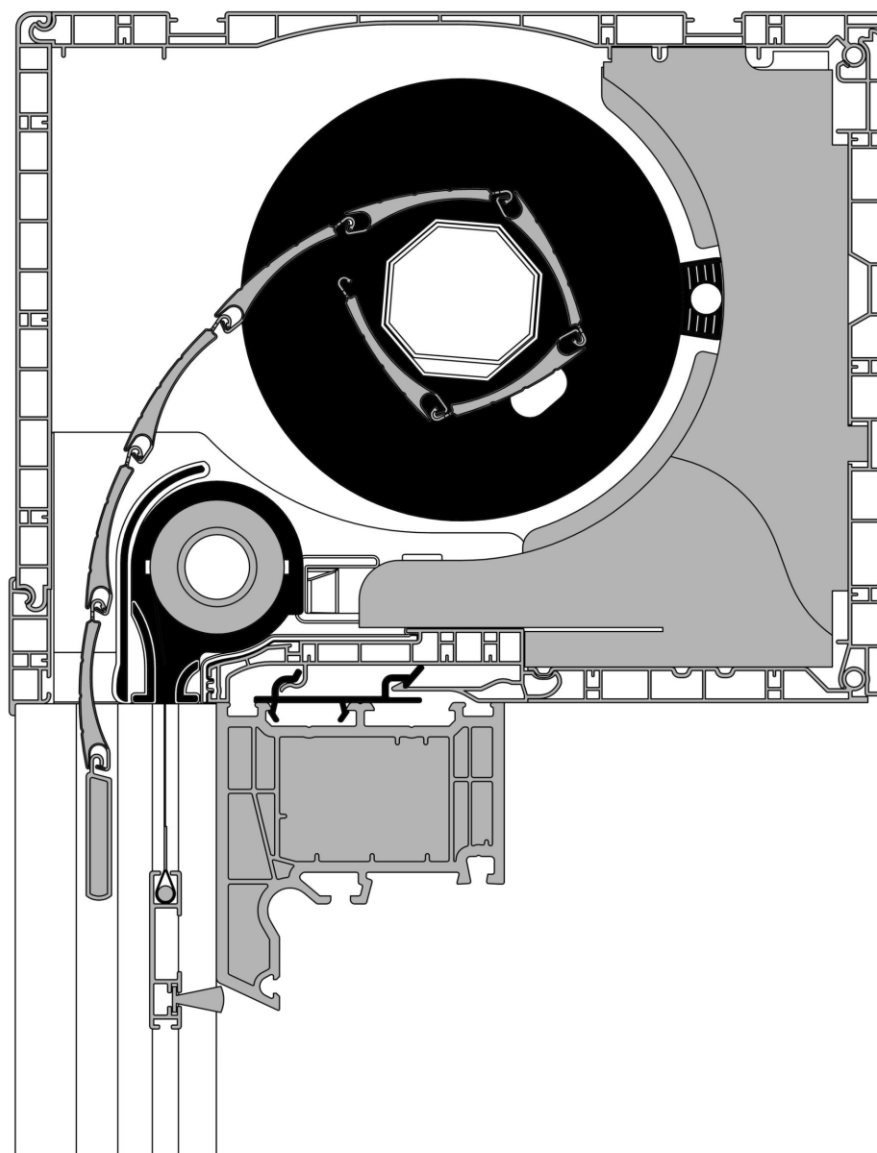




Skrzynka roletowa AK-U.2

Instrukcja montażu



© ALUKON KG • Münchberger Str. 31 • D-95176 Konradsreuth • Telefon +49 (0) 92 92 / 950-0 • Fax +49 (0) 92 92 / 950-293

Internet www.alukon.com • E-mail info@alukon.com

Zmiany techniczne zastrzeżone. ALUKON KG nie ponosi odpowiedzialności za błędy drukarskie. Stan 07.2017 Printed in Germany Art. 897120119

Spis treści

Strony:

