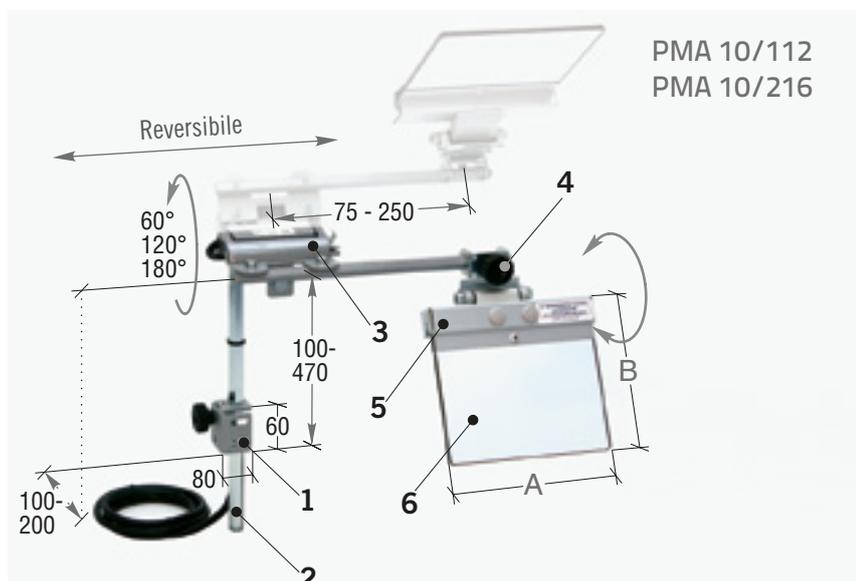
Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di scintille e smeriglio.

La particolare forma della staffa di ancoraggio, consente l'utilizzo anche su macchine con cuffie a due flange.

Dotato di un ampio schermo realizzato in materiale plastico antiurto, supportato da un'articolazione frizionata che ne consente un immediato posizionamento.

Codice	A	B	Kg
PMA 02/112	160	145	0,4
PMA 02/216	200	185	0,5

» RIPARO PER MOLATRICE ED AFFILATRICE



1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Braccetti di supporto regolabili – in esagono di acciaio
3. Cerniera di rotazione dello schermo, integrata del microinterruttore di sicurezza – n. 2 contatti NC
4. Morsetto articolato per la regolazione orizzontale e verticale dello schermo
5. Profilo di supporto schermo – in profilato di alluminio
6. Schermo – in materiale plastico antiurto

Riparo supportato da braccetti esagonali pluriregolabili. Dotato di schermo singolo reversibile dx - sx. Completo di microinterruttore integrato nella cerniera di supporto.

Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di scintille e smeriglio.

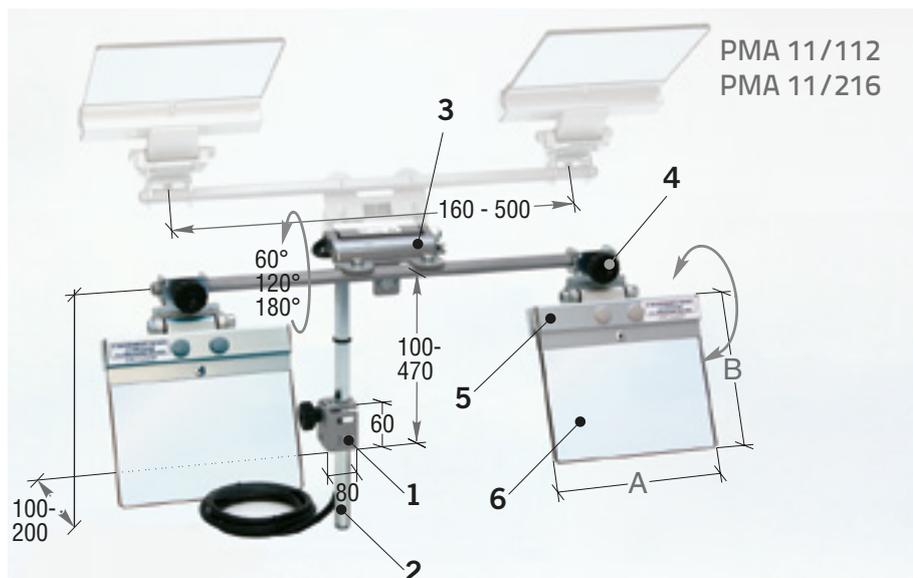
La particolare struttura a braccetti esagonali pluriregolabili consente un agevole ancoraggio sulle strutture più diverse, consentendo l'utilizzo anche su macchine con mola abrasiva situata a sbalzo.

La cerniera che supporta lo schermo di protezione è integrata del microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	Kg
PMA 10/112	160	145	2,4
PMA 10/216	200	185	2,6

» MOLATRICI

» RIPARO PER MOLATRICE ED AFFILATRICE



1. Staffa di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Braccetti di supporto regolabili – in esagono di acciaio
3. Cerniera di rotazione del gruppo schermi, integrata del microinterruttore di sicurezza – n. 2 contatti NC
4. Morsetto articolato per la regolazione orizzontale e verticale dello schermo
5. Profilo di supporto schermo – in profilato di alluminio
6. Schermo – in materiale plastico antiurto

Riparo dotato di doppio schermo, supportato da braccetti esagonali pluriregolabili. Completo di microinterruttore integrato nella cerniera di supporto.

Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di scintille e smeriglio.

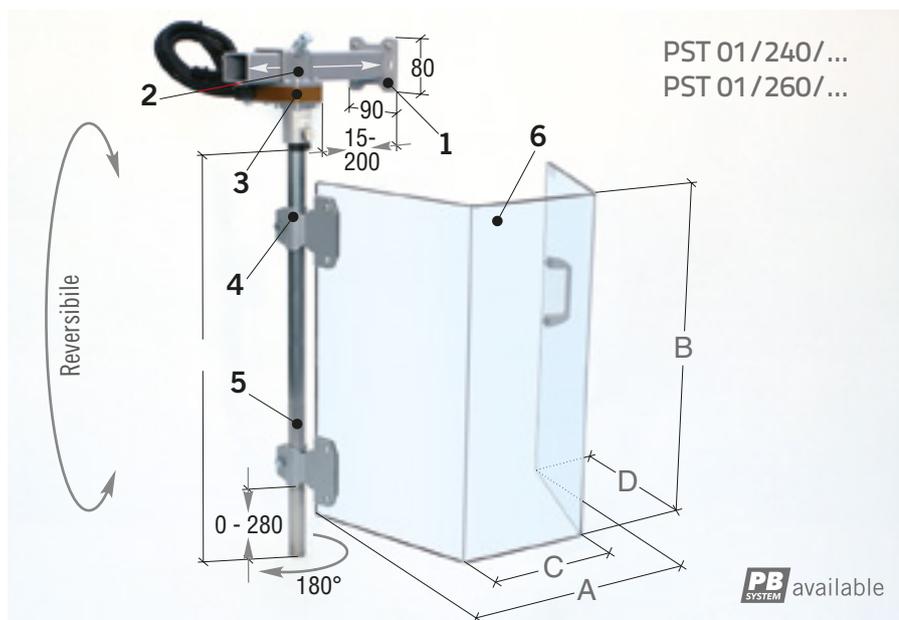
La particolare struttura a braccetti esagonali pluriregolabili consente un agevole ancoraggio sulle strutture più diverse, consentendo l'utilizzo anche su macchine con mole abrasive situate a sbalzo.

La cerniera che supporta lo schermo di protezione è integrata del microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	Kg
PMA 11/112	160	145	3,2
PMA 11/216	200	185	3,4

» STROZZATRICI

» RIPARO PER STROZZATRICE E BROCCIATRICE



1. Staffa di ancoraggio livellabile – in tubolare di acciaio
2. Morsetto di supporto per la regolazione di profondità
3. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
4. Morsetti regolabili di fissaggio schermo-asta – in acciaio stampato
5. Asta verticale di sostegno schermo – in tubolare di acciaio inox
6. Schermo monolitico semiesagonale – in materiale plastico antiurto-antiolio

Articolo contraddistinto dalla reversibilità verticale del sistema di supporto per un'agevole installazione sulle macchine più diverse. Disponibile in due dimensioni.

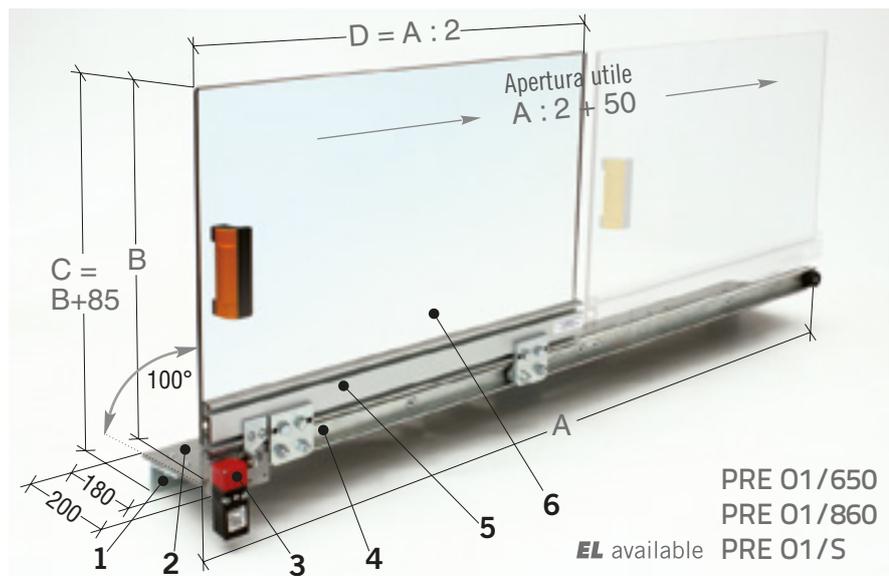
Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in movimento alternativo della slitta verticale e dalla proiezione di trucioli di lavorazione.

Grazie alla sua reversibilità, è ancorabile sul fianco destro o sinistro del basamento, inoltre con il gruppo di supporto in alto oppure in basso. Dotato di schermo monolitico completamente trasparente. Completo di microinterruttore di sicurezza.

- *Note:* specificare il lato di montaggio aggiungendo il suffisso: /DX = destra - /SX = sinistra.

Codice	A	B	C	D	E	Kg
PST 01/240/...	400	400	200	250	600	7,7
PST 01/260/...	400	600	200	250	800	8,9

» PROTEZIONE PER RETTIFICA UNIVERSALE E TANGENZIALE



1. Staffe angolari di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Struttura inclinata di supporto – in lamiera di acciaio
3. Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato con n. 2 contatti NC
4. Guida di scorrimento in acciaio con rotelle temprate
5. Struttura di supporto schermi – in profilato di alluminio
6. Schermo di grande spessore – in materiale plastico antiurto-antiolio

Dotata di anta scorrevole su guida in acciaio e rotelle temprate.
Supportata da struttura inclinata adibita alla raccolta dei liquidi. Realizzabile su misura.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione della mola abrasiva e dalla proiezione di liquido lubrorefrigerante.

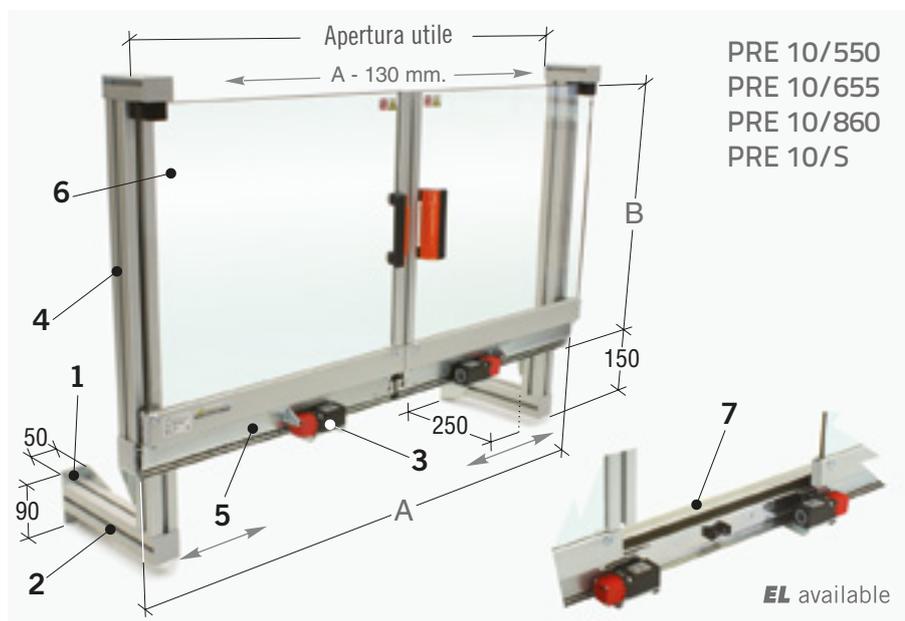
Ancorabile alla banchina mobile tramite una solida lamiera inclinata, adibita anche alla raccolta dei liquidi lubrorefrigeranti.

Dotata di un'anta scorrevole realizzata in materiale plastico antiurto di grande spessore, scorrevole su guida in acciaio ed opportunamente posizionata all'esterno.

Completa di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	Kg
PRE O1/650	1200	500	16,5
PRE O1/860	1600	600	20,5
PRE O1/S	...	...	...

