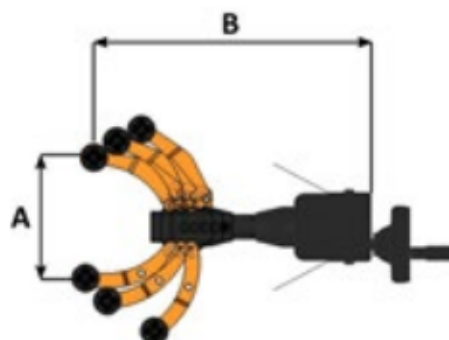


## » DISPOSITIVO SMERIGLIATORE MANUALE PER TORNIO

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

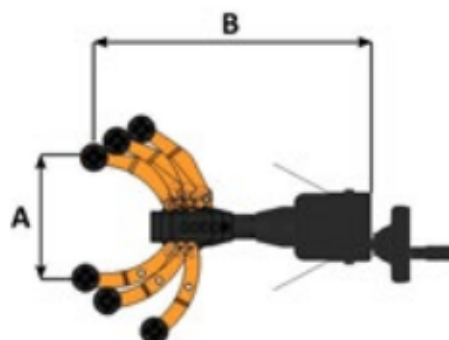
strumento e le molle di tensione, permettono la smerigliatura di barre differenti diametri. Al fine di mantenere sempre efficiente la parte abrasiva, il nastro può essere ruotato con l'apposita manovella. Tale strumento è disponibile in tre differenti versioni con nastri abrasivi di ricambio a grana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

### » SBH M10



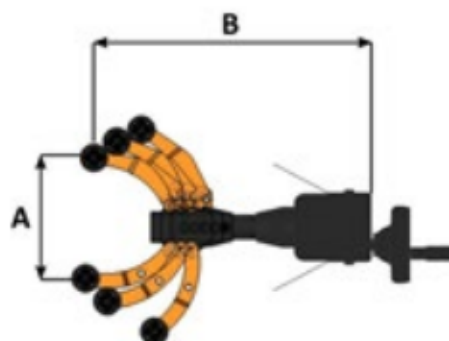
SBH M10	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg.
Pos. 1	Ø 120	130	295	25 x 762	5,0
Pos. 2	Ø 160	170	280	25 x 762	
Pos. 3	Ø 210	220	260	25 x 762	

### » SBH M20



SBH M20	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg.
Pos. 1	Ø 200	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



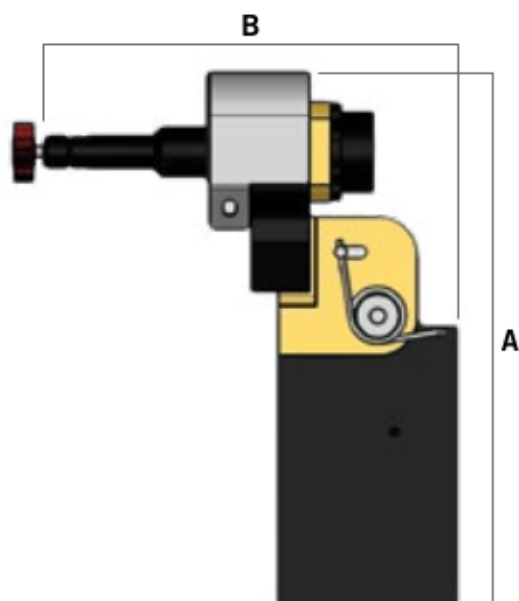
SBH M40	Max. Ø	A	B	Nastro	Kg.
Pos. 1	Ø 310	330	475	100 x 1372	9,3
Pos. 2	Ø 350	360	440	100 x 1372	
Pos. 3	Ø 380	395	415	100 x 1372	

## » 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



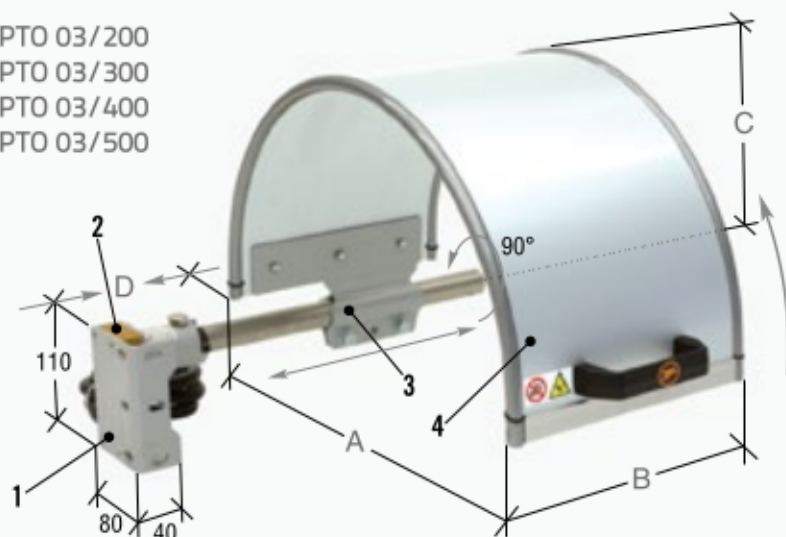
Smerigliatura superficie interna.



Smerigliatura superficie frontale.

## » RIPARO PER L'AUTOCENTRANTE DEL TORNIO PARALLELO

PTO 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

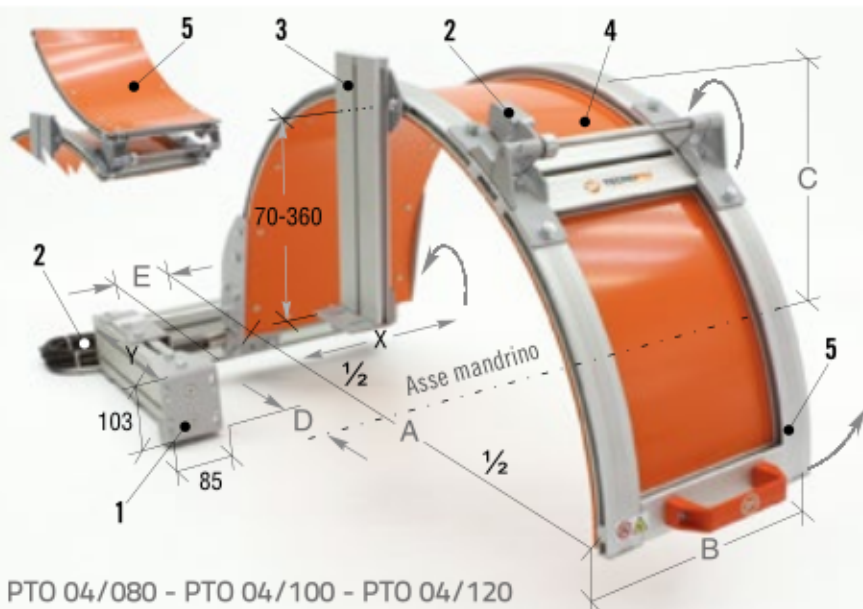
Articolo per autocentranti di medie dimensioni, dotato di schermo monolitico in alluminio, posizionabile sino a ridosso della testa della macchina

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 Torno, 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  $\varnothing 1000$  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.

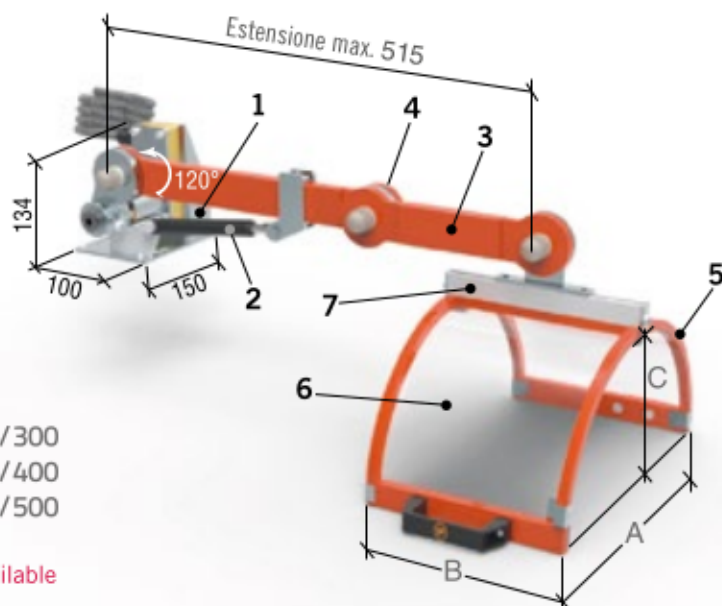
La robusta struttura di supporto, (punto 1), totalmente regolabile in "X - Y", consente un agevole ancoraggio sul lato posteriore della macchina ed all'occorrenza anche su quello frontale.