1	Tabela uzwojenia	4
2	Siatka zabezpieczająca przed owadami, zestawienie naprężeń,..... Izolacja cieplna i dźwiękowa	5–6
3	Wymiary szczegółowe	7–10
4	Zestawienie części konstrukcyjnych	11–16
5	Obsługa z taśmą (Rewizja z tyłu/na dole)	17–20
6	Obsługa z taśmą (Rewizja na zewnątrz)	21–23
7	Obsługa z przekładnią do taśmy.....	24
8	Obsługa z przekładnią stożkową	25–26
9	Obsługa z silnikiem rurowym	27–28
10	Wersja z ochroną przed owadami	29–31
11	Wersja z podkładem pod tynk	32
12	Sprzężenie z podwójną prowadnicą szynową	33
13	Dzielenie z podwójną prowadnicą szynową	34
14	Dzielenie z dwoma średnimi szynami prowadzącymi	35
15	Wersja z występem skrzynki (V1).....	36–37
16	Wersja z występem skrzynki (V2).....	38
17	Ogólne wskazówki dotyczące montażu i instrukcji montażu.....	39

1 Tabela uzwojenia

Stan 03/2011

	Profil	Wielkość skrzynki	Wysokość elementu wyrażona w cm z 40 mm wałkiem ośmiobocznym	Wysokość elementu wyrażona w cm z 60 mm wałkiem ośmiobocznym	Maks. wielkość elementu
Mini-profile	M311 (wypełniony pianką profil aluminiowy)	175	163	122	b < 300 cm < 6,5 m²
		200	217	198	
		240	378	346	
	M317 (wypełniony pianką profil aluminiowy)	175	151	118	b < 290 cm < 6,5 m²
		200	244	218	
		240	388	370	
	M337 (wypełniony pianką profil aluminiowy)	175	148	119	b < 320 cm < 7,0 m²
		200	200	178	
		240	334	312	
	RM37 (profil PCW)	175	146	120	b < 200 cm < 2,9 m²
		200	245	234	
		240	402	384	
	M411 (wypełniony pianką profil aluminiowy)	175	---	96	b < 380 cm < 8,0 m²
		200	---	172	
		240	---	302	
	MY442 (wypełniony pianką profil aluminiowy)	175	---	100	b < 400 cm < 8,5 m²
		200	---	168	
		240	---	306	
Maksi-profile	M520 (wypełniony pianką profil aluminiowy)	175	---	93	b < 380 cm < 8,0 m²
		200	---	140	
		240	---	239	
	RE52 (profil PCW)	175	---	94	b < 220 cm < 4,6 m²
		200	---	136	
		240	---	236	

AK-U.2 ze zintegrowaną ochroną przed owadami:

Zastosowanie kratki chroniących przed owadami nie wpływa na łatwość zwijania, należy jednak przestrzegać maks. rozmiarów kratki: $b < 180 \text{ cm}$ / $h < 250 \text{ cm}$ / $< 3,0 \text{ m}^2$

2 Siatka zabezpieczająca przed owadami, zestawienie naprężeń, izolacja cieplna i dźwiękowa

Kratka zabezpieczająca przed owadami

Maks. wysokość elementu 250 cm
Maks. wielkość elementu 3,0 m²

Maks. szerokość elementu 180 cm
Min. szerokość elementu 72 cm

Naprężenie długiego mechanizmu sprężynowego (wersja z hamulcem) dla szer. elementów > 72 cm (naprężenie w pełnych obrotach = 360°)

Do szerokości elementu w cm	Wysokości elementów do 130 cm	Wysokości elementów do 170 cm	Wysokości elementów do 250 cm	Do szerokości elementu w cm
72-80	10x	9x	12x	72-80
90		10x	13x	90
100	12x	12x	14x	100
110	13x		15x	110
120	14x			120
130		15x		130
140	140			
150	150			
160	16x	160		
170		170		
180	17x	16x		180

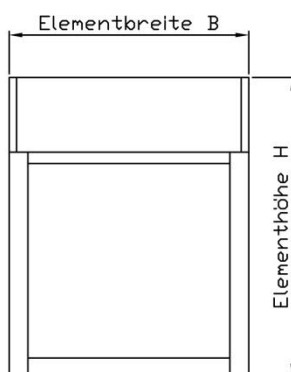
Izolacje cieplne

Wielkość skrzynki	Wartość U_{sb} (W/m ² K)	Wartość f_{Rsi}
	Rewizja z tyłu/na dole	
175	0,83	0,70
200	0,85	0,70
240	0,74	0,70
175 z kratką	0,85	0,70
200 z kratką	0,85	0,70
240 z kratką	0,75	0,70
	Rewizja na zewnątrz	
175	0,82	0,72
200	0,79	0,73
240	0,67	0,72
175 z kratką	0,82	0,72
200 z kratką	0,79	0,73
240 z kratką	0,67	0,72
	Stora lamelowa	
240	0,60	0,73