» PROTEZIONE PER RETTIFICA UNIVERSALE E TANGENZIALE



1. Staffe angolari di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Strutture di supporto multi regolabili, con due differenti sistemi di fissaggio
3. Microinterruttori di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC
4. Struttura perimetrale – in profilati di alluminio
5. Guide telescopiche a sfere aventi una corsa pari alla loro lunghezza – in acciaio stampato
6. Schermi di grande spessore – in materiale plastico antiurto-antiolio
7. Struttura interna per la raccolta del liquido lubrorefrigerante – in lamiera di alluminio

Dotata di due ante scorrevoli su guide telescopiche a sfere ad apertura totale. Completa di staffe di ancoraggio universali regolabili.
Realizzabile su misura.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in rotazione della mola abrasiva e dalla proiezione di liquido lubrorefrigerante.

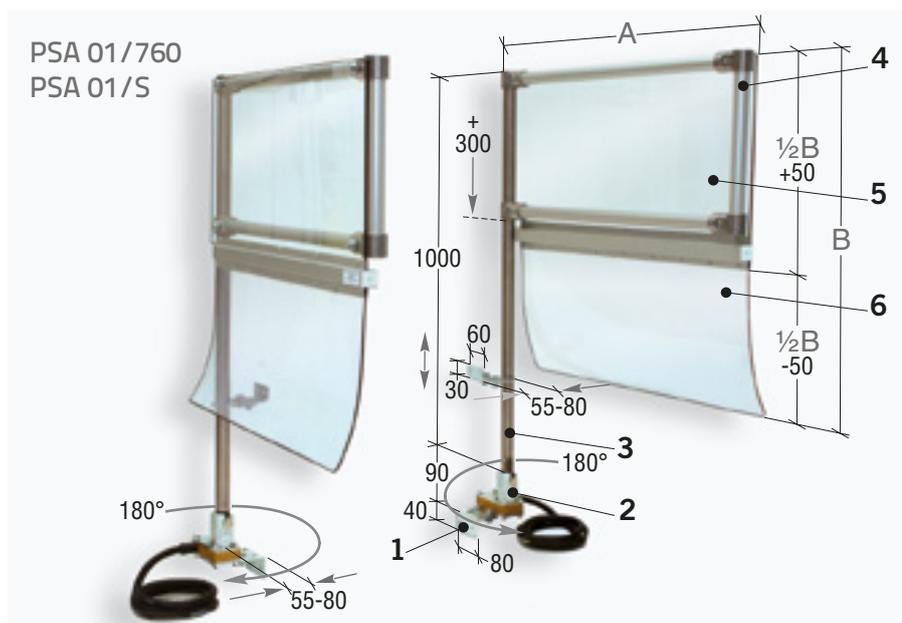
Ancorabile al basamento della macchina grazie a due strutture di supporto regolabili (punto 2) ed all'occorrenza facilmente accorciabili, che consentono il fissaggio della protezione dal basso, (come rappresentato) o frontalmente.

Dotata di ante scorrevoli ad apertura totale contrapposta, realizzate in materiale plastico di grande spessore. Completa di doppio microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	Kg
PRE 10/550	1000	510	14,7
PRE 10/655	1200	560	17,5
PRE 10/860	1600	660	21,6
PRE 10/S	...	...	...

»» SEGATRICI ALTERNATIVE

»» RIPARO PER SEGATRICE ALTERNATIVA



1. Staffa angolare regolabile di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 180° – n. 2 contatti NC
3. Asta verticale di sostegno schermo – in tubolare di acciaio inox
4. Struttura dello schermo – in tubolare di alluminio
5. Sezione superiore dello schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio
6. Sezione inferiore dello schermo – in PVC flessibile, sagomabile per il passaggio delle barre

Costituito da due elementi simmetrici da fissare inferiormente ai due lati della macchina. Realizzabile su misura.

Impedisce all'operatore il diretto accesso sui due lati della macchina, ove è maggiormente raggiungibile il gruppo di taglio a movimento alternativo pericoloso, inoltre ripara dalla proiezione di parti metalliche che potrebbero generarsi durante la lavorazione. Non consente una completa protezione dagli organi mobili pericolosi accessibili dal lato frontale. I due elementi sono ancorabili posteriormente sui due lati del basamento.

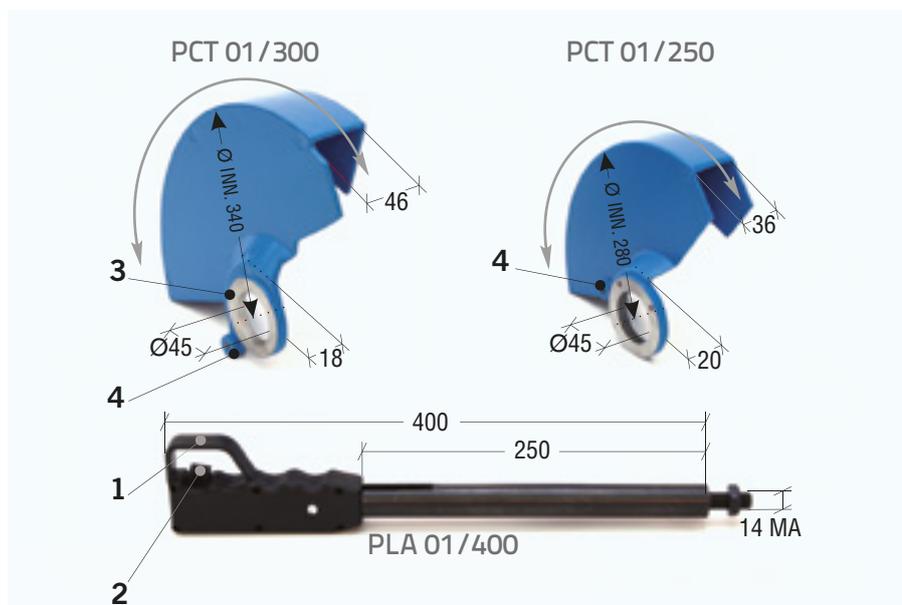
Gli schermi sono suddivisi in due sezioni, quella inferiore è realizzata in PVC flessibile e può essere eventualmente sagomata per il passaggio della barra in lavorazione.

Completo di doppio microinterruttori di sicurezza.

Codice	A	B	Kg
PSA 01/760	700	600	11,9
PSA 01/S	...	...	...

»» TRONCATRICE

»» DISPOSITIVI VARI PER TRONCATRICI A DISCO



1. Impugnatura ergonomica con anello di guardia
2. Pulsante con contatto unipolare in scambio (2 Pin) NO
Portata contatto: 16(4) A 250VAC 1E4 – 12(4) A 250VAC 5E4
3. Collare di rotazione dei ripari
4. Punto di fulcraggio del braccio di reazione (non fornito)

Dispositivo di comando e ripari mobili, per macchine sprovviste dei sistemi di sicurezza tipici delle troncatrici a disco.

Gli articoli: **PCT 01/250 - PCT 01/300**, sono realizzati in alluminio pressofuso, costituiscono unicamente la parte mobile del riparo completo, cioè quella solitamente mancante.

Al fine di garantire una completa copertura del disco di taglio, si precisa che la parte fissa del riparo è comunque necessario che sia presente. Qualora questa fosse mancante, provvedere in altro modo.

Il riparo mobile ruota automaticamente durante la discesa del disco, grazie al braccio di reazione fissato tra il riparo stesso, (punto 4) e la struttura fissa della macchina.

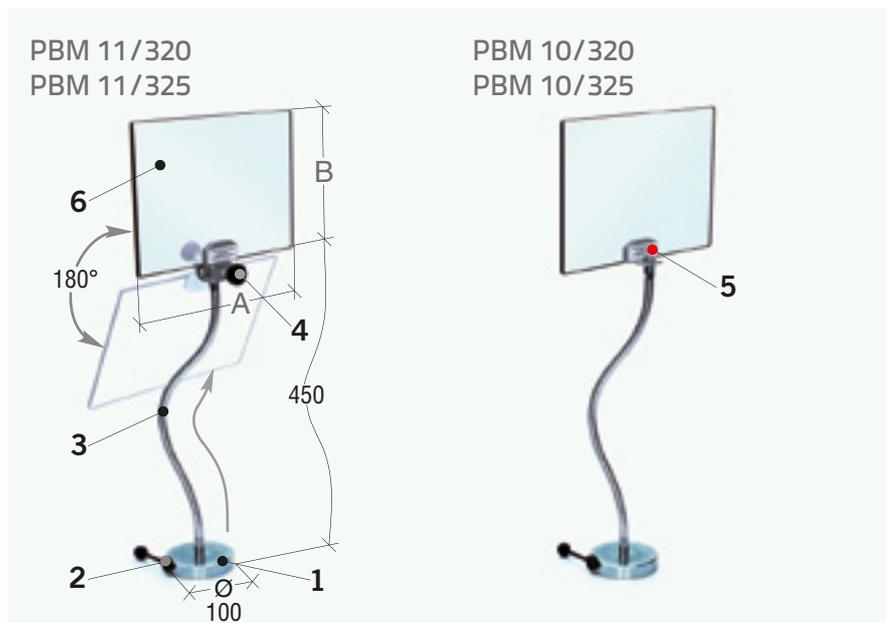
- *Nota:* per una sicura verifica di compatibilità con la propria macchina, si consiglia di visionare tutte le quote indicate, in modo particolare le dimensioni del collare di rotazione: (punto 3).

PCT 01/250 = riparo con Ø massimo del disco di 250 mm.

PCT 01/300 = riparo con Ø massimo del disco di 300 mm.

PLA 01/400 = leva universale di comando per Troncatrici, dotata di impugnatura ergonomica, con anello di guardia e pulsante con contatto unipolare in scambio: (2 Pin) NO.

>> RIPARI CON BASE MAGNETICA



1. Base magnetica \varnothing 100 mm – forza d'attrazione di Kg 55 – in acciaio zincato
2. Leva eccentrica di disinserimento
3. Asta flessibile – in acciaio cromato
4. Morsetto di supporto dello schermo, dotato di snodo articolato e pomolo di bloccaggio
5. Morsetto di supporto dello schermo, privo di snodo
6. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Versatile articolo a fissaggio magnetico ad uso universale. Proposto con schermo regolabile solo su asta flessibile, oppure su asta flessibile e snodo articolato.

Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di smeriglio, polveri e piccoli corpi generati durante le lavorazioni.

Articolo dotato di una potente base magnetica con leva eccentrica di disinserimento.

Adatto per un utilizzo su basamenti di macchinari e superfici piane ferrose.

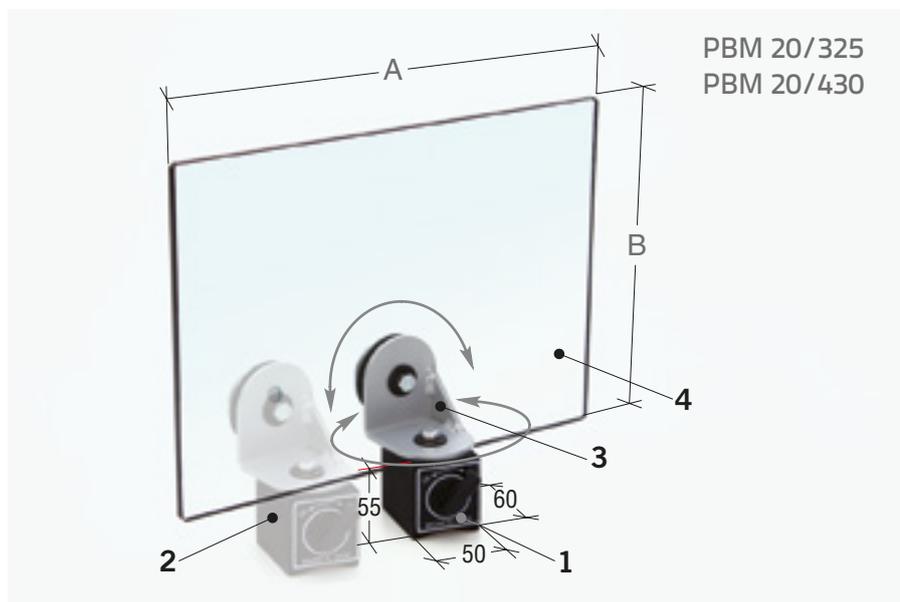
Proposto in due versioni:

PBM 10/... con regolazione dello schermo tramite la sola asta flessibile.

PBM 11/... con regolazione dello schermo tramite asta flessibile e snodo articolato, che ne consente il suo completo ribaltamento (punto 4).

Codice	A	B	Kg
PBM 10/320 - PBM 11/320	300	200	1,5
PBM 10/325 - PBM 11/325	350	250	1,6

>> RIPARO CON BASE MAGNETICA



1. Base magnetica dim. 50x60 mm con selettore di inserimento – forza d'attrazione Kg. 40
2. Posizione laterale di montaggio della base magnetica
3. Snodo angolare frizionato – in acciaio stampato
4. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Riparo ad uso universale a fissaggio magnetico, completo di base magnetica inseribile con apposito selettore. Dotato di schermo regolabile su due posizioni.

