

Istruzioni d'uso Festo AG & Co.
 Postfach D-73726 Esslingen
 Phone: +49/711/347-0

0209a 666 609

de Montaggio e messa in funzione devono essere effettuati da personale qualificato e autorizzato, in conformità alle istruzioni d'uso.

1 Utilizzo

Gli elementi di fissaggio sono stati progettati per il montaggio delle unità di manutenzione MS... su pareti (MS...-W...) o su tubi rigidi (MS...-AG).

2 Condizioni di utilizzo

- Confrontare i valori limite indicati in presenti istruzioni d'uso (ad es. per i momenti) con il caso di impiego specifico. Solamente mantenendo le sollecitazioni entro i limiti previsti, è possibile assicurare un funzionamento del prodotto conforme alle direttive di sicurezza del settore.
- Adottare misure adeguate allo scopo di assicurare il rispetto delle norme specifiche (ad es. dell'associazione di categoria o di enti nazionali) concernenti il luogo di impiego.
- Tenere conto delle condizioni ambientali esistenti.
- Utilizzare il prodotto nel suo stato originale, senza apportare modifiche non autorizzate.

3 Montaggio

- Scegliere una delle soluzioni di fissaggio indicate nella tabella seguente:

Elem.	Sottobase per tubi	Squadra per parete	Staffa per parete	Squadretta di fissaggio
Tipo	MS...-AG	MS...-WP	MS...-WPM	MS...-WR
Fig.	1a e 1b	2	3	4
Posizione	Sui lati destro e sinistro del prodotto	Per gli spazi di montaggio vedere Tab. 2.	Montaggio specifico	Montaggio specifico
Coppia	V. Cap. "Dati tecnici", Tabella 3			

Tab. 1

Definizione

Pannello frontale = Connettore per moduli anteriore (5, 6, 10, 14)
 Pannello posteriore = Connettore per moduli posteriore (4, 11)

Sottobase per tubi tipo MS...-AG

a) Preassemblaggio (v. Fig. 1a)

- Accertarsi che la scanalatura presente solamente in una delle due sottobasi sia a contatto con la superficie piana del corpo del gruppo.
- Sulla sottobase per tubi e sul corpo 1 deve essere stampigliato lo stesso numero (eccezione: nel tipo MS...-LRB... appare lo stesso numero su entrambi i lati del corpo).
- Avvitare le sottobasi 3 tipo MS...-AG alle estremità del tubo rigido utilizzando materiale di tenuta appropriato. Le sottobasi sono posizionate correttamente se il punto di appoggio chiave 3 si trova in posizione orizzontale (il numero stampigliato è rivolto verso il basso).

Chiavi da utilizzare: mis. 24 (per MS4...-AG)
 mis. 34 (per MS6...-AG).

Bloccando l'elemento filettato interno durante l'avvitamento si impedisce che la sottobase, formata da due parti, si smonti.

- Smontare le piastre di copertura 2 delle unità di manutenzione MS... su entrambi i lati di raccordo sfilandole dall'alto.

b) Montaggio (v. Fig. 1b)

1. Inserire le due viti di fissaggio nei relativi fori del pannello frontale 5.
 2. Inserire l'unità di manutenzione MS... tra le sottobasi per tubi. Se l'unità è posizionata correttamente, in ognuna delle scanalature esistenti su entrambi i lati è presente una guarnizione.
 3. Collocare un pannello frontale e uno posteriore 5 e 4 tra l'unità MS... e la sottobase su entrambi i lati (la copertura (A) del pannello frontale è rivolta verso l'alto).
 4. Inserire le viti del pannello frontale 5 nel pannello posteriore 4.
- Per la coppia di serraggio da applicare consultare la Tabella 3 nel Capitolo "Dati tecnici".