Izolacja dźwiękowa

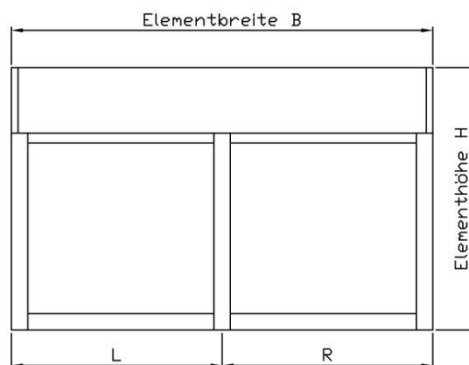
Wielkość skrzynki	Ze standardową izolacją cieplną		Z klinem izolacyjnym dźwięki	
	Klasa izolacji dźwiękowej	Wynik kontroli R_w	Klasa izolacji dźwiękowej	Wynik kontroli R_w
	Rewizja z tyłu/na dole/na zewnątrz			
175		31 do 38		37 do 39
200		30 do 35		38 do 41
240		31 do 37		40 do 42
	Stora lamelowa			
240		27 do 29		32 do 36

3 Wymiary szczegółowe



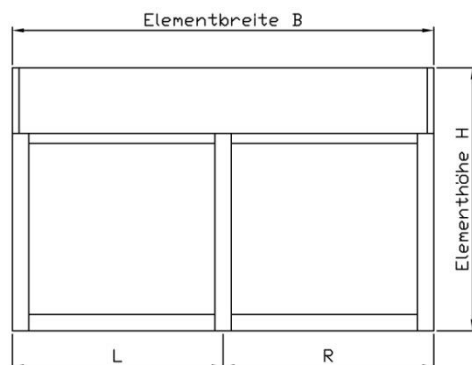
Elementbreite B	Szerokość elementu B
Elementhöhe H	Wysokość elementu H

	Element konstrukcyjny	Wielkość	Szerokość elementu minus ... mm	Uwaga
1-częściowy	Oslony, prowadnica	Wszystkie	30	
	Szczotka do profilu podstawowego		30	
	Izolacja 2-częściowa		70	
	Stalowy wałek ośmioboczny	Wał 40	90	
		Wał 60	90	
	Profil adaptera	Wszystkie	40	
	Specjalne żelazne wzmocnienie		50	
	Pancerz rolety		83	
	Szyny prowadzące & szczotki	175x220	Wysokość elementu – 175	
		200x220	Wysokość elementu – 201	
		240x255	Wysokość elementu – 240	
	Wał ochrony przed owadami	Wszystkie	87	
	Listwa końcowa ochrony przed owadami		121	
	Szczotka do listwy końcowej ochrony przed owadami			
	Szyna tynkowa na zewnątrz do zaczepienia na klipsy		30	
Szyna tynkowa wewnątrz lub na zewnątrz do przynitowania	0			
Płyta nośna pod tynk	0			



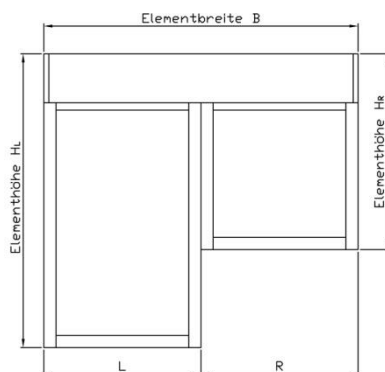
Elementbreite B	Szerokość elementu B
Elementhöhe H	Wysokość elementu H