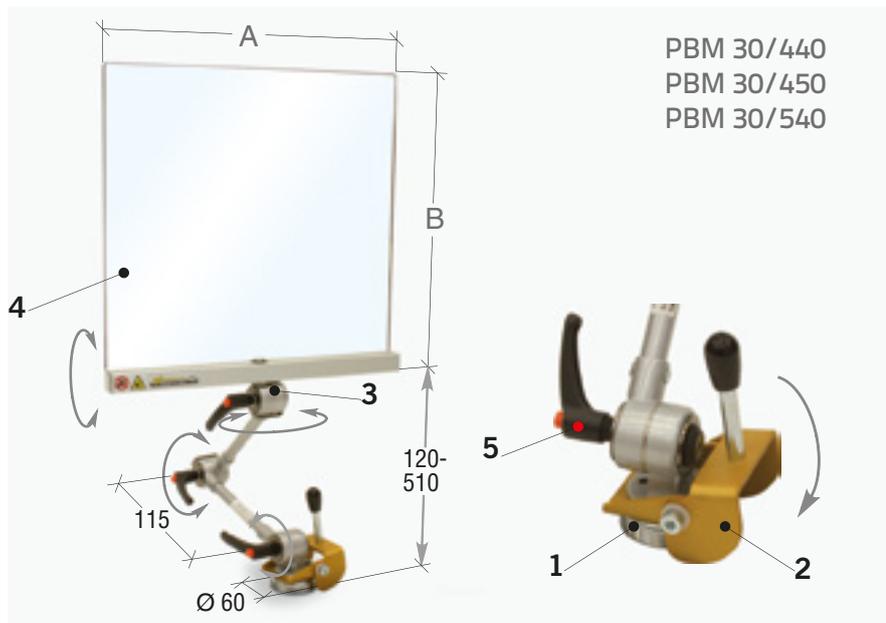
Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di smeriglio, polveri e piccoli corpi generati durante le lavorazioni.

Dotato di base magnetica con selettore di inserimento. Da utilizzare su basamenti di macchinari e superfici piane ferrose.

Schermo realizzato in materiale plastico antiurto-antiolio, provvisto di doppia posizione di fissaggio e di snodo angolare per un agevole posizionamento.

Codice	A	B	Kg
PBM 20/325	350	250	1,9
PBM 20/430	400	300	2,0

» RIPARO CON BASE MAGNETICA



PBM 30/440
PBM 30/450
PBM 30/540

1. Base di supporto con magnete al Neodimio Ø 60 mm – forza d'attrazione Kg. 110
2. Camma eccentrica di distacco della base magnetica
3. Braccio di supporto con doppia articolazione, per la completa regolazione dello schermo
4. Schermo in materiale plastico antiurto-antiolio, con struttura in alluminio
5. Leve a ripresa per il blocco delle articolazioni

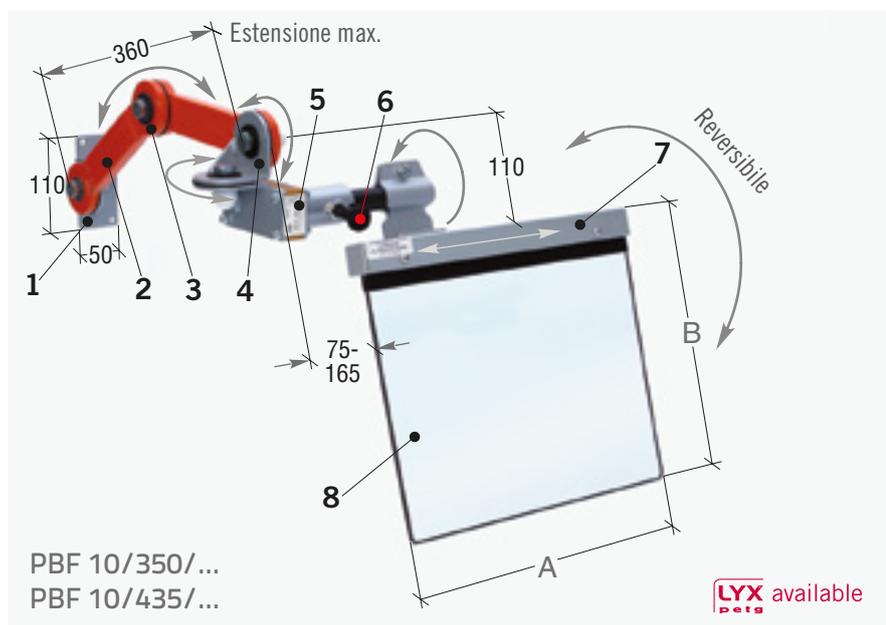
Riparo ad uso universale a fissaggio magnetico. L'unico posizionabile anche verticalmente, grazie al potente magnete al Neodimio dotato di leva di distacco.

Articolo ad uso universale a fissaggio magnetico, adatto all'utilizzo su piani da lavoro metallici e basamenti di macchinari. Le sue numerose articolazioni ed il potente magnete di supporto al Neodimio, lo rendono particolarmente versatile, consentendo un posizionamento dello schermo in qualsiasi direzione: in verticale – in orizzontale a “bandiera” – con l'estremità superiore dello schermo a contatto del piano.

Si presta particolarmente per lavorazioni di smerigliatura, montaggi di piccoli componenti dalla possibile proiezione accidentale, nonché per tutte quelle situazioni improvvisate, per le quali occorre rapidità d'intervento e dove non è specificatamente richiesto un riparo dotato di sistema elettrico di interblocco.

Codice	A	B	Kg
PBM 30/440	400	400	2,2
PBM 30/450	400	500	2,3
PBM 30/540	500	400	2,6

» RIPARO PER PRESSE IDRAULICHE E MACCHINE VARIE



PBF 10/350/...
PBF 10/435/...

1. Staffa angolare di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Bracci articolati – in tubolare di acciaio
3. Articolazioni frizionate con dischi d'attrito
4. Giunzione angolare per il ribaltamento verticale dello schermo
5. Scatola portante con rotazione a 180° e microinterruttore di sicurezza con n. 2 contatti NC
6. Pomolo di sblocco apertura schermo
7. Struttura dello schermo – in profilato di alluminio
8. Schermo – in materiale plastico antiurto-antiolio

Articolo ad uso universale dotato di schermo reversibile sostenuto da bracci articolati frizionati. Pratico e rapidamente registrabile, adatto a frequenti cambi di lavorazione.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi pericolosi segregati frontalmente dallo schermo. Ancorabile frontalmente alla macchina.

Dispone di uno schermo ad estesa visibilità, con verso d'apertura multipla e reversibile: verticale od orizzontale e sinistra o destra. Il pomolo di blocco dello schermo (punto 6), assicura una sicura tenuta della posizione.

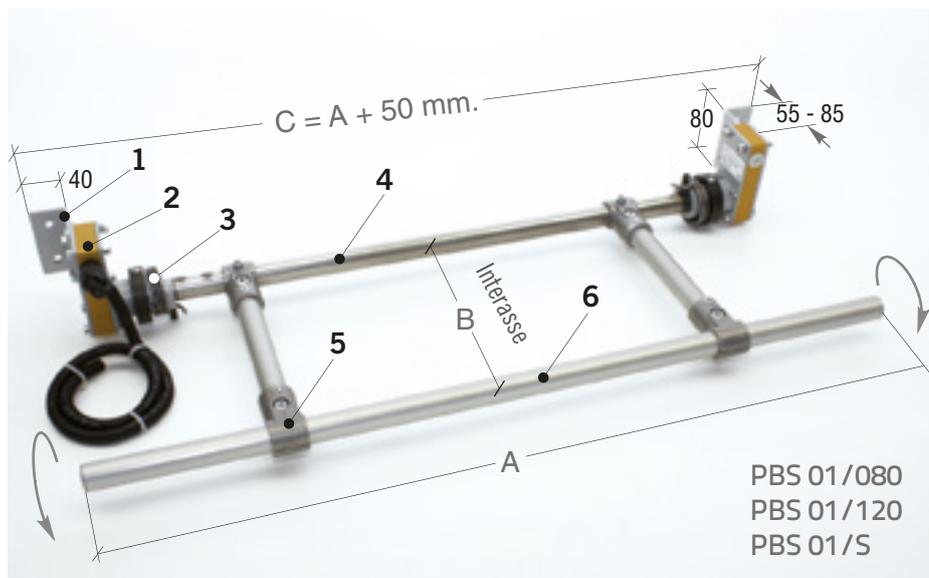
Completo di microinterruttore di sicurezza (punto 5) con n. 2 contatti NC.

- Nota: Specificare il lato di montaggio aggiungendo il suffisso: /DX = destra - /SX = sinistra.

Accessori complementari: PBA 01/190 – PBA 01/325 – PBA 02/325.

Codice	A	B	Kg
PBF 10/350/...	350	300	5,5
PBF 10/435/...	400	350	5,8

» BARRA DI SICUREZZA PER MACCHINE VARIE



1. Staffe regolabili di ancoraggio – in acciaio stampato
2. Scatole portanti, dotate di uno o due microinterruttori di sicurezza – n. 2 contatti NC
3. Molle a spirale per il richiamo della barra in posizione di riposo
4. Barra principale – in tubolare di acciaio inox
5. Morsetti di regolazione della barra di manovra
6. Barra di manovra – in tubolare di alluminio

Dispositivo solido e versatile, da utilizzare come sistema di Stop – Start – Emergenza. Azionabile con gli arti inferiori o superiori. Realizzabile all'occorrenza su misura.

Articolo multi funzione, particolarmente solido e dotato di diverse regolazioni, adatto per l'utilizzo su diverse tipologie di macchinari. In base allo scopo per il quale viene installato, consente di azionare il sistema di "Stop – Start" (per l'arresto e/o start di routine), oppure il sistema di "Emergenza", (per sopravvenuta situazione di pericolo).

Disponibile con singolo microinterruttore, cod. **PBS 01/...**

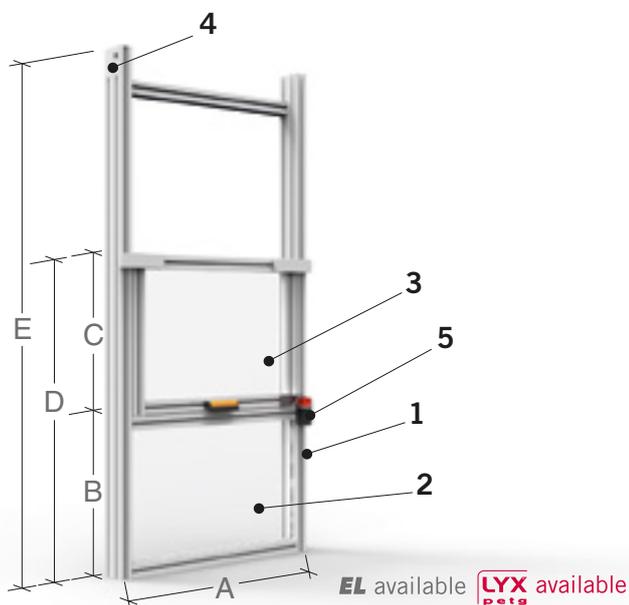
Il dispositivo è predisposto per un montaggio in prossimità del pavimento per l'azionamento con gli arti inferiori (tipica funzione di emergenza), oppure in posizione rialzata.

Dispone di regolazione di sensibilità d'intervento dei microinterruttori.

Codice	A	B	Kg
PBS 01/080	800	250	5,3
PBS 01/120	1200	250	6,0
PBS 01/S	...	...	...

» RIPARO PER PRESSA IDRAULICA A DOPPIA COLONNA

PPR 01/100
PPR 01/S



1. Struttura perimetrale – in profilati di alluminio
2. Pannello inferiore fisso – in policarbonato
3. Sportello ad apertura verticale – in policarbonato
4. Sistema sali-scendi con contrappesi
5. Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC

Protezione dotata di anta scorrevole verticalmente ad apertura totale e pannelli superiore e inferiore fissi. Realizzabile anche su misura.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con il pistone in movimento e dalle possibili proiezioni di particolari in lavorazione.