Squadra per parete (v. Fig. 2)

- A seconda del numero di gruppi di trattamento aria da installare, tenere conto degli spazi necessari per il montaggio:

Spazi di montaggio per il fissaggio delle unità di manutenzione		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posizioni di montaggio delle squadre per parete (in nero) sulle unità di manutenzione	1 gruppo	■									
	2 gruppi	■	■								
	3 gruppi	■	■	■							
	4 gruppi	■	■	■	■						
	5 gruppi	■	■	■	■	■					
	6 gruppi	■	■	■	■	■	■				
Spazi di montaggio	1 gruppo:	MS4... :	40 mm								
		MS6... :	62 mm								
	2 gruppi:	MS4... :	80 mm								
		MS6... :	124 mm								
		MS6...-WPM:	138 mm								

Tab. 2

- Tipo MS...-WP (v. Fig. 2)

1. Inserire le due viti di fissaggio nei relativi fori del pannello frontale 6.
2. Posizionare le squadre per parete 7 sul lato posteriore dell'unità tra i gruppi di trattamento aria (per gli spazi di montaggio da rispettare vedere Tab. 2).
3. Collocare i pannelli frontali 6 sul lato anteriore dei gruppi di trattamento aria (la copertura (A) del pannello frontale è rivolta verso l'alto).
4. Serrare le viti di fissaggio del pannello frontale nelle squadre per parete sul lato posteriore. Nella Tabella 3 del Capitolo "Dati tecnici" sono indicate le coppie di serraggio da applicare.
5. Fissare il gruppo di trattamento aria alle squadre per parete 7 utilizzando due viti per ogni squadra.

- Tipo MS...-WPM (v. Fig. 3a/b)

1. Fissare innanzitutto le squadre per parete 8 nei punti necessari, utilizzando due viti per ogni squadra. Le quantità e di viti necessarie e le relative posizioni sono schematizzate nella Tabella 2. Utilizzando due distanziali 9 tipo MS...-WPM-D/2D di lunghezza diversa risulta più facile rispettare gli spazi di montaggio richiesti (v. Tab. 2).
2. Inserire le due viti di fissaggio nei relativi fori del pannello frontale 10.
3. Posizionare i pannelli posteriori 11 e frontali 10 tra le unità di manutenzione MS... .
4. Serrare le viti di fissaggio dei pannelli frontali nei pannelli posteriori. Nella Tabella 3 del Capitolo "Dati tecnici" figurano le coppie di serraggio da applicare.
5. Posizionare il gruppo di trattamento aria in modo che le sporgenze dei pannelli posteriori si inseriscano nelle asole delle squadre per parete 8.
6. Inserire le viti di sicurezza 12 (con attrezzo manuale < 0,2 Nm).

- Tipo MS...-WPB (v. Fig. 4)

1. Inserire le due viti di fissaggio nei relativi fori del pannello frontale 14.
2. Posizionare le squadre per parete 13 sul lato posteriore dell'unità tra i gruppi di trattamento aria (per gli spazi di montaggio da rispettare, vedere Tab. 2).
3. Collocare il pannello frontale 14 sul rispettivo lato anteriore dei gruppi di trattamento aria (la copertura (A) del pannello frontale è rivolta verso l'alto).
4. Serrare le viti di fissaggio del pannello frontale nelle squadre per parete sul lato posteriore. Nella Tabella 3 del Capitolo "Dati tecnici" sono indicate le coppie di serraggio da applicare.
5. Fissare l'unità di manutenzione alle squadre per parete 13 utilizzando due viti per ogni squadra.

Staffa per parete MS...-WB(M) (v. Fig. 5)

1. Tenere conto delle possibili varianti di fissaggio sottoelencate:
 - staffa per parete MS...-WBM con asole superiori (B)
 - staffa per parete MS...-WB con asole contrapposte (C)
2. Smontare la piastra di copertura posteriore 15 dell'unità MS... (sbloccare la chiusura a scatto facendo leva con un cacciavite).
3. Montare la staffa sull'unità MS... come indicato nella Fig. 5a.
4. Montare le viti di fissaggio 16 sulla staffa. Nella Tabella 3 del Capitolo "Dati tecnici" sono indicate le coppie di serraggio da applicare.
5. Fissare l'unità MS... sul punto previsto delle staffe (B) o (C), utilizzando due viti.

Squadretta di fissaggio MS...-WR (v. Fig. 6)

1. Fissare la squadretta di fissaggio alle asole 17 applicando due viti.
2. Sollevare la manopola di taratura della pressione 18, allontanandola dal perno mobile 20 (rimuovere ev. la staffa di chiusura e inserire il dispositivo di bloccaggio).
3. Inserire l'attacco del riduttore 21 nel foro circolare.
4. Stringere il dado di fissaggio 19 (esagonale o zigrinato; da ordinare ev. separatamente). Nella Tabella 3 del Capitolo "Dati tecnici" sono indicate le coppie di serraggio da applicare.
5. Reinserrire la manopola di taratura della pressione 18 sul perno mobile 20 e spingerla finché scatta in posizione.