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 07/300  
PTO 07/400  
PTO 07/500

**LYX** available

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

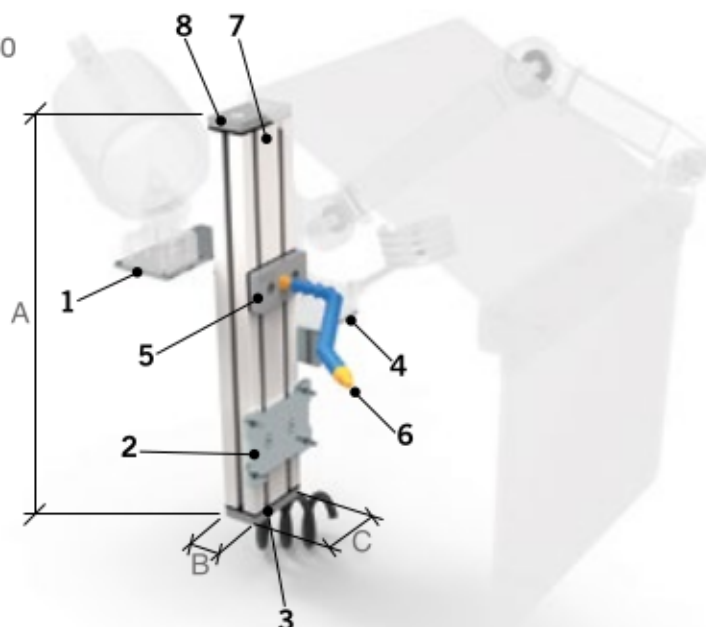
Protezione per autocentrante, ad apertura verticale, da posizionare sulla testa del tornio.

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 TORNIO 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

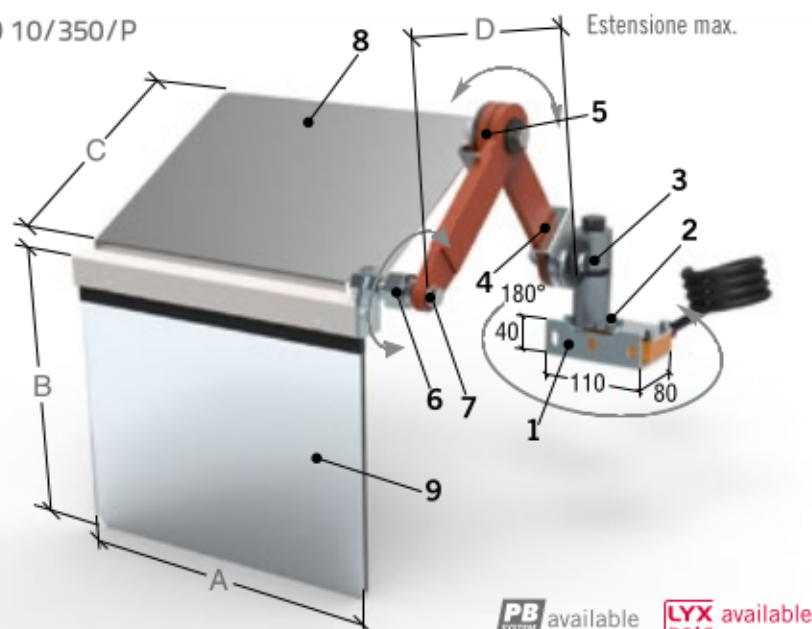
Ancorabile al carrello longitudinale, la colonna, regolabile in altezza per ottenere la configurazione più idonea, è in profilo di alluminio strutturale ed è munita di staffe di supporto per la lampada della serie **PLS 05/06** e per la protezione per l'operatore della serie **PTO 10 / PT011**.

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 TORNO 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 lubrificante. 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.

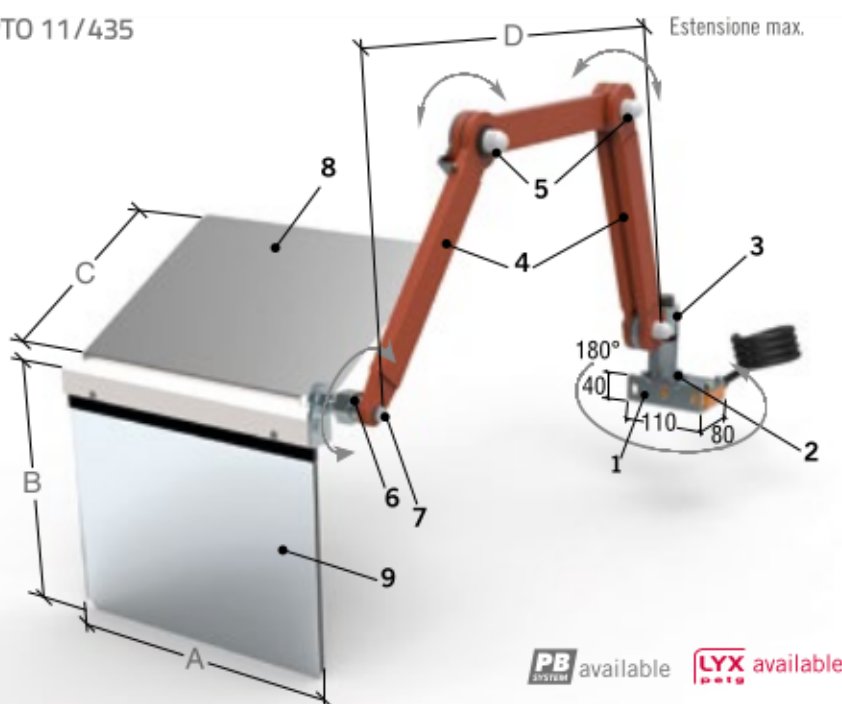
PB available LYX available

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 TORNO 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 lubrificante. 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.

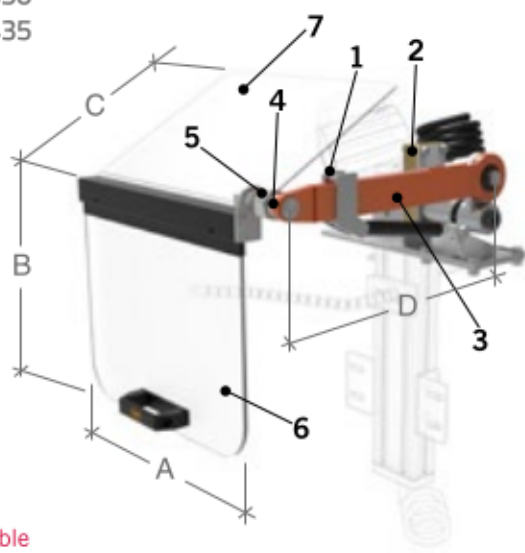
PB available LYX available

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 14/350  
PTO 14/435



**LYX** available

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 lubrificante. Ancorabile alla **PTO 09** o a supporto analogo da posizionare sul carrello longitudinale.

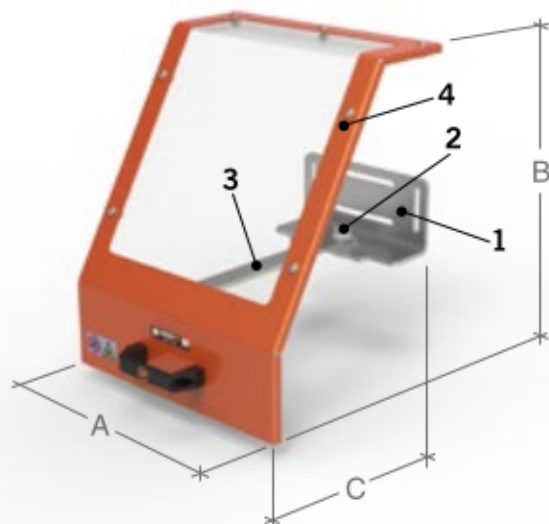
Lo schermo, completo di paratia superiore paratrucioli in materiale plastico trasparente, grazie al braccio articolato ed al particolare giunto sferico, è completamente orientabile nella migliore posizione operativa. Completo di microinterruttore di sicurezza.

- 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

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

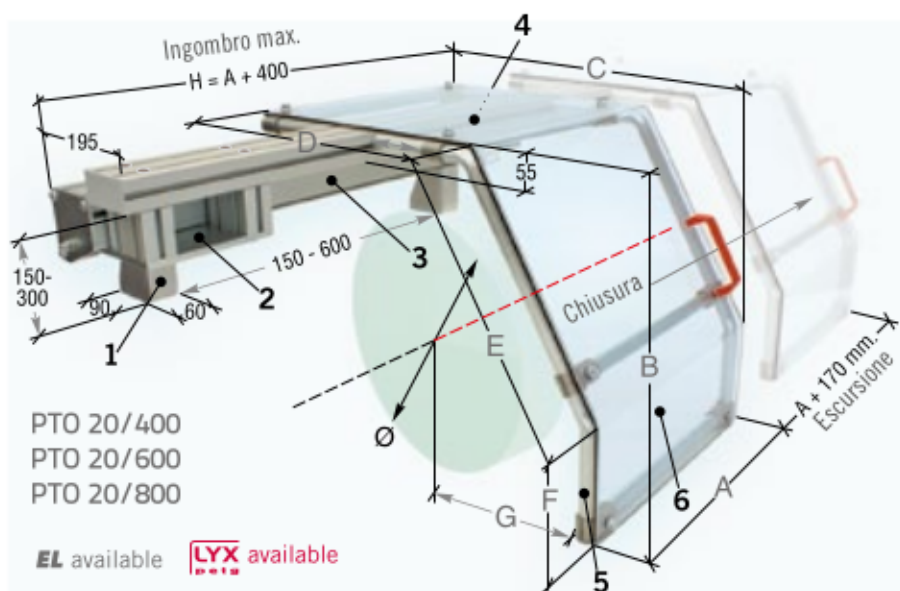
Riparo ad apertura basculante a singolo braccio per la protezione dell'operatore durante le lavorazioni. Non dotato di microinterruttore.

Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi posti in rotazione dal mandrino autocentrante e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. 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 SCORREVOLE PER TORNIO PARALLELO



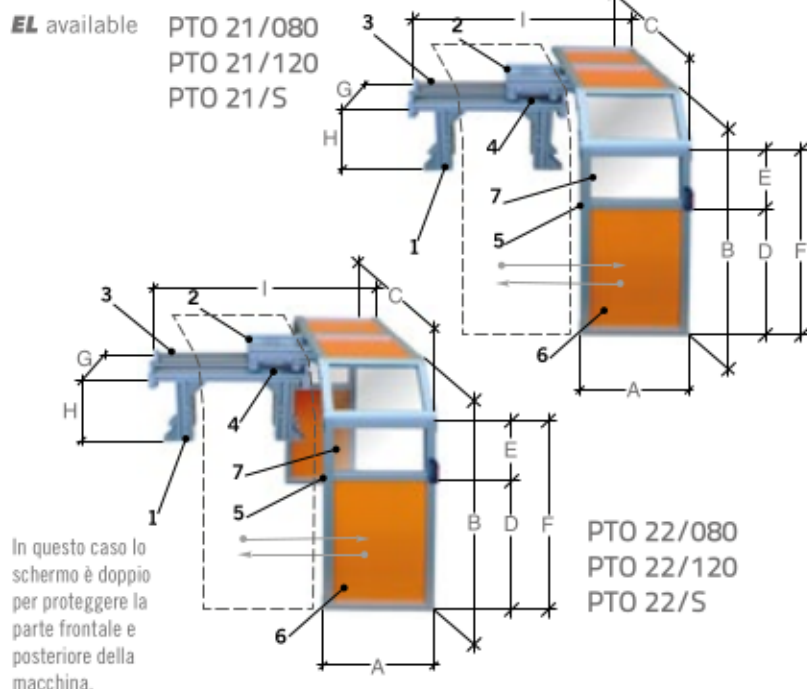
Articolo particolarmente solido e funzionale, progettato per una sicura protezione dell'operatore dagli organi in movimento. Da fissare sulla testa della macchina

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 Ø mandrino di 800-900 mm. Completo di microinterruttore di sicurezza.

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	Ø	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



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.

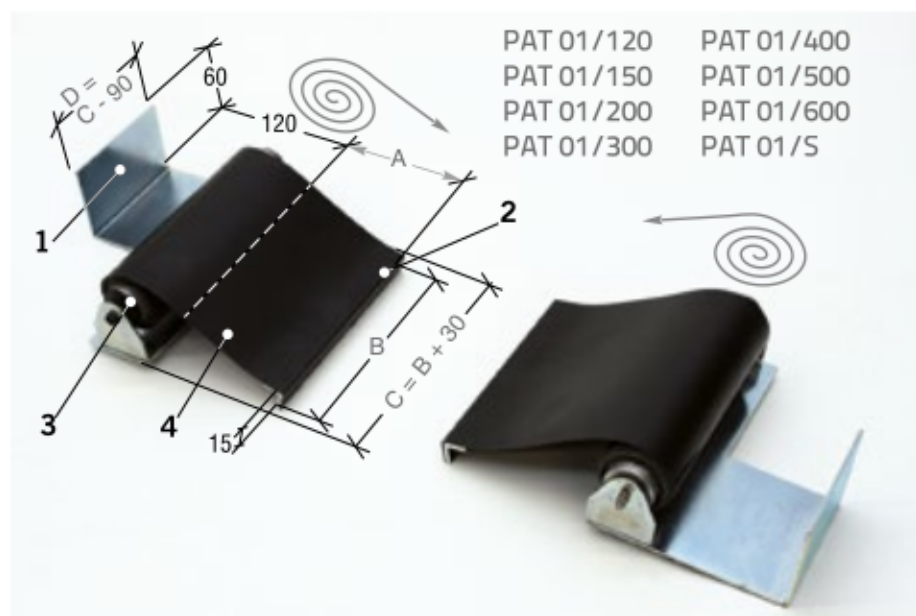
Disponibile in varie dimensioni, sino ad un Ø mandrino di 800-1200 mm. Completo di microinterruttore di sicurezza.

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	...	...	...	...	...	...	...	...	...

## » PROTEZIONE AVVOLGIBILE PER LA VITE MADRE DEL TORNO



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.

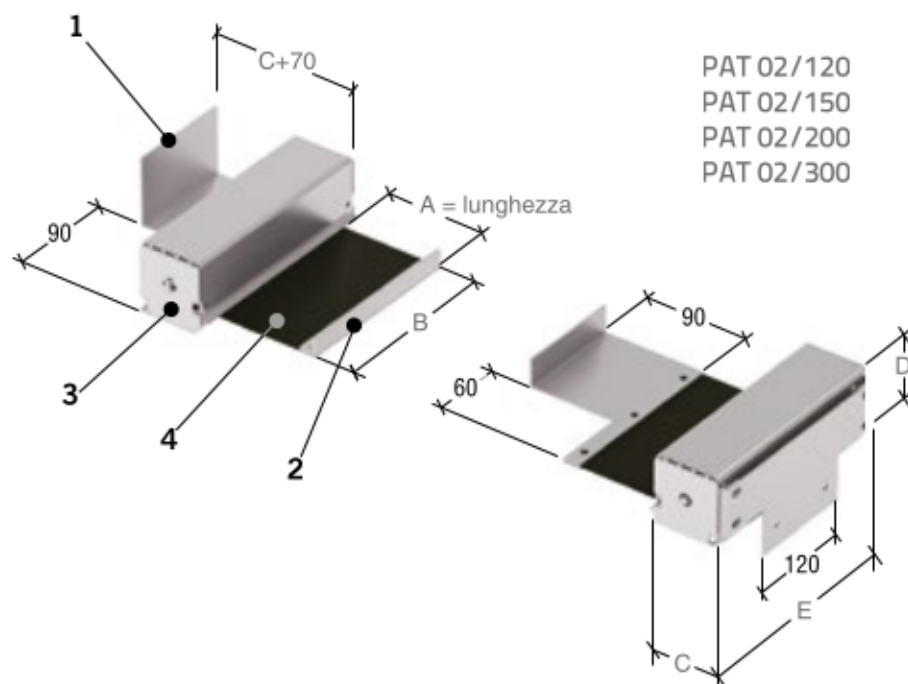
Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in movimento, evitando che gli indumenti di lavoro vi si possano impigliare. Articolo composto da due specifiche unità da fissare sui due lati del carrello longitudinale ed al basamento del lato corrispondente. Dotate di un particolare rullo autoavvolgente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



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

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.

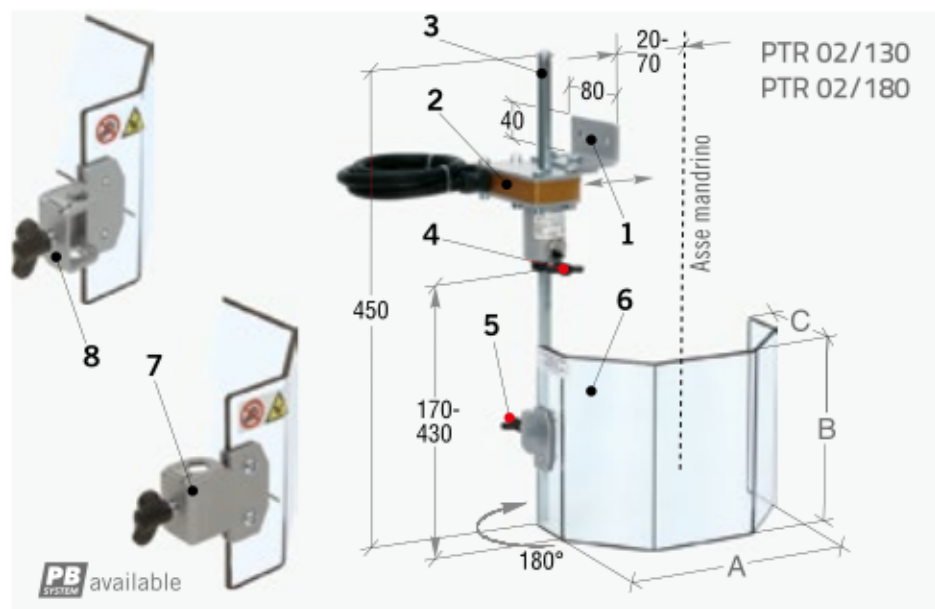
Protegge l'operatore dal diretto contatto con gli organi in movimento, evitando che gli indumenti di lavoro vi si possano impigliare. Articolo composto da due specifiche unità, da fissare sui due lati del carrello longitudinale ed al basamento del lato corrispondente. Dotate di un particolare rullo autoavvolgente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

## >> RIPARO PER TRAPANI A COLONNA E RADIALI



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

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.