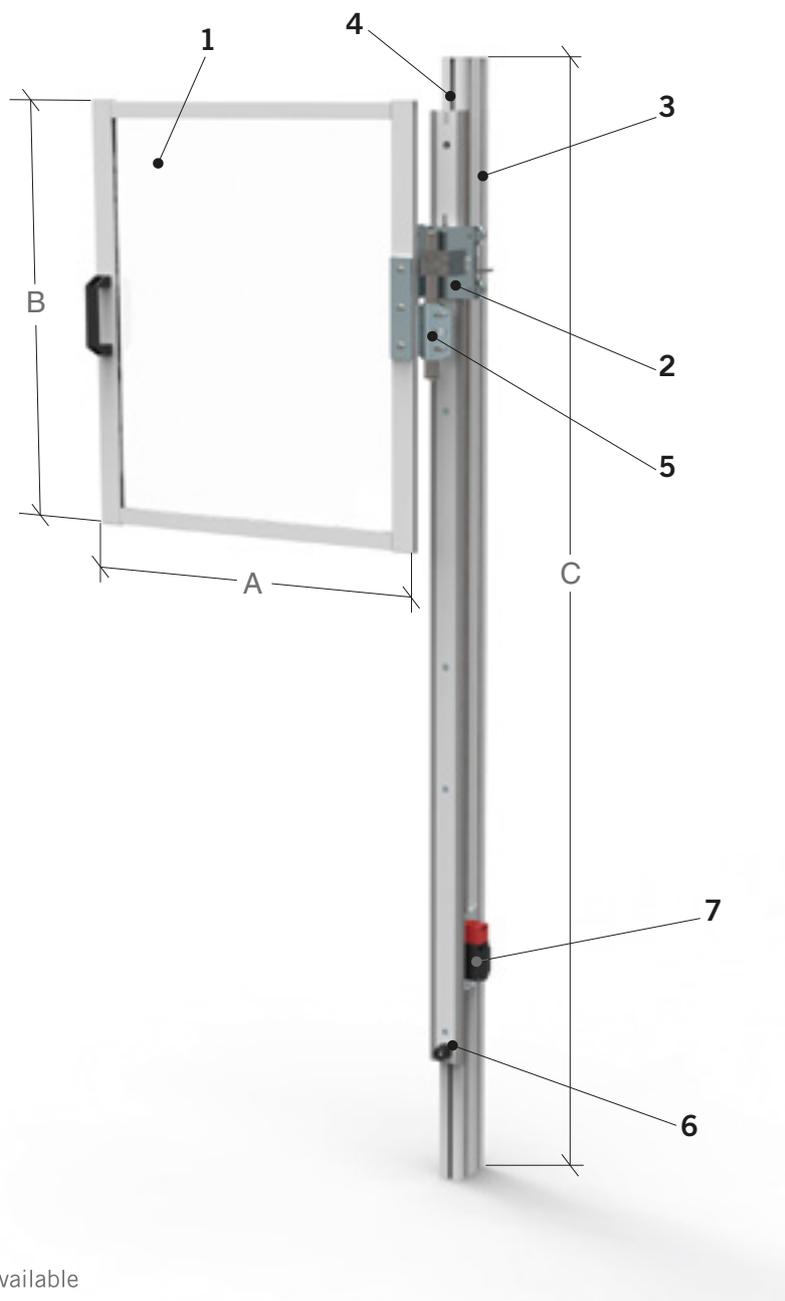
Dotata di anta ad apertura totale, scorrevole su pattini in polietilene, con contrappesi di sostegno interni alla protezione, per facilitare il movimento e sostenerne il peso. Schermi realizzati in policarbonato.

Completa di microinterruttore di sicurezza.

Codice	A	B	C	D	E	Kg
PPR 01/100	1000	500	500	1000	1500	29,5
PPR 01/S	...	...	...	...	...	...

» RIPARO PER ALESATRICE

PAL 01/780
PAL 01/S



EL available

1. Schermo di protezione – in policarbonato e profili in alluminio
2. Carrello scorrevole di supporto protezione mobile
3. Guida portante – in estruso di alluminio – provvista di sistemi di scorrimento su profilo rettificato
4. Gruppo contrappeso
5. Morsetto di fissaggio dello schermo
6. Paracolpi
7. Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti NC

Riparo dotato di pannello di protezione scorrevole verticalmente ad apertura manuale.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in moto e dalle possibili proiezioni di trucioli e liquido lubrificante.

Lo schermo, in alluminio e policarbonato, è scorrevole su pattini in polietilene, con contrappesi di sostegno interni alla colonna portante, per facilitare il movimento e sostenerne il peso.

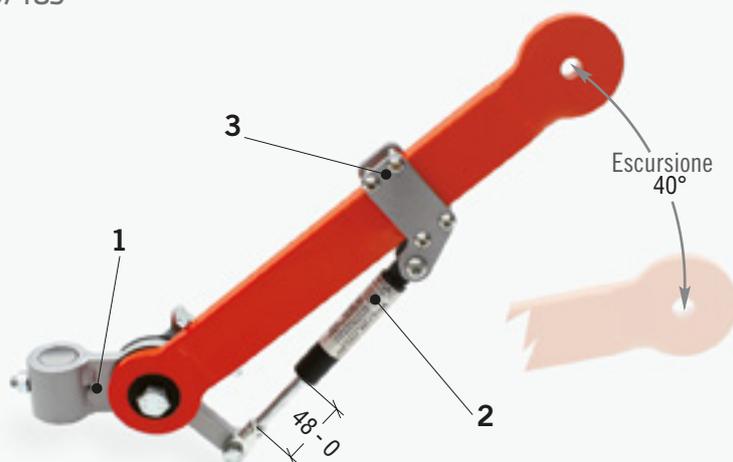
Completa di microinterruttore di sicurezza

Codice	A	B	C	Kg
PAL 01/780	700	800	2000	30,0
PAL 01/S	...	...	...	...

» ACCESSORI DI COMPLEMENTO

» KIT DI BILANCIAMENTO

PMG 60/185
KG 0,9



1. Manicotto di supporto molla a gas, da sostituire a quello originale – in acciaio saldato
2. Molla a gas caricata a 60 Kg.
3. Morsetto di unione con il braccio articolato – in acciaio

Kit applicabile a tutti i ripari a bracci articolati, per aumentarne la manovrabilità. Ideale per macchine con frequenti cambi di lavorazione.

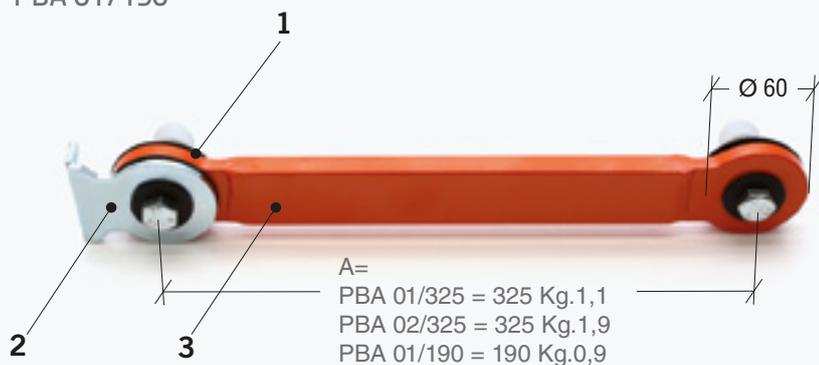
Consente di aumentare la manovrabilità di tutti i ripari originariamente dotati del sistema di supporto a bracci articolati. Completo di tutti gli accessori e bulloneria necessari, compreso il manicotto di supporto (punto 1).

Il kit è dotato di una molla a gas (punto 2) caricata ad una forza di 60 Kg. (valore medio per comprendere buona parte delle casistiche d'impiego) regolabile assialmente lungo il braccio articolato, grazie al particolare morsetto (punto 3), questo determina il range d'intervento della molla, corrispondente a circa un angolo di 40°. L'effetto di "autosospensione" generato dalla molla, comporta una minore necessità di serraggio della prima articolazione, (la più soggetta all'effetto gravità) quindi un minor sforzo fisico per il posizionamento dello schermo ed un ridotto stress meccanico dello stesso componente.

- *Note:* l'utilizzo del Kit **PMG 60/185**, grazie al suo effetto di auto-sospensione, contribuisce ad una maggiore funzionalità dei kit di bracci aggiuntivi **PBA 01/325** e **PBA 02/325**.

» KIT BRACCI ARTICOLATI AGGIUNTIVI

PBA 01/325
PBA 02/325
PBA 01/190



1. Disco d'attrito Ø 60 mm – in ferodo stampato
2. Piastra di contrapposizione dell'articolazione – in acciaio stampato
3. Braccio articolato aggiuntivo – in tubolare e dischi in acciaio saldati

Kit completi proposti per l'ampliamento del raggio d'azione di tutti i ripari dotati di bracci articolati frizionati. Disponibili in diverse configurazioni.

Consentono di aumentare il campo d'azione dello schermo di tutti i ripari originariamente dotati del sistema a bracci articolati. I kit comprendono tutti gli accessori e bulloneria necessari.

Disponibili in tre versioni, a seconda della rigidità e del raggio d'azione desiderato.

PBA 01/325 = braccio articolato semplice, interasse 325 mm.

PBA 02/325 = braccio articolato rinforzato (composto da due bracci affiancati) interasse 325 mm.

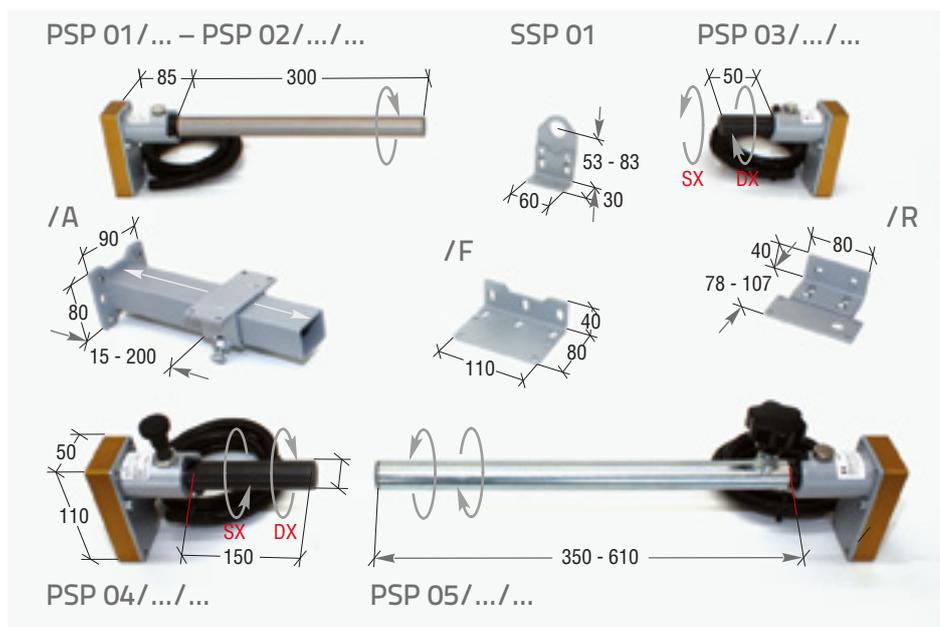
PBA 01/190 = braccio articolato semplice, interasse 190 mm.

- *Note:* l'articolo **PBA 02/325**, grazie alla sua rigidità, è consigliato per aumentare il raggio d'azione di ripari con schermo di un certo peso e volume, oltre per tutte le situazioni in cui si rende necessario aumentare il grado di tenuta dell'articolazione del primo braccio.

- *Ulteriori accessori disponibili:* il kit di bilanciamento con molla a gas, cod. **PMG 60/185** è progettato per facilitare il sostegno delle protezioni di un certo peso e per agevolare le frequenti regolazioni verticali, pertanto causa anch'esso un aumento della tenuta dell'articolazione del primo braccio.

» ACCESSORI DI COMPLEMENTO

» GRUPPI COMPLETI DI SUPPORTO



Kit completi per il supporto di schermi. Proposti come ricambio agli originali e per la realizzazione in proprio di ripari speciali. Disponibili in diverse configurazioni. Kit completi del gruppo di supporto con scatola microinterruttore, proposti principalmente per la realizzazione di dispositivi di sicurezza da adattare al proprio caso specifico.

- *Nota:* specificare il verso d'intervento del microinterruttore, indicando nella parte finale del codice il suffisso: **/DX** = destra - **/SX** = sinistra.

- *Esempio:* il suffisso **/DX**, indica che il verso di intervento del microinterruttore (corrispondente al riparo chiuso) avviene guardando la sommità dell'asta attraverso il suo asse e ruotandola completamente in senso orario (punto 1).

- *Nota:* tutte le versioni sono dotate di microinterruttore con n. 2 contatti NC.

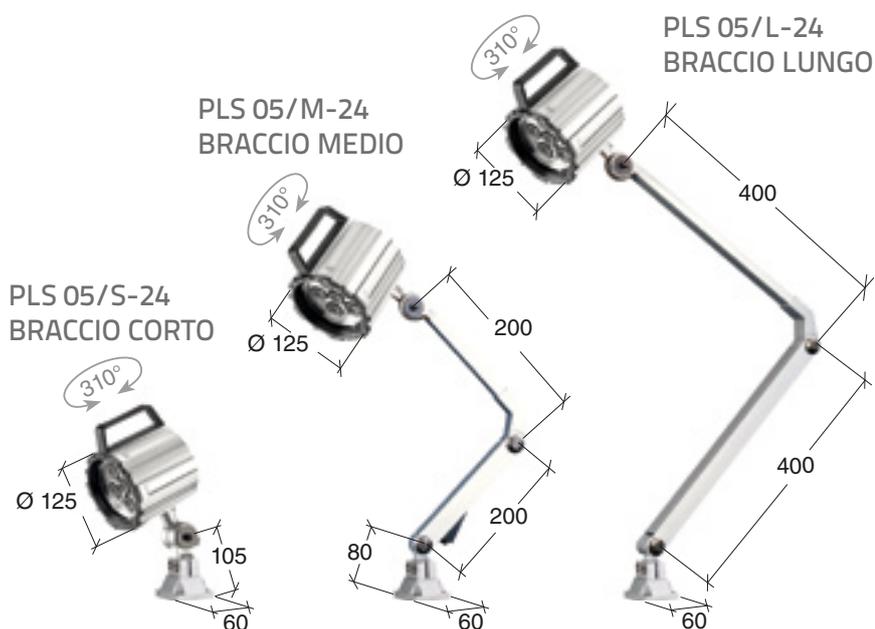
- *Codice di esempio:* **PSP 02/F/SX** = gruppo con scatola microint. con rotaz. a 180° - asta L = 300 mm - staffa di ancoraggio universale - rotazione sinistra - n. 2 contatti NC.