4 Dati tecnici

- Rispettare i seguenti valori di coppia di serraggio:

Tipo	Posizione	Coppia di serraggio	
		MS4...	MS6...
MS...-AG	5	0,8 Nm	1,2 Nm
MS...-WP(B)	6 (14)	0,8 Nm	1,2 Nm
MS...-WPM	10	0,8 Nm	1,0 Nm
MS...-WB(M)	16	1,2 Nm	1,5 Nm
MS...-L(F)-WR	19	9 ± 1 Nm	9 ± 1 Nm

Tab. 3

5 Istruzioni per il montaggio

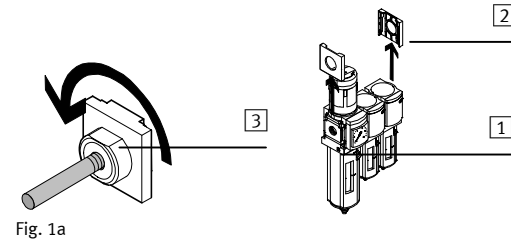


Fig. 1a

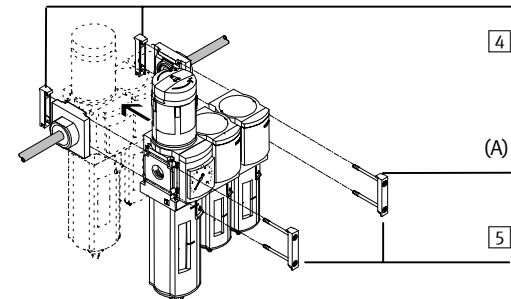


Fig. 1b

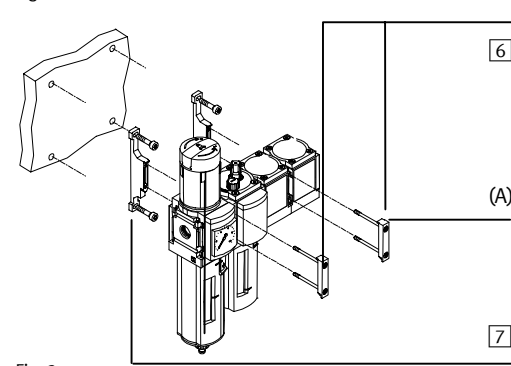


Fig. 2

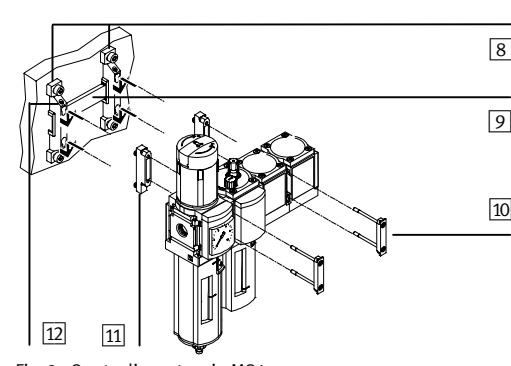


Fig. 3a Quote di montaggio MS4...

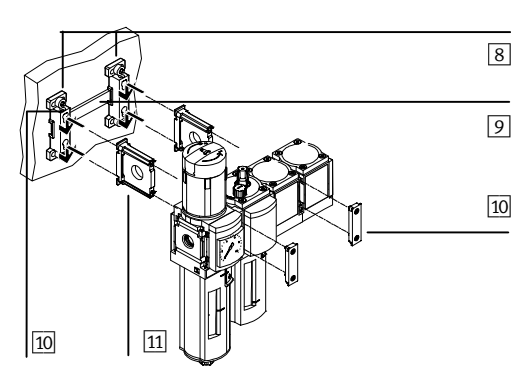


Fig. 3b Quote di montaggio MS6...