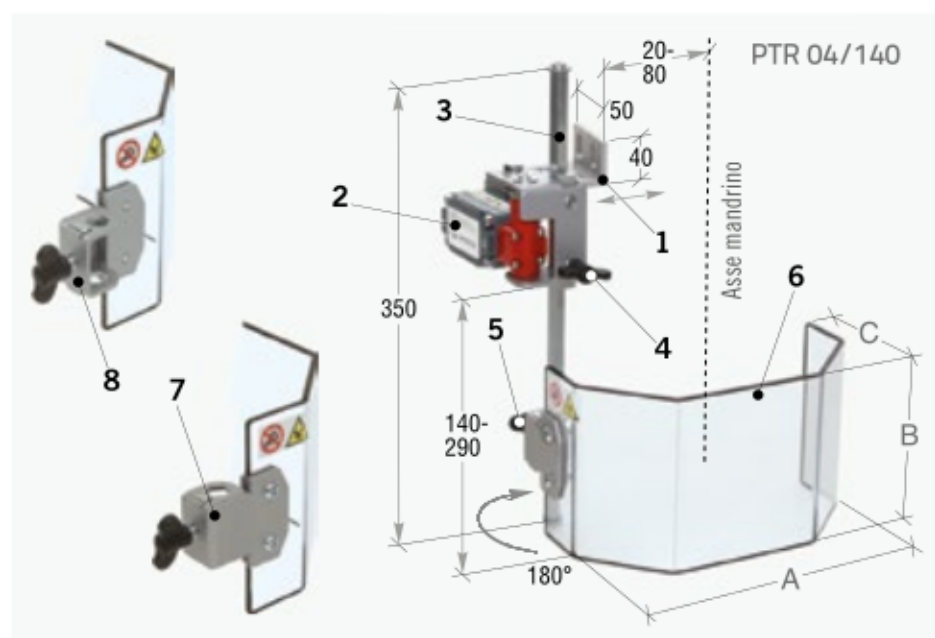
Protegge l'operatore dal diretto contatto frontale con gli organi in rotazione del mandrino e dalla proiezione di trucioli e liquido lubrificante. Ancorabile sul fianco sinistro della macchina. Lo schermo semi-ottagonale è regolabile verticalmente grazie a due diversi sistemi: il gruppo schermo-asta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

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



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

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.

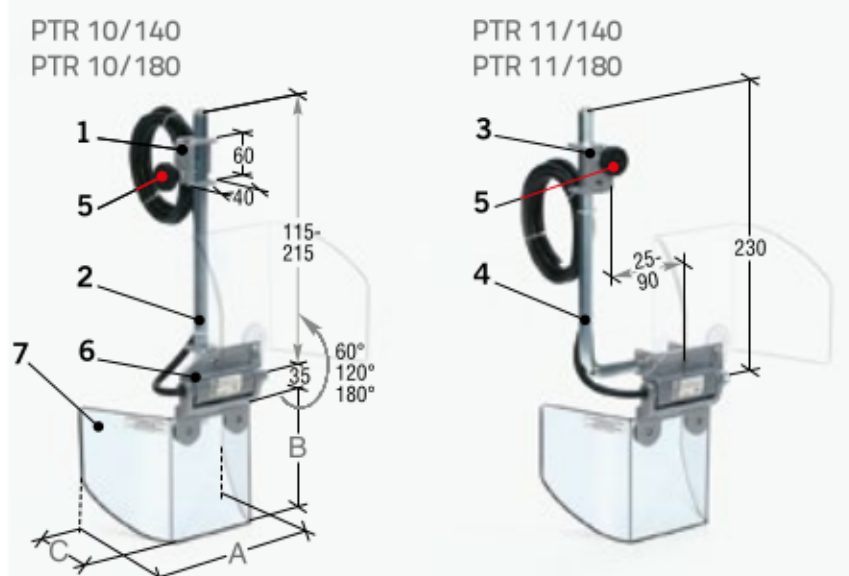
Lo schermo semi-ottagonale è regolabile verticalmente grazie a due diversi sistemi: il gruppo schermo-asta è regolabile attraverso il microinterruttore autoportante (punto 4). Lo schermo è direttamente regolabile attraverso l'asta stessa (punto 5).

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.

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

## >> 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:

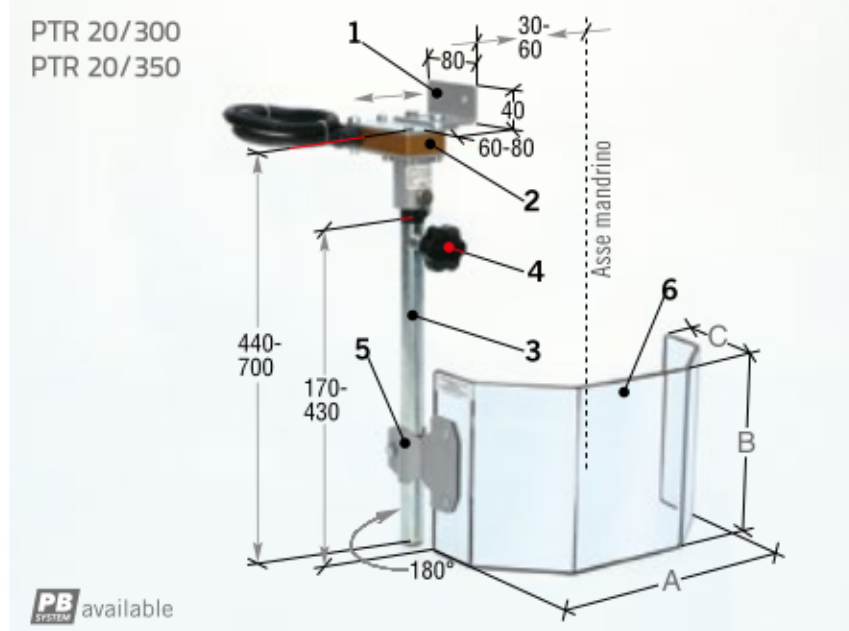
**PTR 10/...** = versione fissabile frontalmente.

**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.

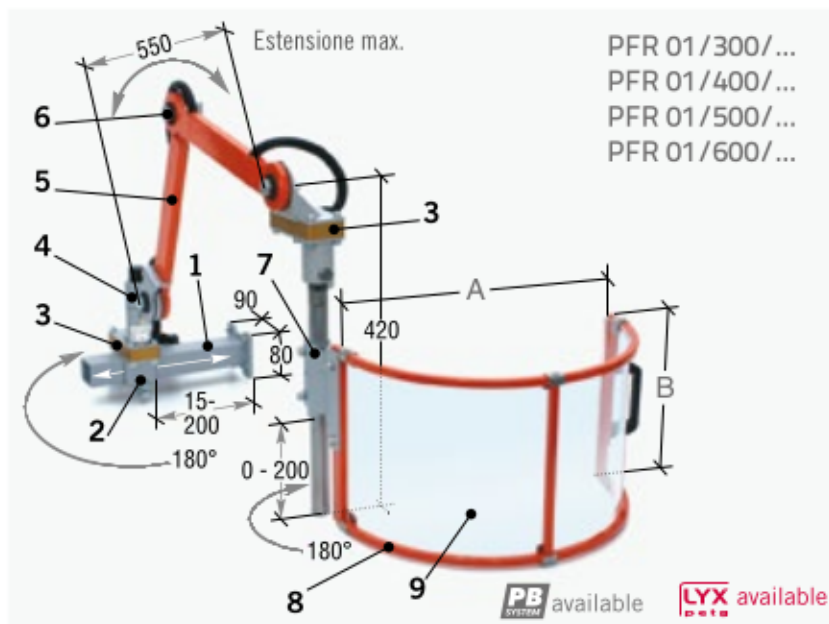
Lo schermo è regolabile verticalmente in due differenti modi:

- 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 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-antioleo

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).

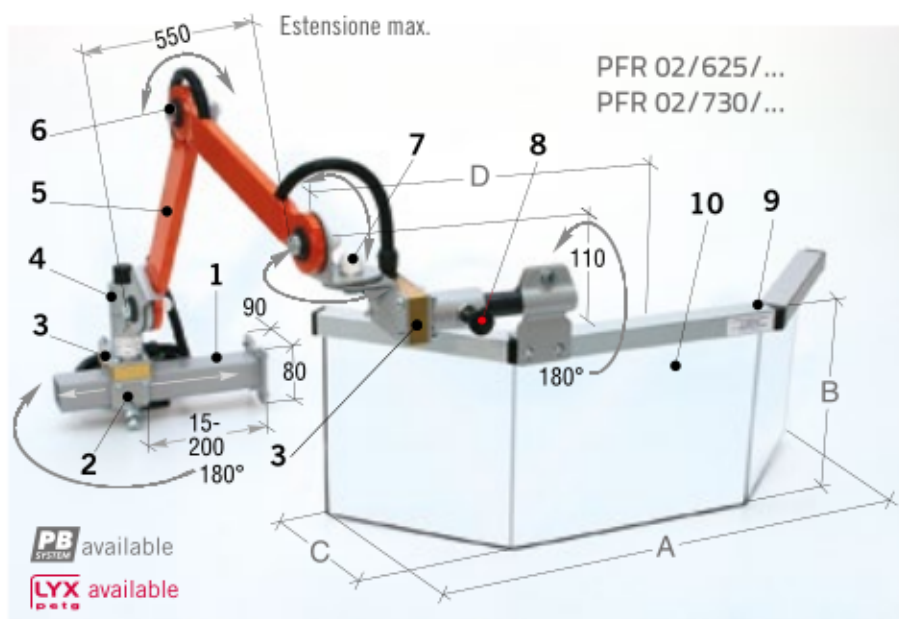
Completo di doppio microinterruttore di sicurezza.