» DISPOSITIVI ELETTRICI TP-LED



Visualizza il catalogo completo

» LAMPADE ORIENTABILI PER MACCHINE UTENSILI



Dotate di un potente proiettore a Led. Progettate specificatamente per essere utilizzate su macchine utensili, secondo le applicazioni previste dalla direttiva EN 1837.

Lampada orientabile proposta in tre grandezze e due differenti tensioni di alimentazione.

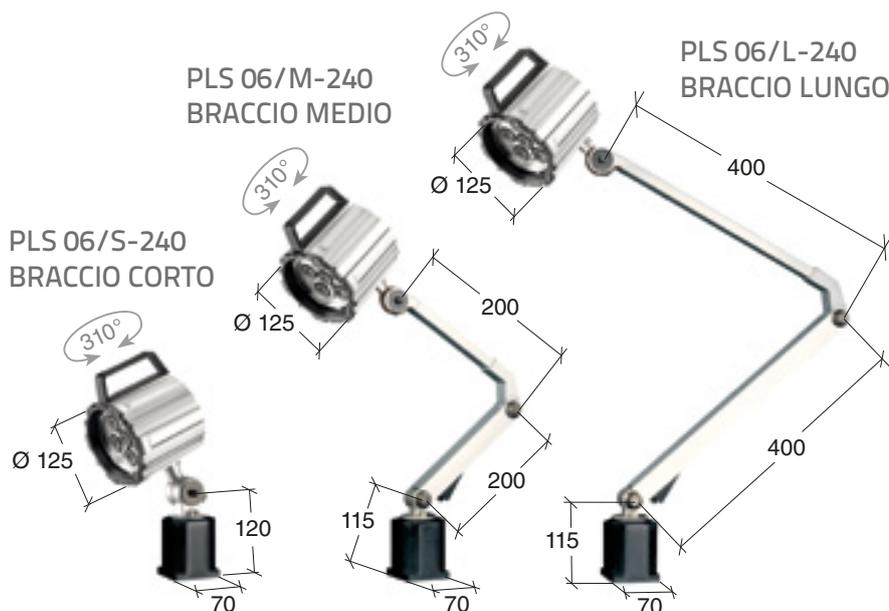
Dotata di proiettore Led a luce bianca, con durata stimata di 40.000 ore.

Il grado di protezione IP65 in tutti i suoi componenti e la resistenza agli oli lubrificanti, la rendono adatta per un impiego in ambienti industriali ed in modo particolare su macchine utensili, ove i vari sistemi di regolazione consentono un immediato orientamento del suo fascio luminoso che, nella versione standard, è proiettato con angolazione di 60°.

Il LED driver è inserito internamente alla testa della lampada

- Per bassa tensione AC/DC 24V
- Dotata di 1.8 metri di cavo senza connettore
- Angolo di illuminazione = 60°
- Potenza del singolo LED = 2W x 6 unità
- Lenti rinforzate per un'alta resistenza agli urti
- Protetto da polvere, refrigeranti e agli oli lubrificanti
- Durata di vita del LED superiore a 40.000 ore
- Temperatura di esercizio = - 30° ~ + 50° C
- Non emette radiazioni da raggi infrarossi e ultravioletti

▶▶ LAMPADE ORIENTABILI PER MACCHINE UTENSILI



Dotate di un potente proiettore a Led. Progettate specificatamente per essere utilizzate su macchine utensili, secondo le applicazioni previste dalla direttiva EN 1837.

Lampada orientabile proposta in tre grandezze e due differenti tensioni di alimentazione.

Dotata di proiettore Led a luce bianca, con durata stimata di 40.000 ore.

Il grado di protezione IP65 in tutti i suoi componenti e la resistenza agli oli lubrificanti, la rendono adatta per un impiego in ambienti industriali ed in modo particolare su macchine utensili, ove i vari sistemi di regolazione consentono un immediato orientamento del suo fascio luminoso che, nella versione standard, è proiettato con angolazione di 60°.

Il LED driver è inserito internamente alla testa della lampada

- Dotate di un LED driver per connessione diretta alla rete AC 100V ~ 240V (50Hz/60Hz), 1.8 metri di cavo con spina elettrica
- Angolo di illuminazione = 60°
- Potenza del singolo LED = 2W x 6 unità
- Lenti rinforzate per un'alta resistenza agli urti
- Protetto da polvere, refrigeranti e oli lubrificanti
- Durata di vita del LED superiore a 40.000 ore
- Temperatura di esercizio = - 30° ~ + 50°C
- Non emette radiazioni da raggi infrarossi e ultravioletti

▶▶ LAMPADE ORIENTABILI PER USO GENERALE



Dotate di proiettore a Led. Adatte per un utilizzo su macchine in genere e banchi da lavoro, secondo le applicazioni previste dalla direttiva EN 1837.

Serie di lampade adatte per diversi campi d'impiego, immediatamente posizionabili grazie all'asta flessibile e le diverse articolazioni frizionate. Proposte in diverse configurazioni ed unica tensione di alimentazione (110÷230V-AC). Complete di trasformatore incorporato e di proiettore Led a luce bianca, con durata stimata di 40.000 ore.

PLS 10/... = articolo adatto per ambienti industriali, in modo particolare macchine utensili.

Proiettore Led 3W – Angolo fascio luminoso 30° – Grado di protezione IP65 – Alim. 110÷230V-AC.

PLS 30/... = articolo adatto per piccole macchine utensili e postazioni per lavori di precisione.

Proiettore Led 1W – Angolo fascio luminoso 45° – Grado di protezione IP55 – Alim. 110÷230V-AC.

- Ricambi:

PLS 10/L30 = gruppo led completo - 3W

PLS 10/FST = filtro standard neutro, Ø 65 mm.

PLS 10

- Proiettori Led con interruttore d'accensione posteriore
- Asta flessibile in metallo, con rivestimento esterno in materiale plastico
- Articolazioni frizionate regolabili o bloccabili nella posizione
- Dotata di un LED driver per connessione diretta alla rete AC 100V ~ 260V (50Hz/60Hz) con 1.8 metri di cavo e spina elettrica
- Dotata di 3 lampade a LED (2W)
- Resistente all'acqua, agli oli lubrificanti, polvere e altri liquidi
- Angolo di illuminazione = 30°
- Il design permette la dispersione veloce del calore

PLS 30

- Base di supporto in materiale plastico, con interruttore d'accensione anteriore
- Asta flessibile in metallo, con rivestimento esterno in materiale plastico
- Dotata di un LED driver per connessione diretta alla rete AC 100V ~ 240V (50Hz/60Hz) con 1.8 metri di cavo e spina elettrica
- Dotata di una lampada LED da 3W
- Protetto da polvere, refrigeranti e oli lubrificanti
- Braccio flessibile lungo 500 mm rivestito
- Il LED driver è integrato nella base

» Freno Elettronico Motore ad Iniezione Corrente Continua

Il modulo freno motore, (esclusivo Tecno Più), è progettato, in diverse configurazioni, per l'utilizzo su macchine prive di freno elettromeccanico o che comunque necessitano di tempi di arresto rapidi degli organi in movimento. Il dispositivo, monitora costantemente l'azionamento del teleruttore di accensione del motore. Nel momento stesso che questo comando passa dallo stato On a OFF, il modulo entra in funzione eseguendo una frenatura del motore (il cui tempo ed intensità sono regolabili con

trimmer posti sul modulo stesso). Il freno elettronico, inoltre, esegue un autotesting dei propri componenti e contatti ogni qualvolta viene azionato impedendo, in caso di malfunzionamento o interruzione del circuito, l'azionamento successivo, fino alla soluzione del problema. Sicuramente l'ausilio migliore per ridurre il pericolo dovuto alla rotazione residua, per inerzia, degli elementi in movimento delle macchine utensili.



» MFS 020 - FRENO ELETTRONICO 0,8/4KW (1 <> 5 CV)

Freno elettronico ad iniezione corrente continua per macchine di piccola potenza (ad. es. Trapani a colonna, Molatrici, Troncatrici a disco, smerigliatrici a nastro etc.).

- *Dimensioni:* 58x70x86mm – predisposto per fissaggio su barra DIN



» MFS 035 - FRENO ELETTRONICO 4,1/7,5KW (5,1 <> 10 CV)

Freno elettronico ad iniezione corrente continua per macchine di media potenza (ad. es. Trapani a bandiera, Fresatrici, Torni paralleli, ecc.).

- *Dimensioni:* 58x70x86mm – predisposto per fissaggio su barra DIN



» MFS 080- FRENO ELETTRONICO 7,6/11KW (10,1 <> 15 CV)

Freno elettronico ad iniezione corrente continua per macchine di medio/grande potenza (ad. es. Fresatrici, Torni paralleli, ecc.).

- *Dimensioni:* 95x70x125mm – predisposto per fissaggio su barra DIN



»» QUADRI ELETTRICI

Serie di quadri elettrici proposti in diverse configurazioni, progettati per l'utilizzo su Trapani, Troncatrici, Torni e Macchine generiche per il raggiungimento dei requisiti minimi di sicurezza qualora inesistenti, quindi: evitare l'avviamento inatteso del macchinario al ripristino di un'interruzione accidentale dell'alimen-

tazione elettrica e disporre del circuito a bassissima tensione 24 VAC, per il collegamento in sicurezza di eventuali dispositivi esterni di comando e di posizione, come una pulsantiera e/o microinterruttori di ripari antinfortunistici.

»» QGE 01 - COMANDO DIRETTO MACCHINE SEMPLICI



IP65

Comando diretto per macchine semplici (es.: molatrici). E' costituito da: custodia termoplastica con interruttore tripolare di sicurezza magnetotermico con bobina di minima tensione, non adatto per la connessione con eventuali microinterruttori di sicurezza di ripari e/o pulsantiera, in quanto privo di circuito a bassissima tensione (per es.: 24 V). Predisposto per chiusura a lucchetto. Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP65

- *Su richiesta:* versione per macchine con assorbimento Max fino a 28KW (indicare assorbimento e tensione macchina in fase di preventivo / ordine).

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 100x170x130mm

»» QGE 09 - QUADRO ELETTRICO A UOMO PRESENTE



IP65

Quadro elettrico ad uomo presente (es: troncatrice a disco), con comando per dispositivo a bassa tensione. Quadro per macchine con assorbimento Max = 5KW/400V, IP65

- *Su richiesta:* versione per macchine con assorbimento Max = 4KW alla tensione di 230V.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 140x170x90mm

- *Optional:* Staffa **SQE 03**

»» QGE 10 - QUADRO GENERICO PER MACCHINE UTENSILI



IP65

Quadro per macchine generiche in cassetta di alluminio pressofuso, equipaggiata con protezione contro i cortocircuiti e sovraccarichi di corrente. Completo di interruttore generale di sicurezza salvamotore magnetotermico predisposto per chiusura con lucchetto, contattore, trasformatore 400/24 VAC, nr. 2 fusibili protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e pulsante di marcia-arresto, spia presenza rete. Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP65.

- *Su richiesta:* può essere fornito con tensione di ingresso 4,5KW/230V

- *Su richiesta:* **QGE 10.02** per macchine con assorbimento Max = 12,5KW/400V.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x220x100mm

- *Optional:* Staffa **SQE 01**

Bobina di minima tensione su interruttore generale

- *Importante:* Comunicare, in fase d'ordine, l'assorbimento massimo della macchina in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE 11N - QUADRO GENERICO PER MACCHINE A BASSA POTENZA



IP65

Quadro per macchine generiche in cassetta di alluminio pressofuso. Completo di contattore, trasformatore 400/24 VAC, nr.2 fusibili protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e pulsante di marcia-arresto, spia di presenza rete. Quadro per macchine con assorbimento Max = 5KW/400V, IP65.