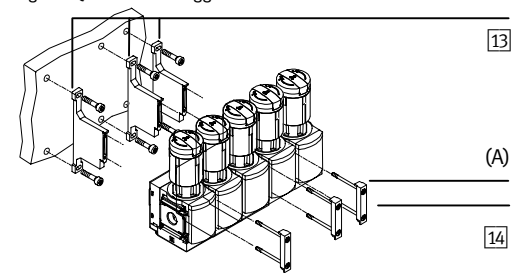


Fig. 4

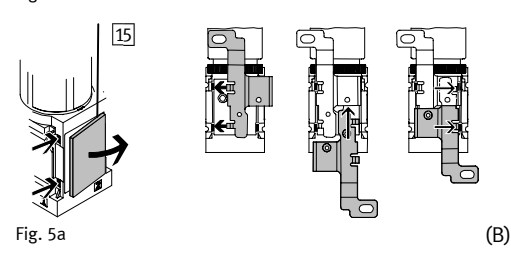


Fig. 5a

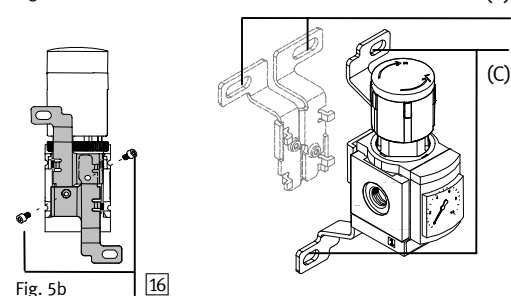


Fig. 5b

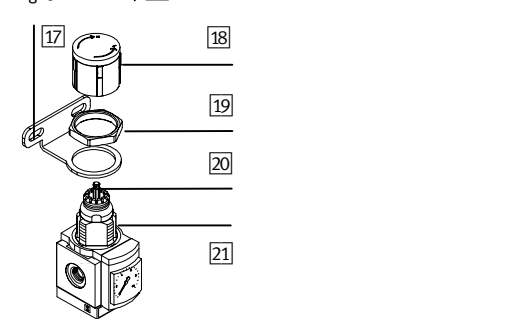
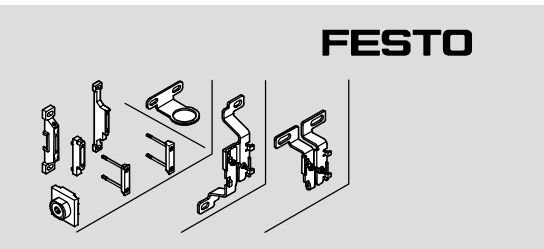


Fig. 6

MS...-W... / MS...-AG



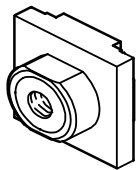
Bruksanvisning

Festo AG & Co.
Postfach
DE-73726
Esslingen
Phone:
+49/711/347-0

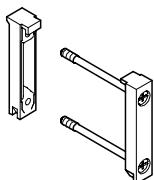
0209a 666 609

→ **Notera**
se Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal enligt bruksanvisningen.

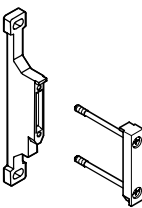
MS...-AG



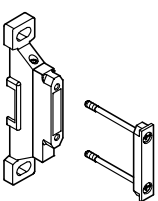
MS...-MV



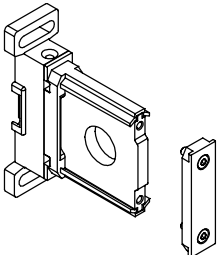
MS...-WP



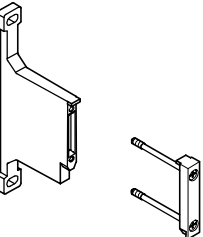
MS4...-WPM



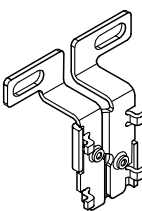
MS6...-WPM



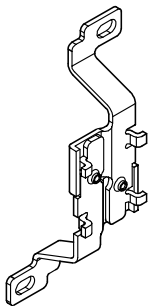
MS...-WPB



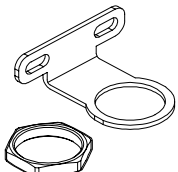
MS...-WBM



MS...-WB



MS...-WR



CylinderfästenSV MS...-AG / MS...-W...