- *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-antioleo

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.

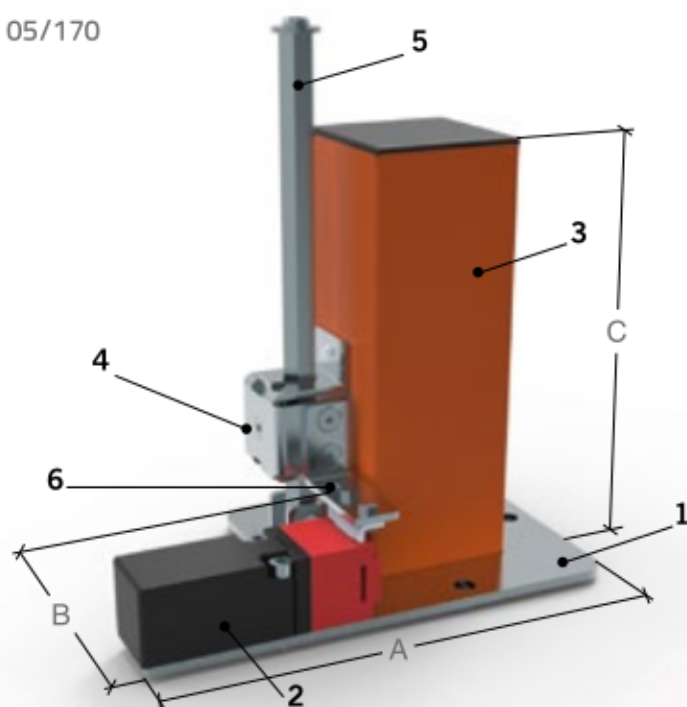
- *Note:* Specificare il lato di montaggio aggiungendo il suffisso: /DX = destra - /SX = sinistra.

- 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

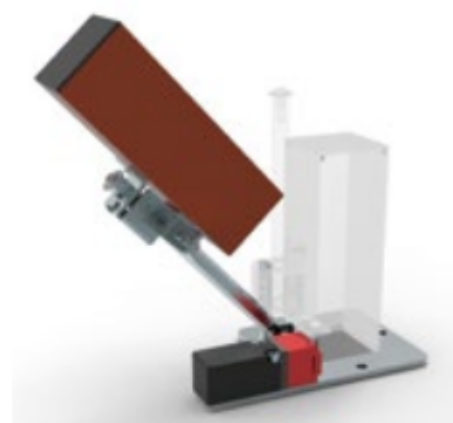
## >> PROTEZIONE PER TIRANTE FRESATRICE

PFR 05/170



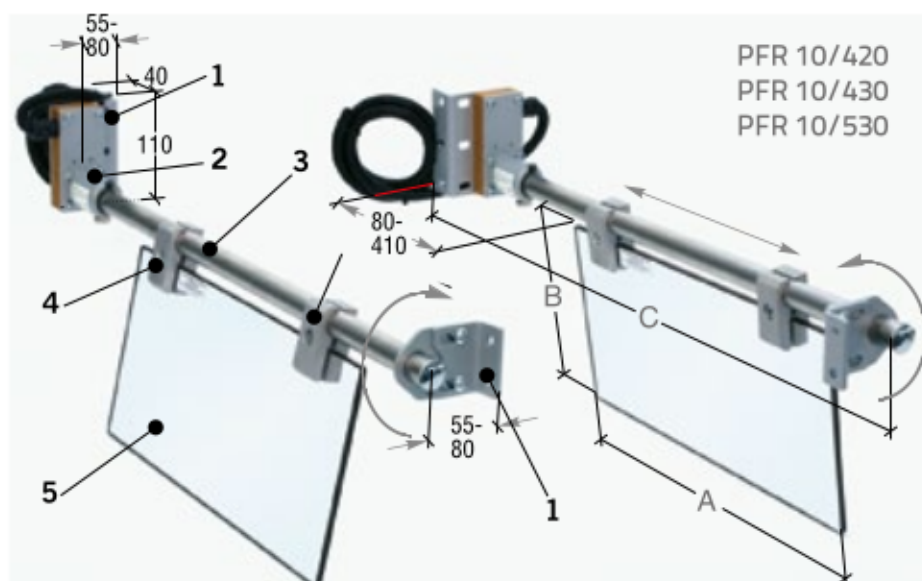
1. Piastra fissaggio
2. Microinterruttore di sicurezza ad azionatore separato – n. 2 contatti nc
3. Carter di protezione
4. Staffa sostegno carter con fissaggio vite
5. Asta di scorrimento
6. Supporto chiave microinterruttore

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.

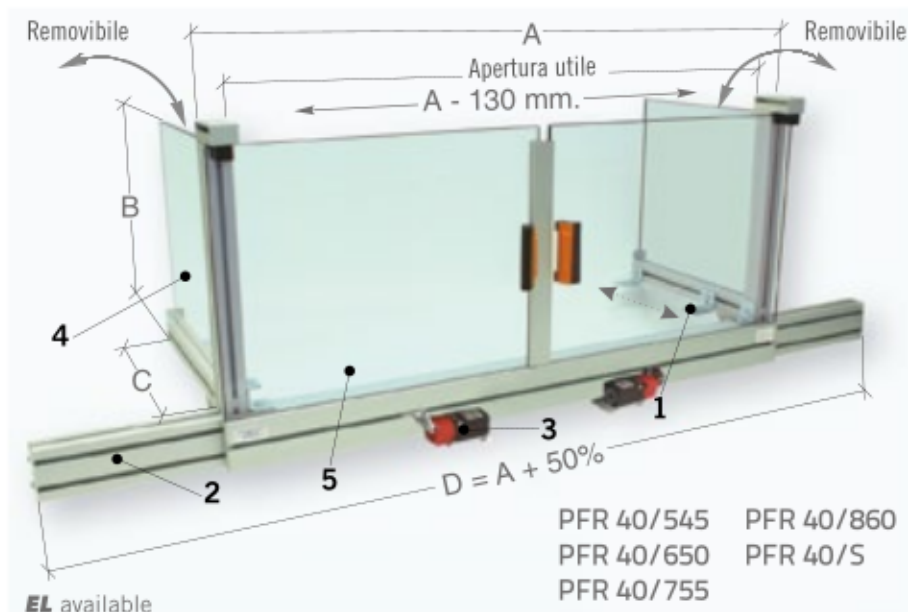
Protegge l'operatore dal diretto contatto con l'albero orizzontale ed i suoi organi posti in rotazione ed accessibili dai due lati della macchina (è quindi esclusa la segregazione frontale degli organi pericolosi). Contribuisce inoltre al contenimento della proiezione di trucioli e liquido lubrificante.

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

## » 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. Pannelli anteriori – in materiale plastico antiurto-antiolio

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.

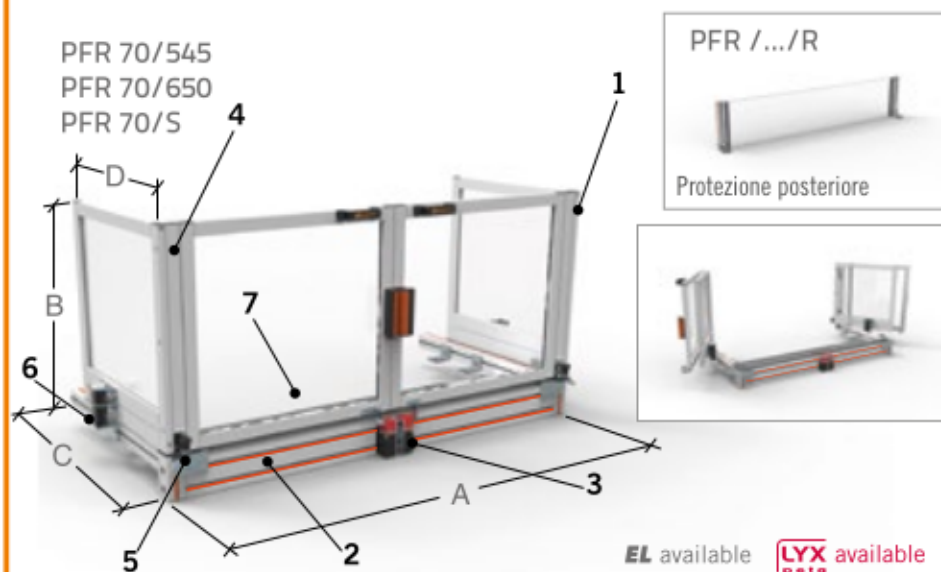
Dotata di due ante ad apertura totale, scorrevoli su pattini in Polietilene, realizzate in materiale plastico di grande spessore e "sagomabili" per l'eventuale passaggio della morsa.