- *Su richiesta:* può essere fornito con tensione di ingresso 3KW/230V

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 140x170x90mm

- *Optional:* Staffa **SQE 03**

»» QGE 12 - QUADRO GENERICO PER MACCHINE A BASSA POTENZA CON PROTEZIONE TERMICA



IP65

Quadro per macchine generiche in cassetta di alluminio pressofuso. Completo di contattore, trasformatore 400/24 VAC, nr.2 fusibili protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e pulsante di marcia-arresto, spia di presenza rete e relè termico. Quadro per macchine con assorbimento Max = 5KW/400V, IP65

- *Su richiesta:* può essere fornito con tensione di ingresso 3KW/230V

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 200x170x100mm

- *Optional:* Staffa **SQE 02**

- *Importante:* Comunicare, in fase d'ordine, l'assorbimento massimo della macchina, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE 13 - QUADRO GENERICO PER MACCHINE A BASSA POTENZA



IP65

Quadro per macchine generiche in cassetta di alluminio pressofuso. Completo di contattore, trasformatore 400/24 VAC, nr.2 fusibili protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e pulsante di marcia-arresto, spia di presenza rete e interruttore generale. Quadro per macchine con assorbimento Max = 5KW/400V, IP65

- *Su richiesta:* può essere fornito con tensione di ingresso 3KW/230V

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 200x170x100mm

- *Optional:* Staffa **SQE 02**

»» QGE 14 - QUADRO GENERICO PER MACCHINE A BASSA POTENZA CON PROTEZIONE TERMICA



IP65

Kit per macchine generiche in cassetta di alluminio pressofuso. Completo di contattore, trasformatore 400/24 VAC, nr.2 fusibili protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e pulsante di marcia-arresto, spia di presenza rete, interruttore generale e relè termico. Quadro per macchine con assorbimento Max = 5KW/400V, IP65

- *Su richiesta:* può essere fornito con tensione di ingresso 3KW/230V

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 200x170x100mm

- *Optional:* Staffa **SQE 02**

- *Importante:* Comunicare, in fase d'ordine, l'assorbimento massimo della macchina, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE 15 - QUADRO COMPLETO CON MODULO DI SICUREZZA



IP65

Quadro per macchine generiche, con cassetta in acciaio stampato dotata di sportello con apertura consentita solamente con interruttore generale in "OFF", equipaggiata con protezione contro i cortocircuiti e sovraccarichi di corrente. Completa di interruttore generale di sicurezza magnetotermico predisposto per chiusura con lucchetto, doppio teleruttore, modulo di sicurezza due canali, trasformatore 400/24 VAC, nr.2 fusibili protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e pulsante di marcia-arresto, pulsante di reset, spia di presenza rete. Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP66

- *Su richiesta:* **QGE 15.01** per macchine con assorbimento Max = 12,5KW/400V.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x300x150mm

- *Optional:* Staffa **RZA 62**

Bobina di minima tensione su interruttore generale

- *Importante:* Comunicare, in fase d'ordine, l'assorbimento massimo della macchina, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE 16 - QUADRO COMANDO MOTORE E AUSILIARE



IP66

Kit per macchine generiche, con cassetta in acciaio stampato, dotata di sportello con apertura consentita solamente con interruttore generale "OFF", equipaggiata con protezione contro i cortocircuiti e sovraccarichi di corrente. Completa di interruttore generale di sicurezza magnetotermico predisposto per chiusura con lucchetto, nr.2 teleruttori, trasformatore 400/24 VAC, nr.2 fusibili protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e doppio pulsante marcia-arresto, spia di presenza rete, uscita ausiliaria protetta da relè termico. Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP66

- *Su richiesta:* **QGE 16.02** per macchine con assorbimento Max = 15KW

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x300x150mm

- *Optional:* Staffa **RZA 62**

Bobina di minima tensione su interruttore generale

- *Importante:* Comunicare, in fase d'ordine, l'assorbimento massimo della macchina e del carico ausiliario, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE ST1 - QUADRO COMANDO MOTORE CON AVVIAMENTO STELLA/TRIANGOLO



IP66

Quadro per macchine generiche con avviamento stella/triangolo, in cassetta di alluminio pressofuso. Completo di nr. 2 contattori, trasformatore 400/24 VAC, timer per passaggio Stella => Triangolo, nr. 2 fusibili di protezione circuiti ausiliari, pulsante di emergenza a fungo e pulsante di marcia-arresto, spia di presenza rete, interruttore generale predisposto per chiusura con lucchetto. Quadro per macchine con assorbimento Max = 5KW/400V, IP65.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x200x100mm

- *Optional:* Staffa **SQE 01**

»» QUADRI ELETTRICI DOTATI DI FRENO MOTORE

Serie di quadri elettrici, in diverse configurazioni, progettati per l'utilizzo su macchine prive di freno elettromeccanico o che comunque necessitano di tempi di arresto rapidi degli organi in movimento. Il dispositivo elettronico freno motore con iniezione DC (esclusivo Tecno Più), con il quale sono equipaggiati questi quadri, monitora costantemente l'azionamento del teleruttore di accensione del motore.



»» QGE 20 - QUADRO GENERICO PER MACCHINE UTENSILI



IP66

Quadro per macchine generiche con cassetta in metallo dotata di sportello, con apertura consentita solamente con interruttore generale in "OFF", equipaggiata con protezione contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi di corrente. Completa di interruttore generale di sicurezza salvamotore magnetotermico, predisposto per chiusura con lucchetto, nr.2 contattori, trasformatore 400/24 VAC, dispositivo elettronico freno motore con iniezione DC (Esclusivo Tecno Più), nr.4 fusibili, pulsante di emergenza a fungo e pulsante marcia-arresto con spia avvio motore, spia presenza rete e spia segnalazione anomalia freno. Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP66

- *Su richiesta:* **QGE 20.01** per macchine con assorbimento Max = 11KW/400V con comando ausiliario protetto.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x300x150mm

- *Optional:* Staffa **RZA 62**
Bobina di minima tensione su interruttore generale

- *Importante:* Comunicare in fase d'ordine l'assorbimento massimo della macchina, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE 21 - QUADRO GENERICO PER MACCHINE A BASSA POTENZA



IP65

Quadro per macchine di piccole dimensioni (es: levigatrici, molatrici o piccole troncatrici a disco), in cassetta di alluminio pressofuso. Completo di interruttore generale, nr.2 contattori, trasformatore 400/24 VAC, dispositivo elettronico freno motore con iniezione DC (esclusivo Tecno Più), nr. 4 fusibili, pulsante di emergenza a fungo, pulsante marcia-arresto con spia avvio motore e spia di presenza rete.

Quadro per macchine con assorbimento Max = 3,5KW/400V, IP65

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x220x100mm

- *Optional:* Staffa **SQE 01**

»» QGE 22 - QUADRO GENERICO PER MACCHINE A BASSA POTENZA



IP65

Quadro per macchine di piccole dimensioni (es: levigatrici, molatrici, trapani, trapani-fresa o piccole troncatrici a disco), in cassetta di alluminio pressofuso. Completo di interruttore generale, nr.2 contattori, relè termico di sicurezza a ripristino automatico, trasformatore 400/24 VAC, dispositivo elettronico freno motore con iniezione DC (Esclusivo Tecno Più), nr.4 fusibili, pulsante di emergenza a fungo, pulsante marcia-arresto con spia avvio motore e spia di presenza rete.

Quadro per macchine con assorbimento Max = 3,5KW/400V, IP65

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x220x100mm

- *Optional:* Staffa **SQE 01**

- *Importante:* Comunicare in fase d'ordine l'assorbimento massimo della macchina, in Ampere (o KW) e la tensione di 400V.

»» QUADRI ELETTRICI DOTATI DI FRENO MOTORE

»» QGE 25 - QUADRO GENERICO CON MODULO DI SICUREZZA



IP66

Quadro per macchine generiche con cassetta in metallo dotata di sportello, con apertura consentita solamente con interruttore generale in "OFF", equipaggiata con protezione contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi di corrente. Completa di interruttore generale di sicurezza salvamotore magnetotermico, predisposto per chiusura lucchetto, nr. 3 contattori, trasformatore 400/24 VAC, dispositivo elettronico freno motore con iniezione DC (esclusivo Tecno Più), nr.4 fusibili, pulsante di emergenza a fungo e pulsante marcia-arresto con spia avvio motore, spia di presenza rete e modulo di sicurezza a 2 canali, ghiera luminosa di segnalazione di anomalia freno, pulsante di reset con spia di blocco modulo di sicurezza.

Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP66

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 300x300x150mm

- *Optional:* Staffa **RZA 62**

Bobina di minima tensione su interruttore generale

- *Importante:* Comunicare in fase d'ordine l'assorbimento massimo della macchina, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE 30 - QUADRO COMANDO MOTORE E AUSILIARE



IP66

Quadro per macchine generiche con cassetta in metallo dotata di sportello, con apertura consentita solamente con interruttore generale in "OFF", equipaggiata con protezione contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi di corrente. Completa di interruttore generale di sicurezza salvamotore magnetotermico con bobina di minima tensione, predisposto per chiusura lucchetto, nr.3 contattori, trasformatore 400/24 VAC, dispositivo elettronico freno motore con iniezione DC (esclusivo Tecno Più), nr.4 fusibili, pulsante di emergenza a fungo e doppio pulsante marcia-arresto con spia avvio motore, spia di presenza rete, controllo di accessi AXS 125 KHz e uscita ausiliaria protetta da relè termico

Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP66

- *Su richiesta:* **QGE 31** con controllo di accessi **AXS** 13,5 MHz.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 400x300x150mm

- *Optional:* Staffa **RZA 62**

- *Importante:* Comunicare, in fase d'ordine, l'assorbimento massimo della macchina e del carico ausiliario, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

»» QGE 35 - QUADRO COMANDO MOTORE CON INVERSIONE DI MARCIA E AUSILIARE



IP66

Quadro per macchine generiche con cassetta in metallo dotata di sportello, con apertura consentita solamente con interruttore generale in "OFF", equipaggiata con protezione contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi di corrente. Completa di interruttore generale di sicurezza salvamotore magnetotermico con bobina di minima tensione, predisposto per chiusura lucchetto, nr. 4 contattori, trasformatore 400/24 VAC, dispositivo elettronico freno motore con iniezione DC (esclusivo Tecno Più), nr. 4 fusibili, pulsante di emergenza a fungo e nr. 3 doppio pulsante marcia-arresto con spia avvio motore, spia di presenza rete, inversione di marcia, ausiliario protetto per comando pompa refrigerante. Quadro per macchine con assorbimento Max = 7,5KW/400V, IP66

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 400x300x150mm

- *Optional:* Staffa **RZA 62**

- *Importante:* Comunicare in fase d'ordine l'assorbimento massimo della macchina e del carico ausiliario, in Ampere (o KW) e la tensione di esercizio.

» SPU 01 – STAFFA ANGOLARE SUPPORTO PULSANTIERE



Stanza angolare di ancoraggio per pulsantiera ad un operatore – in acciaio zincato.
- *Dimensioni:* 70x110x45 mm. per **AEM01** – **ASC01**, completa di viti fissaggio.

» SPU 02 – STAFFA ANGOLARE SUPPORTO PULSANTIERE



Stanza angolare di ancoraggio per pulsantiera a due operatori – in acciaio zincato.
- *Dimensioni:* 70x160x45 mm. per **AME02** – **ASE02**, completa di viti fissaggio.

» SQE 01 – STAFFA ANGOLARE SUPPORTO QUADRI ELETTRICI



Stanza angolare di ancoraggio per quadri elettrici – in acciaio zincato.
- *Dimensioni:* 210x245x45 mm. per **QGE ST1** - **QGE10** – **QGE21** – **QGE22**, completa di stanza angolare e viti di fissaggio.

» SQE 02 – STAFFA ANGOLARE SUPPORTO QUADRI ELETTRICI



Stanza angolare di ancoraggio per quadri elettrici – in acciaio zincato.
- *Dimensioni:* 160x185x45 mm. per **QGE12** – **QGE13** – **QGE14** – **QCP01**, completa di stanza angolare e viti fissaggio.

» SQE 03 – STAFFA ANGOLARE SUPPORTO QUADRI ELETTRICI



Stanza angolare di ancoraggio per quadri elettrici – in acciaio zincato.
- *Dimensioni:* 135x160x45 mm. per **QGE09** – **QGE11**, completa di stanza angolare e viti fissaggio.

» SCE 01 – KIT STAFFE FISSAGGIO CERNIERA



Kit fissaggio per microinterruttori a cerniera MCI02 e relativa cerniera **CCI01** – in alluminio.
- *Dimensioni:* 30x170x3 mm., completa di viti fissaggio.

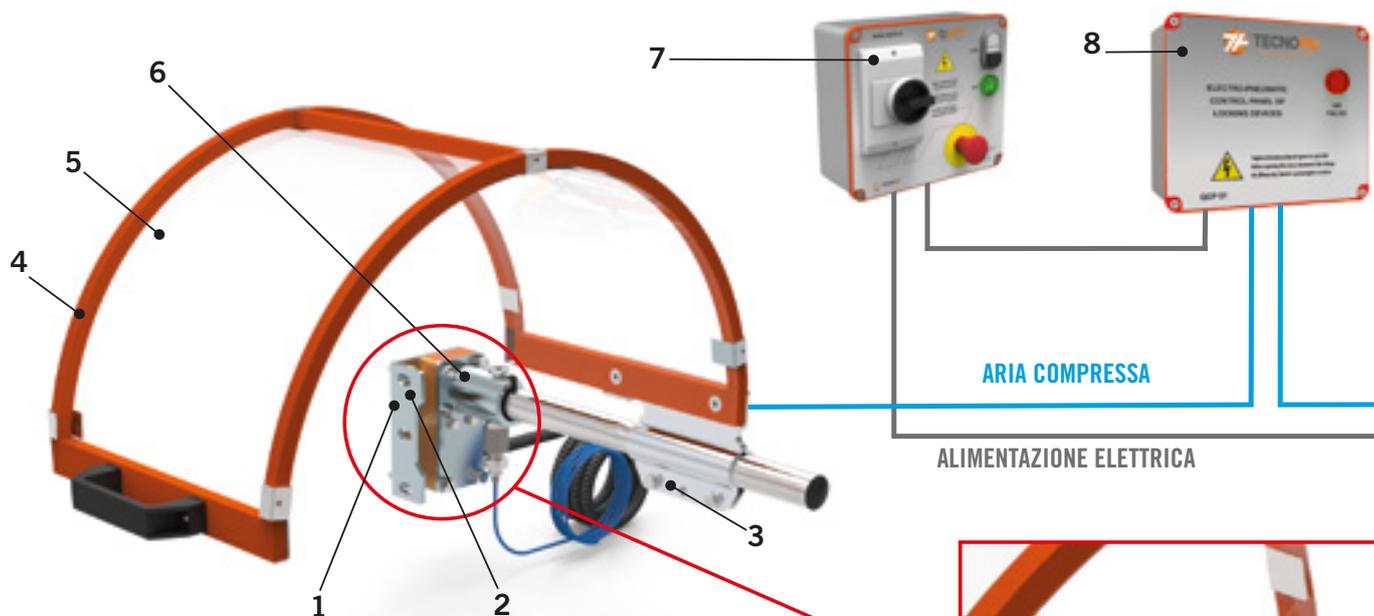
» PROTEZIONI INTERBLOCATE CON BLOCCO PNEUMATICO

Con l'avvento di norme sempre più restrittive nel settore della sicurezza delle macchine i sistemi di sicurezza ed i ripari sono caratterizzati dall'utilizzo di sistemi sempre più evoluti. In questo ambito Tecno Più progetta e realizza i propri prodotti a misura e un restyling continuo della propria gamma a catalogo. Il grado di sicurezza del sistema è garantito da un sistema di blocco meccanico/pneumatico su perno rotante.