1 Applikation

Cylinderfästen för vägg- (MS...-W...) eller rörmontering (MS...-AG) av serviceenheter MS...-...

2 Förutsättningar för korrekt användning av produkten

- Jämför gränsvärdena i denna bruksanvisning med din aktuella applikation (t.ex. moment). Endast när belastningsgränserna följs kan produkten användas enligt gällande säkerhetsriktlinjer.
- Följ gällande lagar och förordningar för din applikationsort (t.ex. från branschorganisationerna eller nationella institutioner).
- Ta hänsyn till rådande omgivande förhållanden.
- Använd produkten i originalskick utan några som helst egna förändringar.

3 Montering

- Välj ett monteringsalternativ i nedanstående tabell:

Montering	Röranslutningsplatta	Väggvinkel	Väggbygel	Fästvinkel			
Typ	MS...-AG	MS...-WP	MS...-WPM	MS...-WPB	MS...-WBM	MS...-WB	MS...-WR
Bild	1a och 1b	2	3	4	5a och 5b	6	
Position	På vänster och höger sida av produkten	Monteringsavstånd se nedanstående tabell 2		Enskild montering	Enskild montering		
Vridmoment	Se Tekniska data i tabell 3						

Tabell 1

Definition:

Frontplatta = främre modulförbindelse (5, 6, 10, 14)

Bakre platta = bakre modulförbindelse (4, 11)

Röranslutningsplatta MS...-AG

a) Förmontering (se bild 1a)

- Se till att tätningsspåret, som endast finns på ett av de båda röranslutningsplattorna, visar mot husets raka yta. Vid korrekt montering motsvarar den inpräglade siffran på multipolnoden den inpräglade siffran på huset (1) (undantag: vid MS...-LRB... står på båda hussidor samma inpräglade siffran).
- Skruva röranslutningsplattorna (3) MS...-AG med lämpligt tätningmaterial på båda rörändor. Korrekt riktat står nyckelgreppet (3) vågrätt (den inpräglade siffran visar nedåt).
Nyckeldimension: SW24 (vid MS4...-AG) / SW34 (vid MS6...-AG).

Genom att hålla emot gängans innerstycke förhindras att den tvådelade röranslutningsplattan demonteras vid åtdragning.

- Demontera täckplattorna (2) på serviceenheter MS...-... på båda röranslutningssidor (skjut täckplattorna uppåt).

b) Slutlig montering (se bild 1b)

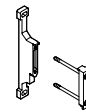
- Vrid först båda fästsruvar genom de båda hålen i frontplattan (5).
- Skjut kombinationen av serviceenheter MS...-... mellan röranslutningsplattorna. Vid korrekt montering ska en tätning på varje sida ligga i tillhörande spår.
- Placera frontplattan och den bakre plattan (5) och (4) mellan MS...-... och anslutningsplattan på båda sidor (frontplattans täckplatta (A) visar uppåt).
- Skruva fast frontplattans (5) skruvar i den bakre plattan (4).
Åtdragningsmoment framgår av tabell 3 i kapitlet Tekniska data.

Väggvinkel (se bild 2)

- Beakta nödvändiga monteringsavstånd beroende på antal kombinerade serviceenheter enligt följande:

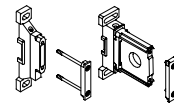
Monteringsavstånd vid kombinationer av serviceenheter	
Modulantal	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Väggvinklar- nas monterings- position (svartmarke- rad) på kombi- natio- ner av service- enheter	
Monterings- avstånd	1 modul: MS4... : 40 mm MS6... : 62 mm 2 moduler: MS4... : 80 mm MS6... : 124 mm MS6...-WPM: 138 mm

Tabell 2



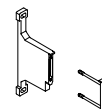
- MS...-WP (se bild 2)

- Vrid först båda fästsruvar genom de båda hålen i frontplattan (6).
- Placera väggvinklarna (7) på baksidan mellan serviceenheterna (monteringsavstånd se tabell 2).
- Placera frontplattorna (6) på framsidan av serviceenheterna (frontplattans täckplatta (A) visar uppåt).
- Skruva fast frontplattans fästsruvar i väggvinklarna på baksidan.
Åtdragningsmoment framgår av tabell 3 i kapitlet Tekniska data.
- Fäst serviceenheten på väggvinklarna (7) med vardera två skruvar.