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

Completa di doppio microinterruttore di sicurezza.

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



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

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.

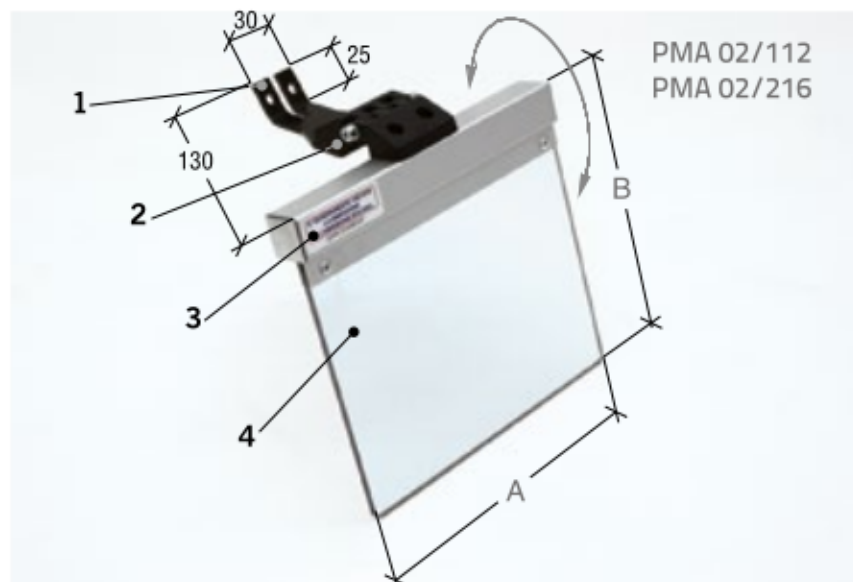
La conformazione della protezione permette l'utilizzo della morsa, mantenendo inalterata la protezione frontale. Una lamiera di protezione inferiore, impedisce di penetrare con le mani anche dalla zona sottostante alla protezione. Completa di doppio microinterruttore di sicurezza.

- Accessori complementari: PFR 70/545/R

PFR 70/650/R. Pannello di protezione posteriore a profondità regolabile, a copertura totale del piano di lavoro.

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	...	...	...	...	...

## >> 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.

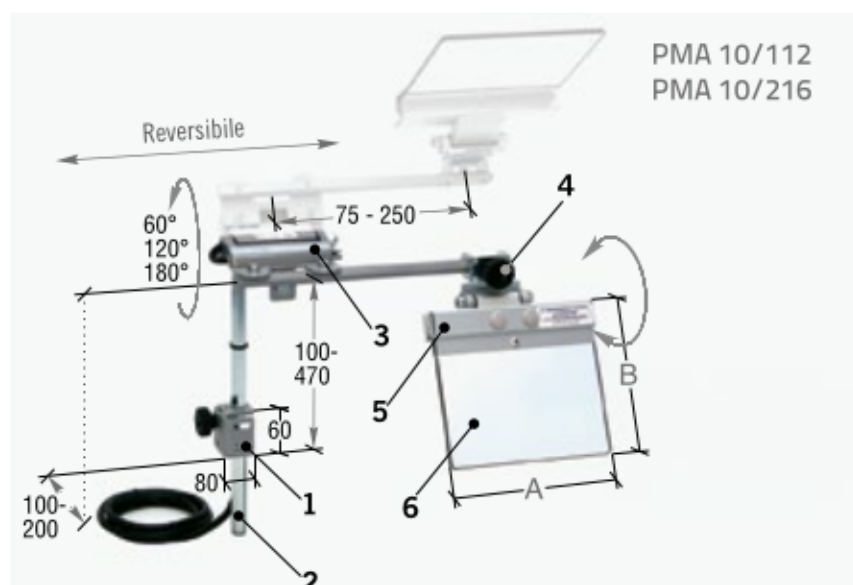
Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di scintille e smeriglio.

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.

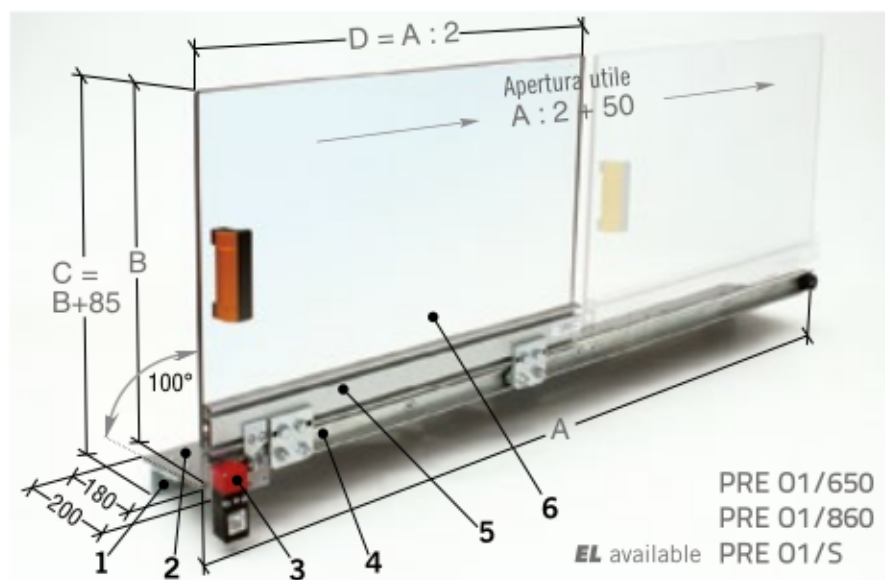
Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di scintille e smeriglio.

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

## » 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.

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

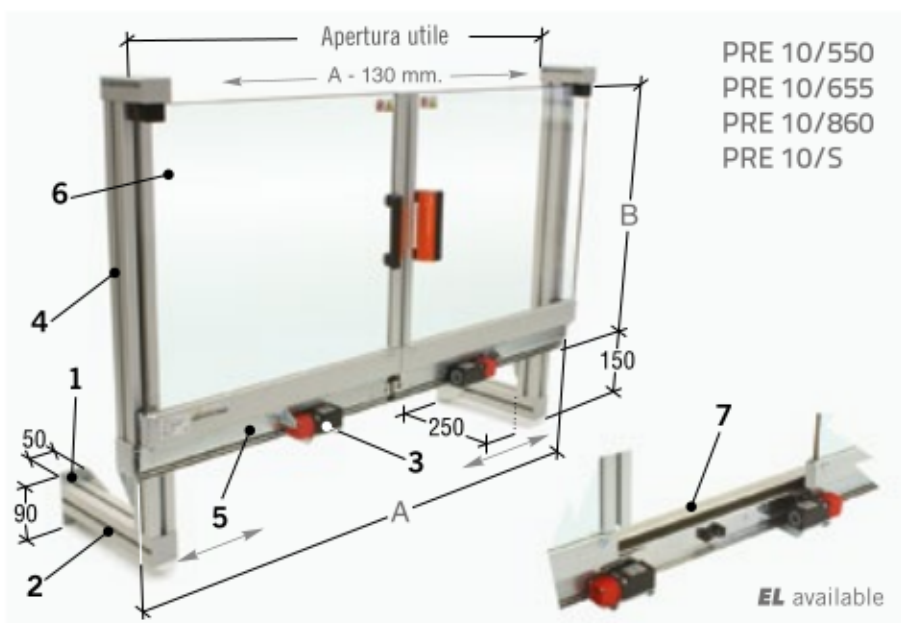
Ancorabile alla banchina mobile tramite una solida lamiera inclinata, adibita anche alla raccolta dei liquidi lubrificanti.

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 01/650	1200	500	16,5
PRE 01/860	1600	600	20,5
PRE 01/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 lubrificante – 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 lubrificante.

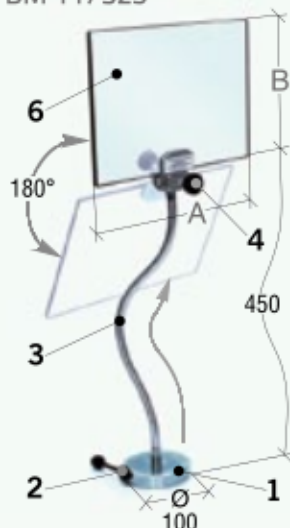
Ancorabile al basamento della macchina grazie a due strutture di supporto regolabili (punto 2) ed all'occorrenza facilmente accorciabili, che consentono il fissaggio della protezione dal basso, (come rappresentato) o frontalmente.

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

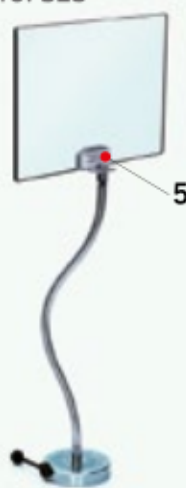
Codice	A	B	Kg
PRE 10/550	1000	510	14,7
PRE 10/655	1200	560	17,5
PRE 10/860	1600	660	21,6
PRE 10/S	...	...	...