Il sistema UTILIZZA due fonti di energia: alimentazione elettrica, proveniente dal quadro elettrico, che comanda la macchina ed i sistemi elettromeccanici di

sicurezza e l'aria compressa, che attiva l'attuatore di blocco pneumatico tramite i quadri logici di comando elettropneumatico **QCP 01** e **QCP 02**. Il dispositivo di interblocco elettrico consente l'avviamento della macchina solo quando la protezione è chiusa.

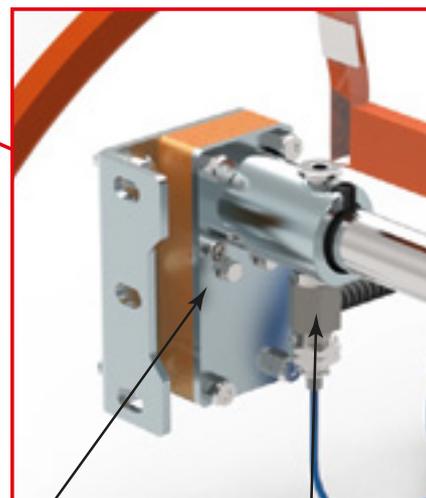
Il dispositivo di blocco meccanico tramite un attuatore pneumatico permette di mantenere il riparo chiuso fino alla cessazione del potenziale evento pericoloso come ad esempio un mandrino in rotazione.



1. Staffa universale di ancoraggio – frontale e laterale
2. Scatola portante con microinterruttore di sicurezza – rotazione a 90° – n. 2 contatti NC
3. Morsetto di fissaggio dello schermo con l'asta di supporto – in acciaio stampato
4. Struttura dello schermo – in tubolare di acciaio
5. Schermo termoformato – in materiale plastico antiurto-antiolio
6. Sistema di bloccaggio pneumatico del sistema di rotazione
7. Quadro di alimentazione e comando (esistente)
8. Quadro di comando elettropneumatico del sistema di blocco

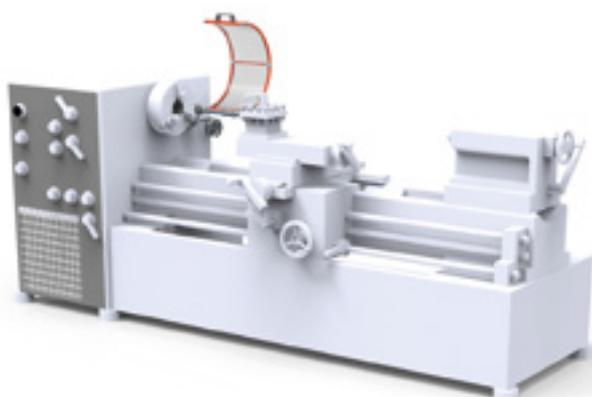
Disponibile per

- Tornio
- Trapano
- Fresa
- Ripari a misura



Il dispositivo di blocco meccanico tramite un attuatore pneumatico permette di mantenere il riparo chiuso fino alla cessazione del potenziale evento pericoloso come ad esempio un mandrino in rotazione.

Il dispositivo di interblocco elettrico consente l'avviamento della macchina solo quando la protezione è chiusa.



»» QCP 01 - QUADRO PNEUMATICO TEMPORIZZATO



IP65

Quadro in abbinamento solo su protezioni con sistema di blocco pneumatico.

Quadro pneumatico a bassa tensione (ingresso 24Vac) di comando del sistema di bloccaggio dell'asse di rotazione delle protezioni, in funzione del tempo di arresto del mandrino della macchina. Il sistema consente l'apertura del riparo in modo temporizzato e dispone di un controllo di sicurezza che, in assenza di aria, impedisce il funzionamento della macchina segnalando la presenza di un malfunzionamento del sistema con una spia luminosa sul pannello frontale. Predisposto per l'utilizzo di ulteriori sistemi di allarme, acustici e visivi.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 200x170x100mm – IP65

- *Optional:* Staffa **SQE 02**

»» QCP 02 - QUADRO ELETTRICO PNEUMATICO CON CONTROLLO MOTORE FERMO



IP66

Quadro in abbinamento solo su protezioni con sistema di blocco pneumatico.

Quadro pneumatico di comando del sistema di bloccaggio dell'asse di rotazione delle protezioni ad apertura rotante in funzione della presenza di differenza di potenziale tra le fasi del motore. Il sistema consente l'apertura del riparo solamente a rotore completamente fermo e dispone di un controllo di sicurezza che, in assenza di aria, impedisce il funzionamento della macchina segnalando la presenza del malfunzionamento del sistema con una spia luminosa sul pannello frontale. Dotato di un sistema di reset mediante pulsante luminoso sul pannello frontale, per re-inizializzare il modulo di controllo in caso di malfunzionamenti temporanei. Predisposto per l'utilizzo di ulteriori sistemi di allarme, acustici e visivi.

- *Dimensioni scatola (L x A x P):* 250x300x150mm – IP66

- *Optional:* Staffa **RZA 62**

»» DISPOSITIVI ELETTRICI DI COMANDO

»» AEM 01 – PULSANTIERA DI EMERGENZA



Pulsantiera ad un operatore, con pulsante di emergenza a fungo (nr.1 contatto NC) – etichetta gialla Ø60 “Emergenza”, IP65

- *Optional:* Staffa **SPU01**

IP65

»» ASC 01 – SELETTORE A CHIAVE



Pulsantiera ad un operatore, con selettore a due posizioni stabili 0 – 1 a chiave estraibile, con nr. 1 contatto NC, IP65

- *Optional:* Staffa **SPU01**

IP65

»» AME 02 – PULSANTIERA DI EMERGENZA CON PULSANTE MARCIA-ARRESTO



Pulsantiera a due operatori, con pulsante marcia-arresto+spia led 12/30 V ac-dc (nr. 1 contatto NC + nr. 1 contatto NO) – Pulsante di emergenza a fungo (nr.1 contatto NC) – etichetta gialla Ø60 “Emergenza”, IP65

- *Optional:* Staffa **SPU02**

IP65

»» ASE 02 – PULSANTIERA DI EMERGENZA CON CHIAVE ESTRAIBILE



Pulsantiera a due operatori, con selettore a due posizioni stabili 0 – 1 a chiave estraibile, (nr.1 contatto NC) – Pulsante di emergenza a fungo (nr.1 contatto NC) – etichetta gialla Ø60 “Emergenza”, IP65

- *Optional:* Staffa **SPU02**

IP65

»» AME 04 – PULSANTIERA DI EMERGENZA A 4 OPERATORI



Pulsantiera a 4 operatori, con pulsante marcia-arresto (nr. 1 contatto NC + nr. 1 contatto NO) + spia led 12/30 V ac-dc, pulsante di emergenza a fungo (nr. 1 contatto NC), spia verde, pulsante di reset azzurro (nr. 1 contatto NC), IP65

IP65

»» DISPOSITIVI ELETTRICI DI SICUREZZA

Unità di comando ed accessori complementari, proposti in configurazione pesante. Rispondenti alle normative vigenti ed adatti per ottenere i requisiti elettrici di sicurezza. Pulsantiere e comandi a pedale realizzati in alluminio pressofuso, completi di accessori e disponibili con staffe angolari di ancoraggio.

- Accessori complementari per pulsantiere:

ANC 01 = contatto aggiuntivo NC

ANO 01 = contatto aggiuntivo NO.

»» APE 01 - Comando a pedale tipo pesante



Comando a pedale tipo pesante con levetta contro gli azionamenti accidentali – in alluminio pressofuso – nr. 1 contatto NC + nr. 1 contatto NO.

- Dimensioni: 230x140x130mm

»» APE 02 - Comando a pedale



Comando a pedale con levetta contro gli azionamenti accidentali – in resina termoplastica – nr. 1 contatto NC + nr. 1 contatto NO.

- Dimensioni: 230x140x120mm

»» AKF 01 – Kit microinterruttore a fune



Kit azionamento frontale emergenza a fune, costituito da microinterruttore 2NC (**MFU01**), fune da mt. 3, con terminali di aggancio, nr. 3 segnalatori di emergenza, nr. 2 supporti in alluminio provvisti di nr. 4 angolari di fissaggio.

»» MPI 02 – Microinterruttore di sicurezza in metallo a pistoncino



Microinterruttore di sicurezza in metallo, a pistoncino a scatto lento – con cavo precablato da mt. 2 – nr. 2 contatti NC ad apertura forzata.

- Dimensioni: 30x52+11mm

»» MPR 02 – Microinterruttore di sicurezza in metallo a rotella



Microinterruttore di sicurezza in metallo, a pistoncino con rotella, con cavo precablato da mt. 2 – nr. 2 contatti NC ad apertura forzata.

- Dimensioni: 30x52+21mm

»» MFU 01 – Microinterruttore di sicurezza in metallo a fune



Microinterruttore di sicurezza in metallo, a tirante, nr. 2 contatti NC.

- Dimensioni: 35x100x40mm

»» MCH 01 – Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato



Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato – nr. 2 contatti NC – completo di chiave diritta e piegata.

- Dimensioni: 30x93x31mm

»» MCP 01 – Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato



Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato, versione pesante – nr. 2 contatti NC – completo di chiave diritta e piegata.

- Dimensioni: 38x109x41mm

»» MCE 01 – Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato con elettromagnete di sblocco



Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato, dotato di elettromagnete di sblocco – versione che consente l'estrazione dell'azionatore ad elettromagnete eccitato – bobina 24 VAC-DC – nr. 2 contatti NC – completo di chiave diritta e piegata.

- Dimensioni: 56x135x35mm

»» MMA 01 – Microinterruttore magnetico



Sensore magnetico di sicurezza completo di azionatore – Precablato – nr.2 contatti NC – Distanza azionamento 5 mm.

- Dimensioni: 12x36x52mm

»» MCI 02 – Microinterruttore di sicurezza a cerniera



Cerniera per il supporto di sportelli e ripari, integrata di microinterruttore di sicurezza – nr. 2 contatti NC ad apertura forzata – l'abbinamento con la contro-cerniera art. **CCI 01** consente un utilizzo su grandi sportelli di protezione ed ante a battente in genere.

- Dimensioni: 100x50mm

»» CCI 01 – Cerniera



Cerniera per il supporto di sportelli e ripari – da abbinare alla cerniera **MCI02** per utilizzo su grandi sportelli di protezione ed ante a battente in genere.

- Dimensioni: 100x50mm

»» CONTROLLO ELETTRONICO DI ACCESSI CON SISTEMA CODIFICATO

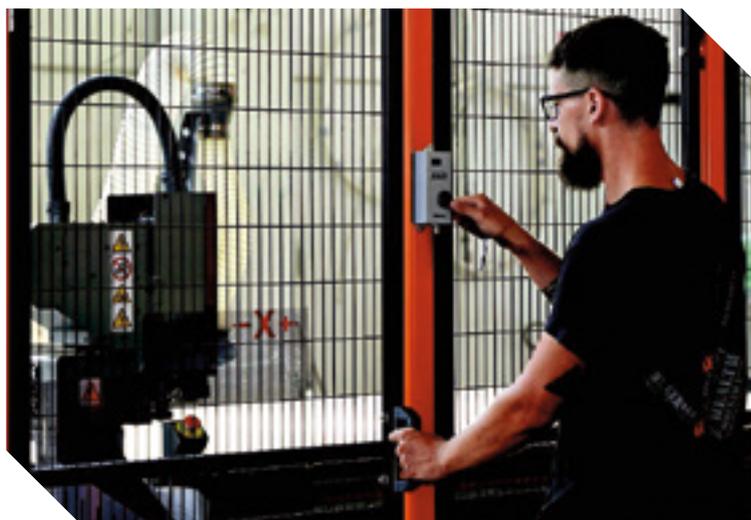


Il dispositivo può consentire/impedire l'accesso del personale alle zone pericolose dell'azienda o alle macchine, garantendo e tutelando il rispetto delle autorizzazioni rilasciate dall'azienda ai propri dipendenti. Tutto questo, per esempio, tramite il semplice utilizzo dei badge personali a disposizione di ogni dipendente per la marcatura di entrata ed uscita di qualsiasi sistema marcatempo che utilizzi una delle due frequenze disponibili: 125 KHz e 13,5 MHz. Oppure, tali badge, possono essere forniti con il dispositivo stesso.

La programmazione è immediata tramite un badge master realizzato da Tecno Più che rimane a disposizione del responsabile dell'azienda addetto alle autorizzazioni.