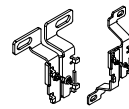
- MS...-WPM (se bild 3a/b)

- Fäst först väggvinklarna (8) med vardera två skruvar på erforderliga ställen. Antal och position anges i tabell 2. Två olika breda distanser (9) MS...-WPM-D/2D gör det enklare att följa monteringsavstånden (se tabell 2).
- Vrid först båda fästsruvar genom de båda hålen i frontplattan (10).
- Placera de bakre plattorna (11) och frontplattorna (10) mellan serviceenheterna MS...-... .
- Skruva fast frontplattans fästsruvar i de bakre plattorna.
Åtdragningsmoment framgår av tabell 3 i kapitlet Tekniska data.
- Placera serviceenheten med de bakre plattornas hakar i väggvinklarnas avlånga hål (8).
- Dra åt låsskruvarna (12) (för hand < 0,2 Nm).



- MS...-WPB (se bild 4)

- Vrid först båda fästsruvar genom de båda hålen i frontplattan (14).
- Placera väggvinklarna (13) på baksidan mellan serviceenheterna (monteringsavstånd se tabell 2).
- Placera frontplattan (14) på framsidan av serviceenheterna (frontplattans täckplatta (A) visar uppåt).
- Skruva fast frontplattans fästsruvar i väggvinklarna på baksidan.
Åtdragningsmoment framgår av tabell 3 i kapitlet Tekniska data.
- Fäst serviceenheten på väggvinklarna (13) med vardera två skruvar.



Väggbygel MS...-WB(M) (se bild 5)

- Det finns två olika monteringsvarianter:
 - Väggbygel MS...-WBM med avlånga hål upptill (B)
 - Väggbygel MS...-WB med avlånga hål vid sidan av enheten (C)
- Demontera den bakre täckplattan (15) på MS...-... (lyft snäpphaken med en skruvmejsel).
- Montera väggbyglarna enligt bild 5a på serviceenhet MS...-... .
- Vrid låsskruvarna (16) i väggbyglarna.
Åtdragningsmoment framgår av tabell 3 i kapitlet Tekniska data.
- Fäst MS...-... med två skruvar på väggbyglarna (B) eller (C) på avsett ställe.



Fästvinkel MS...-WR (se bild 6)

- Fixera fästvinkeln med två skruvar i de avlånga hålen (17).
- Dra tryckinställningsratten (18) uppåt från vridbulten (20) (avlägsna vid behov bygellåset och skjut in upplåsningsspärren).
- Skjut regleringsratten (21) genom ringhålet.
- Dra åt fästmuttern (19) (sexkants- eller räfflad mutter, beställes om så erfordras separat).
Åtdragningsmoment framgår av tabell 3 i kapitlet Tekniska data.
- Tryck tryckinställningsratt (18) på vridbulten (20) tills den hörbart läses fast.

4 Tekniska data

- Beakta följande åtdragningsmoment:

Typ	Position	Åtdragningsmoment	
		MS4...-...	MS6...-...
MS...-AG	5	0,8 Nm	1,2 Nm
MS...-WP(B)	6 (14)	0,8 Nm	1,2 Nm
MS...-WPM	10	0,8 Nm	1,0 Nm
MS...-WB(M)	16	1,2 Nm	1,5 Nm
MS...-L(F)R-WR	19	9 ± 1 Nm	9 ± 1 Nm