## >> RIPARI CON BASE MAGNETICA

PBM 11/320  
PBM 11/325



PBM 10/320  
PBM 10/325



1. Base magnetica Ø 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.

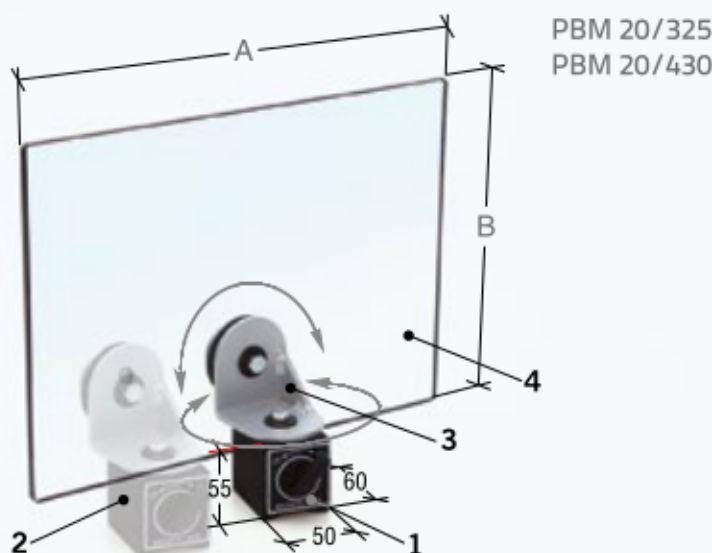
Proposto in due versioni:

**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.

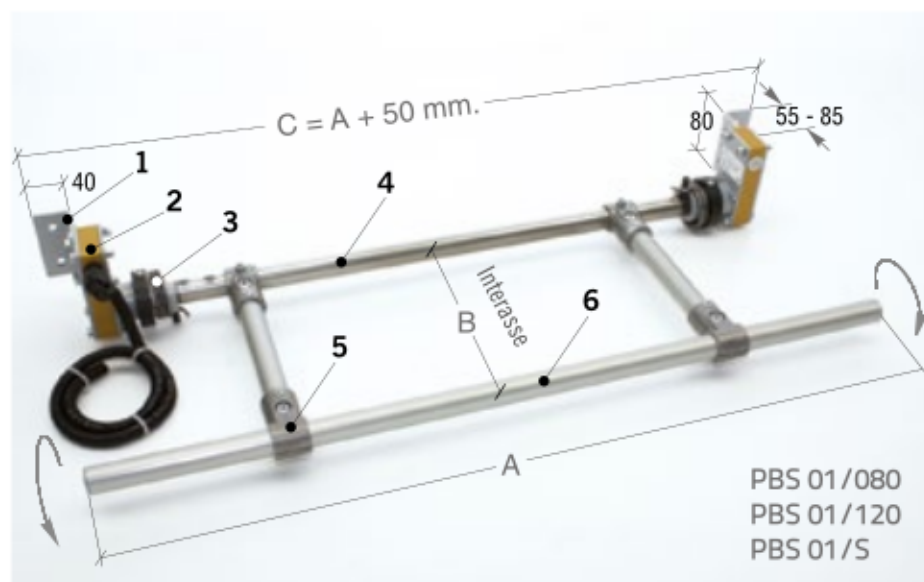
Protegge il volto dell'operatore dalla proiezione di smeriglio, polveri e piccoli corpi generati durante le lavorazioni.

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

## >> 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

PBS 01/080  
PBS 01/120  
PBS 01/S

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/...**

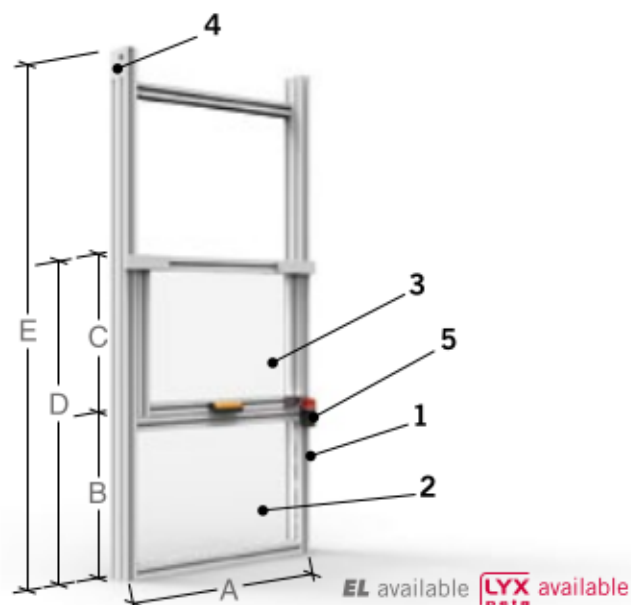
Il dispositivo è predisposto per un montaggio in prossimità del pavimento per l'azionamento con gli arti inferiori (tipica funzione di emergenza), oppure in posizione rialzata.

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.

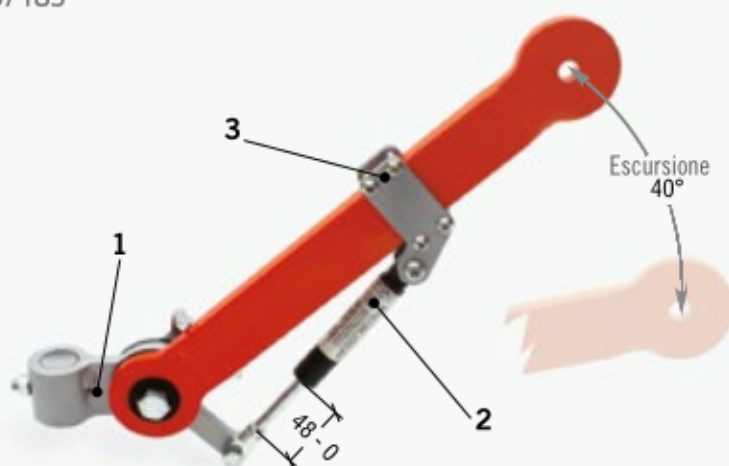
Dotata di anta ad apertura totale, scorrevole su pattini in polietilene, con contrappesi di sostegno interni alla protezione, per facilitare il movimento e sostenerne il peso. Schermi realizzati in policarbonato.

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	...	...	...	...	...	...

## » 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.

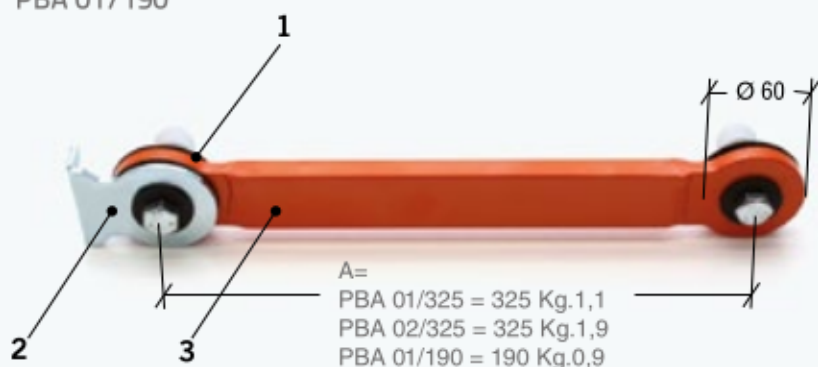
Consente di aumentare la manovrabilità di tutti i ripari originariamente dotati del sistema di supporto a bracci articolati. Completo di tutti gli accessori e bulloneria necessari, compreso il manicotto di supporto (punto 1).

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.

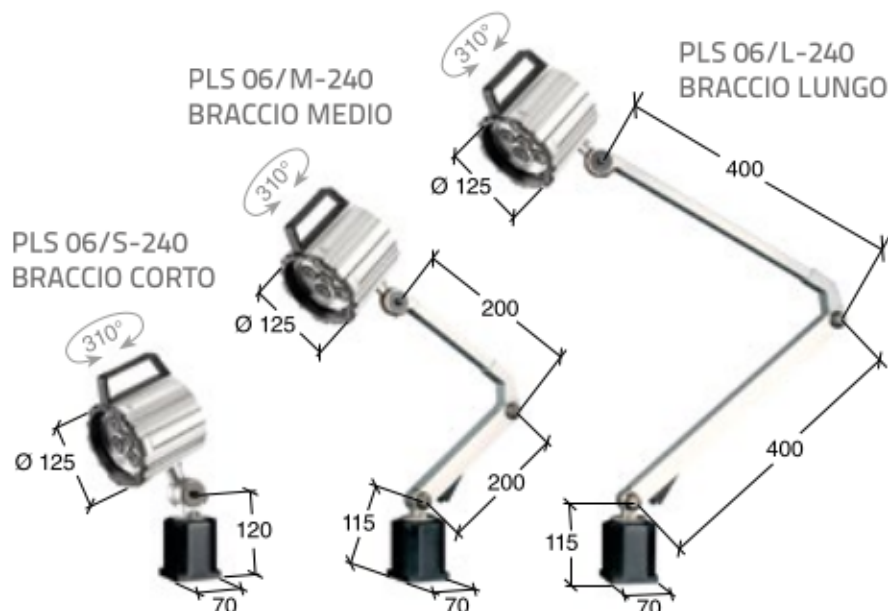
**PBA 01/190** = braccio articolato semplice, interasse 190 mm.