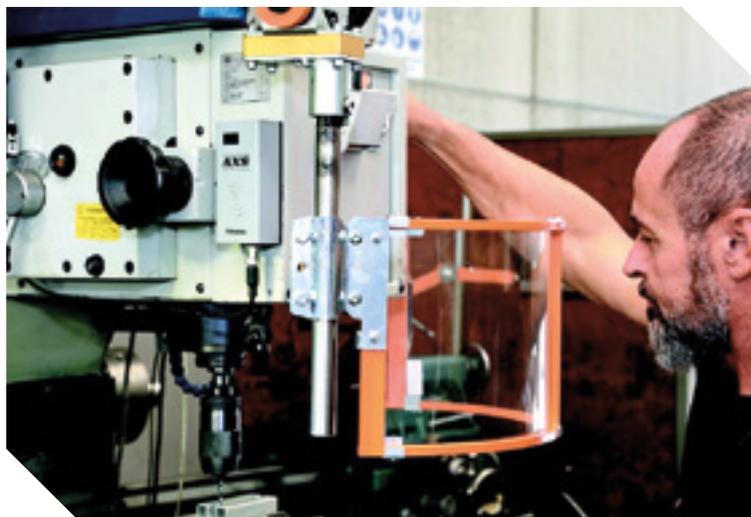
»» AXS 02

Oltre ad essere in grado di riconoscere se uno o più operatori sono autorizzati ad accedere nell'isola protetta, non abilita il consenso alla macchina fino a quando ogni operatore non presenta di nuovo il suo badge in uscita. Questo controllo evita il riavvio accidentale della macchina da parte di altri addetti autorizzati che ignorino la presenza dell'operatore all'interno della zona pericolosa.



»» AXS 10

È un puro controllo di accesso ai comandi della macchina o del sollevatore che consente l'utilizzo solo al personale autorizzato. In caso di dimenticanza accidentale di disattivazione del sistema al termine dell'utilizzo della macchina, il sistema è programmato per auto-disattivarsi dopo 75 secondi.



» R03 SWIFT

Questa tipologia di prodotto è stata creata per offrire a tutti coloro che devono delimitare aree pericolose, una soluzione in acciaio a basso costo e semplice da installare. Questo prodotto nasce come pannello autoportante, con una rete studiata per migliorare la visione del macchinario segregato.

Il sistema di sicurezza R03 SWIFT è disponibile nelle seguenti versioni:

- Sistema "R03 SWIFT" Ø3mm
- Sistema "R03 SWIFT" Ø4mm
- Sistema "R03 SWIFT" Ø3mm inox AISI 304
- Sistema "R03 SWIFT" Ø3mm inox food AISI 304



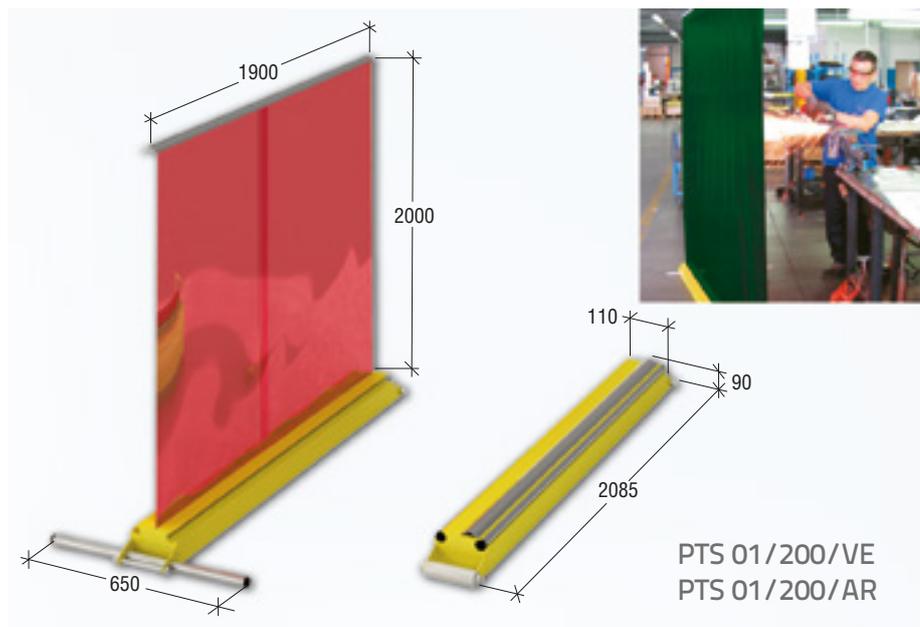
» R04 LITHE

R04 LITHE è una protezione perimetrale a montaggio rapido costituito da pannelli costruiti in rete metallica 100x22x3 mm. e profili in alluminio verniciato, a disegno esclusivo TP-REX, e da montanti tubolari in acciaio verniciato, di sezione 50x50 mm. dotati di esclusivi piedi regolabili in altezza per piccoli aggiustamenti. L'esclusivo sistema di montaggio TP-REX, in caso di necessità, consente

l'agevole rimozione del pannello semplicemente allentando il sistema di serraggio, agendo su un semplice dado e lasciando i montanti nella loro posizione. Il sistema è assolutamente versatile, in quanto permette la costruzione anche di pannelli di misure non standard e contiene i costi poiché completamente privo di qualsivoglia saldatura.



»» DISPOSITIVO POSTAZIONI DI SALDATURA E SMERIGLIATURA



NORME DI RIFERIMENTO
UNI EN 1598

Protegge il personale che transita in prossimità delle stazioni di saldatura e smerigliatura, dalla proiezione di scintille e dal bagliore della saldatrice.

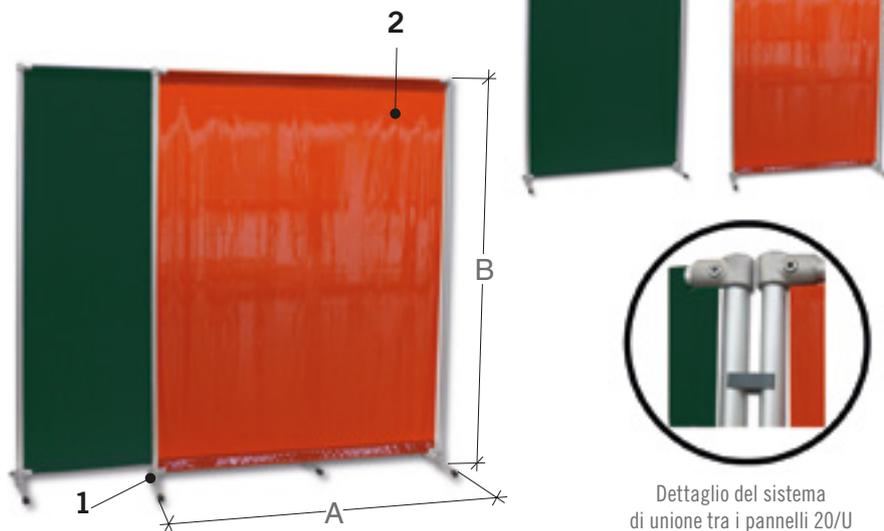
Lo schermo di saldatura offre una protezione al personale vicino alla postazione di saldatura e alle aree di lavoro di rettifica. Protegge dal contatto con trucioli le scintille prodotte durante i processi di saldatura e molatura. Schermo di saldatura dotato di un supporto mobile che permette all'utente di regolare lo schermo come richiesto.

Inoltre, lo schermo è a scomparsa in modo da renderlo compatto e portatile.

Codice	A	Kg
PTS 01/200/VE	Verde scuro	8,9
PTS 01/200/AR	Arancio	8,9

»» PANNELLO DIVISORIO PER POSTAZIONI DI SALDATURA E SMERIGLIATURA

PTS 02/190/AR
PTS 02/190/VE



1. Telaio in tubolare di alluminio con piedi orientabili
2. Disponibile in due colori: arancio e verde scuro

NORME DI RIFERIMENTO
UNI EN 1598

Protegge il personale che transita in prossimità delle stazioni di saldatura e smerigliatura, dalla proiezione di scintille e dal bagliore della saldatrice.

Lo schermo di saldatura offre una protezione al personale vicino alla postazione di saldatura e alle aree di lavoro di rettifica.

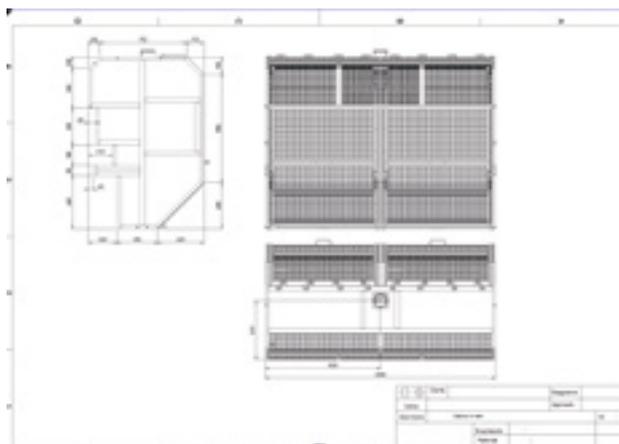
La struttura è leggera ed autoportante e può essere facilmente posizionata all'interno delle aree di lavoro. Il telo protegge dal contatto diretto con i trucioli ed è a norma UNI EN 1598 a protezione dai bagliori di saldatura e di smerigliatura.

I pannelli possono essere posizionati in serie utilizzando il kit unione D20/U (opzionale), i piedi dei pannelli sono orientabili per formare zone di partizione ad angolo variabile.

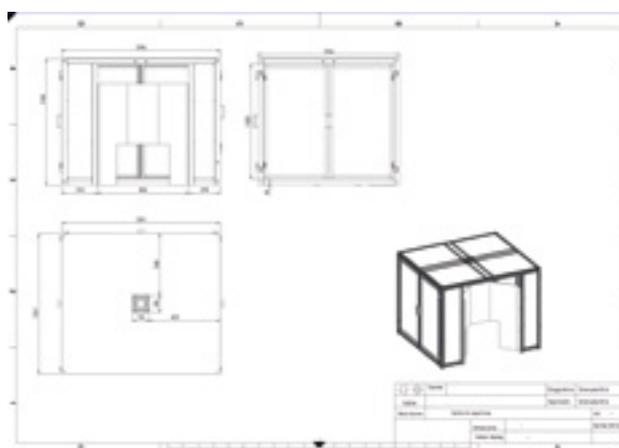
Codice	A	B	Kg
PTS 02/190/AR	1900	2000	7,0
PTS 02/190/VE	1900	2000	7,0



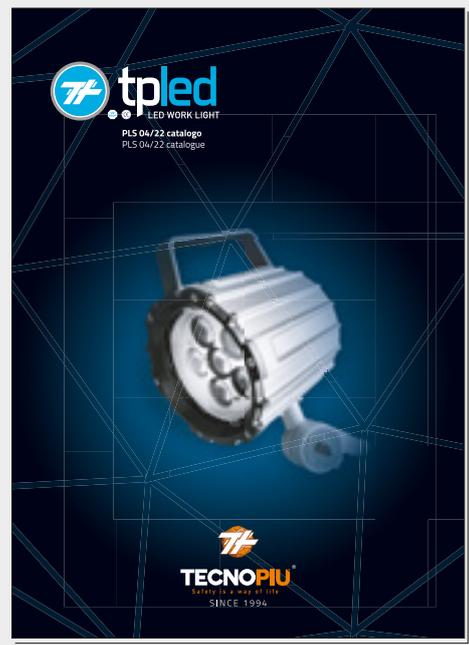
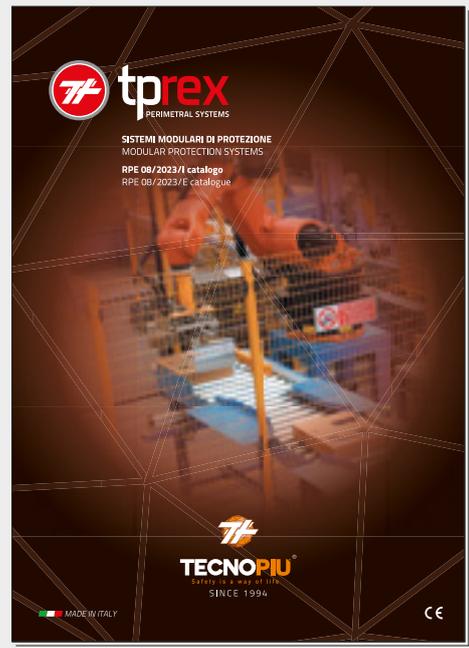
Tecno Più produce sistemi di sicurezza e protezioni a disegno per macchine speciali e bordo macchina, in profilo di alluminio estruso e tamponamenti in materiale plastico antiurto, lamiera o rete. La progettazione, se non fornita direttamente, è sviluppata in collaborazione con il committente per soddisfare ogni esigenza, dalla più semplice alla più complessa.



La squadra Tecno Più, dal progettista all'assemblatore, è costantemente alla ricerca delle soluzioni migliori per soddisfare con successo ogni singola richiesta che le viene sottoposta.



I nostri cataloghi



TECNO PIÙ group



I cataloghi sono scaricabili nell'area **PRODOTTI** del sito www.tecnopiu.it





SAFETY

is a way of life

n
respect
e
professional
a s s i o
t y
experience





Via Pio La Torre, 5 – 61010 Tavullia (PU) – ITALY
Tel. +39 0721 476381 – Fax +39 0721 476608
info@tecnopiu.it
www.tecnopiu.it