Tabell 3

5 Monteringsanvisningar

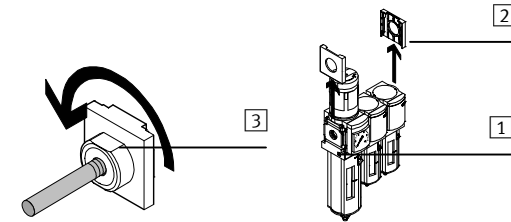


Bild 1a

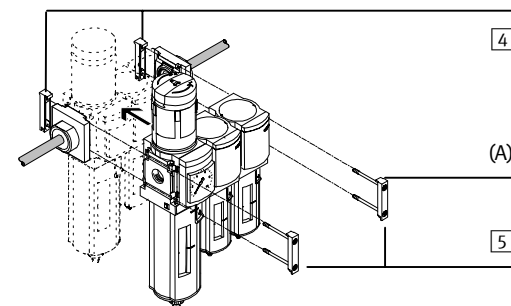


Bild 1b

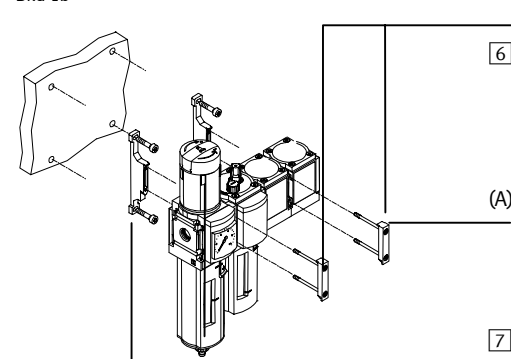


Bild 2

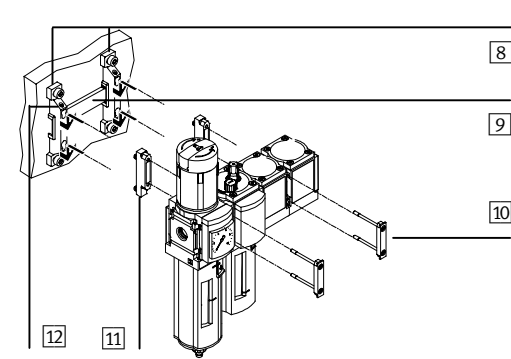


Bild 3a storlek MS4-...

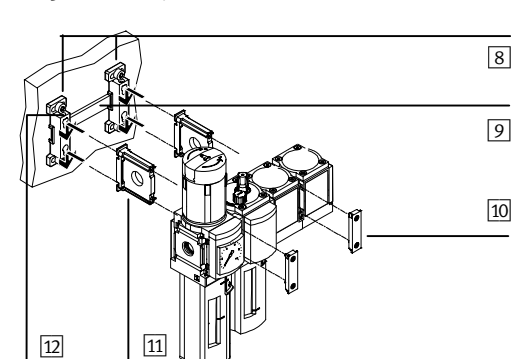


Bild 3b storlek MS6-...

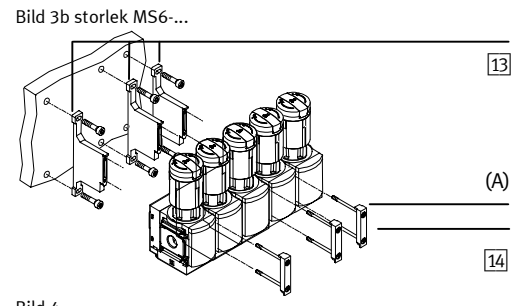


Bild 4

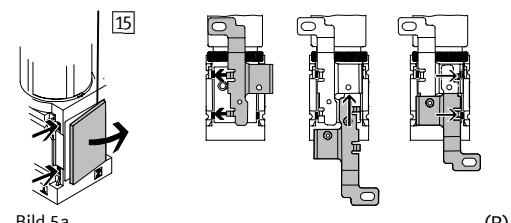


Bild 5a

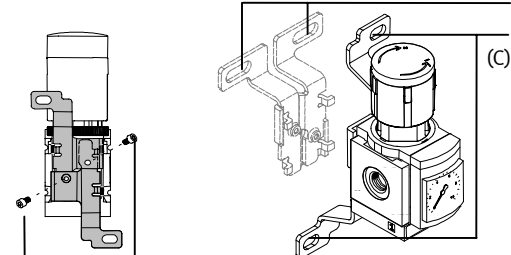


Bild 5b

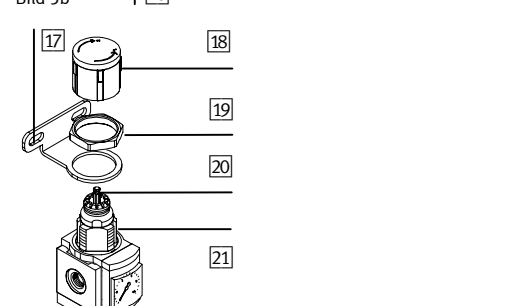


Bild 6