- *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.



## LAMPADIE ORIENTABILI PER MACCHINE UTENSILI



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

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°.

## LAMPADIE 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

## » 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 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



IP65

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

### » 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.

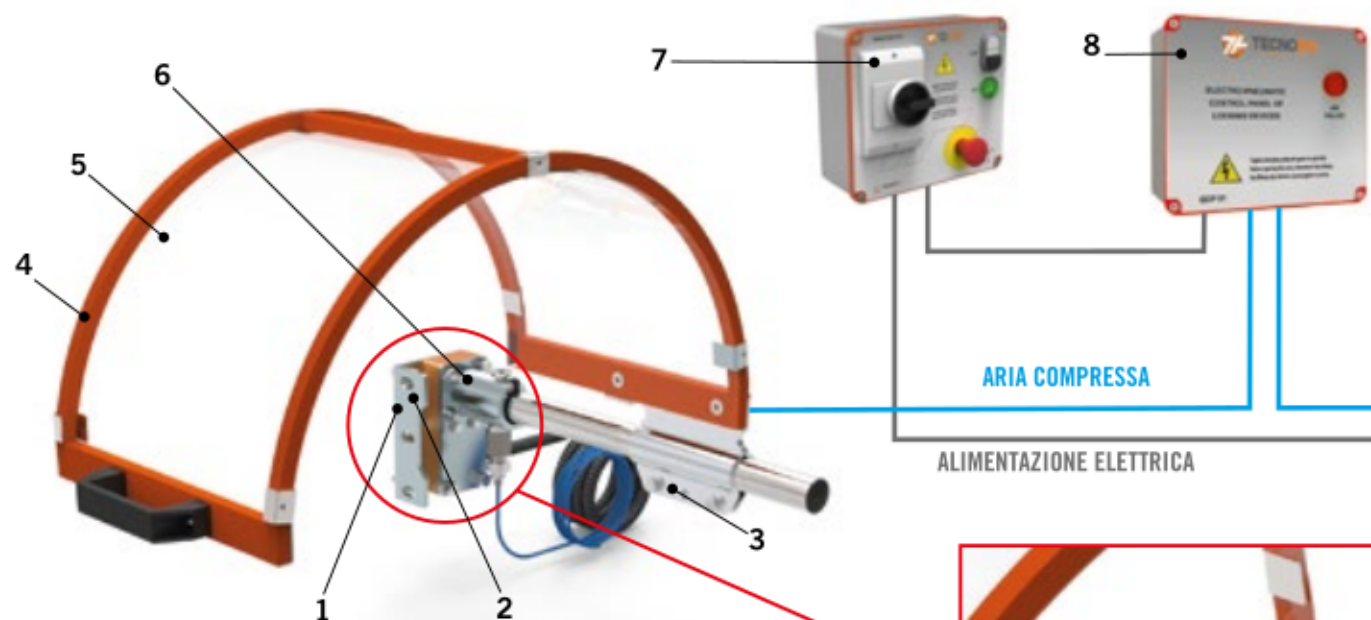
## >> PROTEZIONI INTERBLOCATE CON BLOCCO PNEUMATICO

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.

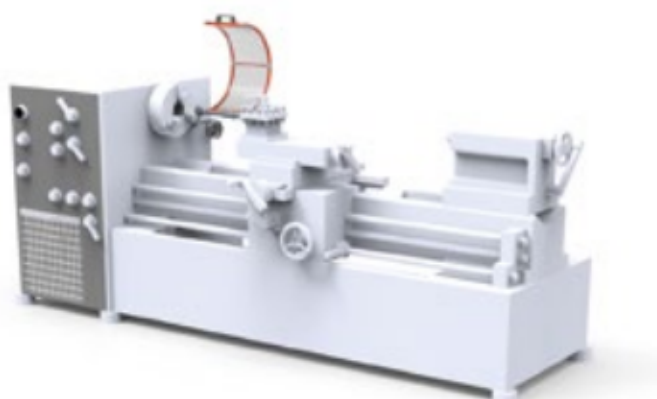
Il dispositivo di blocco meccanico tramite un attuatore pneumatico permette di mantenere il riparo chiuso fino alla cessazione del potenziale evento pericoloso come ad esempio un mandrino in rotazione.



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.

## »» 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

» 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.

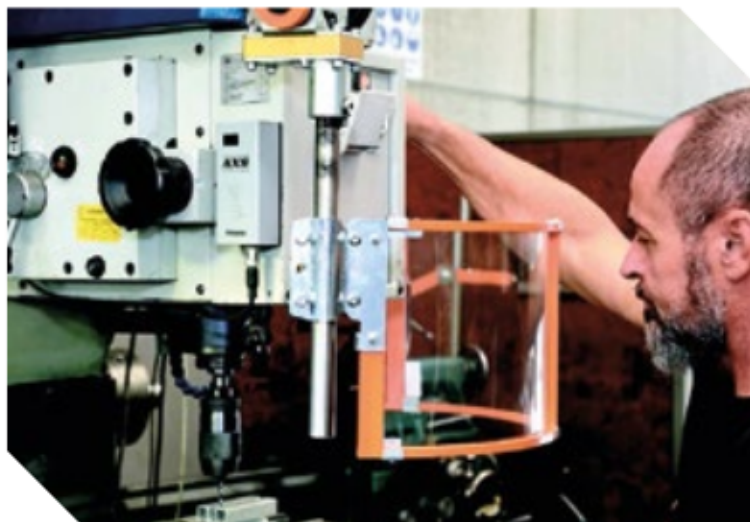
» AXS 02

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.

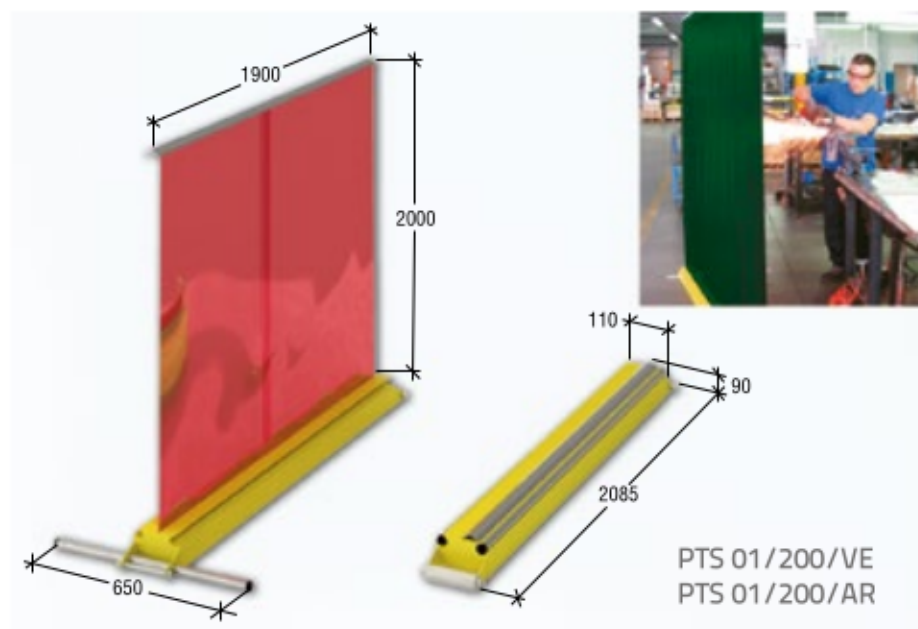


» AXS 10

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.



## >> 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.

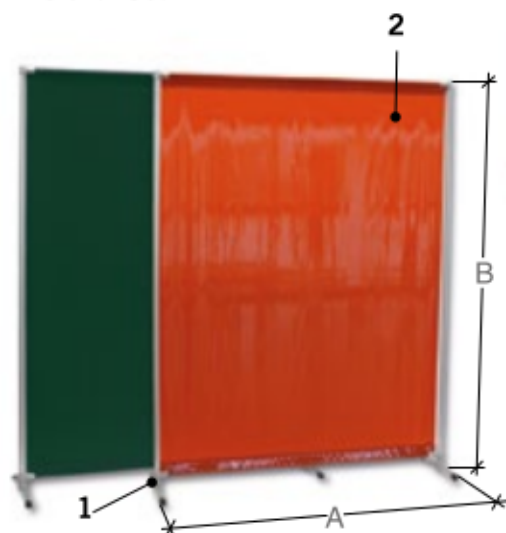
Lo schermo di saldatura offre una protezione al personale vicino alla postazione di saldatura e alle aree di lavoro di rettifica. Protegge dal contatto con trucioli le scintille prodotte durante i processi di saldatura e molatura. Schermo di saldatura dotato di un supporto mobile che permette all'utente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