	Element konstrukcyjny	Wielkość	Szerokość elementu minus ... mm	Uwaga
2-częściowy Sprzężenie	Oslony, prowadnica	Wszystkie	30	
	Szczotka do profilu podstawowego		30	
	Izolacja 2-częściowa		L – 40 / P – 40	
	Stalowy wałek ośmioboczny	Wał 40	L – 88 / P – 88	
		Wał 60	L – 88 / P – 88	
	Profil adaptera	Wszystkie	40	
	Specjalne żelazne wzmocnienie		50	
	Pancerz rolety		L – 53 / P – 53	
	Szyny prowadzące & szczotki	175x220	Wysokość elementu – 175	
		200x220	Wysokość elementu – 201	
		240x255	Wysokość elementu – 240	
	Wał ochrony przed owadami	Wszystkie	L – 57 / P – 57	
	Listwa końcowa ochrony przed owadami		L – 91 / P – 91	
	Szczotka do listwy końcowej ochrony przed owadami			
	Szyna tynkowa na zewnątrz do zaczeplenia na klipsy		30	
Szyna tynkowa wewnątrz lub na zewnątrz do przynitowania	0			
Płyta nośna pod tynk	0			



Elementbreite B	Szerokość elementu B
Elementhöhe H	Wysokość elementu H

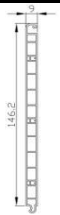
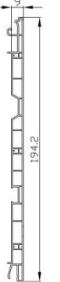
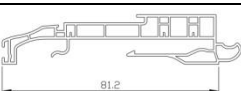
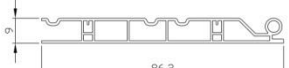
	Element konstrukcyjny	Wielkość	Szerokość elementu minus ... mm	Uwaga
2-częściowy Dzielenie ze środkową szyną prowadzącą	Oslony, prowadnica	Wszystkie	30	
	Szczotka do profilu podstawowego		30	
	Izolacja 2-częściowa		L – 40 / P – 40	
	Stalowy wałek ośmioboczny	Wał 40	L – 76 / P – 76	
		Wał 60	L – 76 / P – 76	
	Profil adaptera	Wszystkie	40	
	Specjalne żelazne wzmocnienie		50	
	Pancerz rolety		L – 53 / P – 53	
	Szyny prowadzące & szczotki	175x220	Wysokość elementu – 175	
		200x220	Wysokość elementu – 201	
		240x255	Wysokość elementu – 240	
	Wał ochrony przed owadami	Wszystkie	L – 57 / P – 57	
	Listwa końcowa ochrony przed owadami		L – 91 / P – 91	
	Szczotka do listwy końcowej ochrony przed owadami			
	Szyna tynkowa na zewnątrz do zaczepienia na klipsy		30	
	Szyna tynkowa wewnątrz lub na zewnątrz do przynitowania		0	
Płyta nośna pod tynk	0			

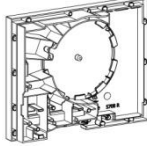
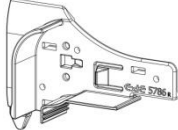
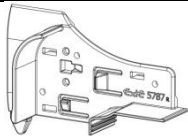
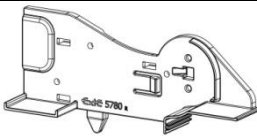
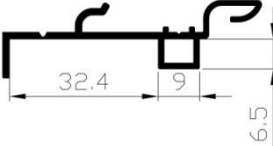


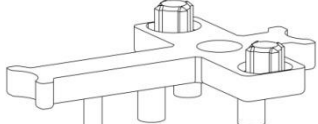
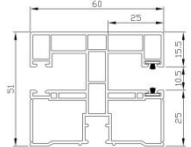
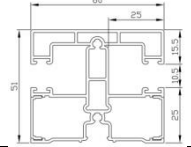
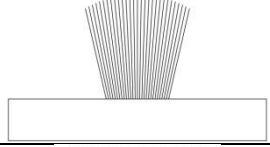
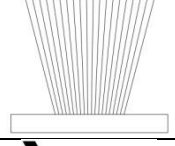
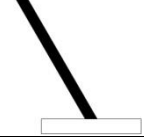
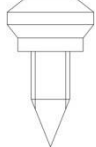
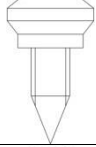
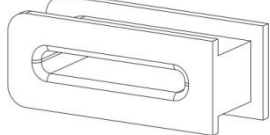
Elementbreite B	Szerokość elementu B
Elementhöhe H	Wysokość elementu H

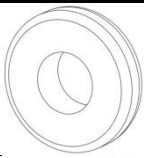
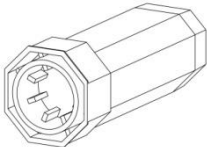
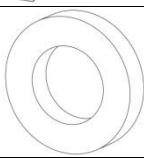
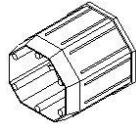
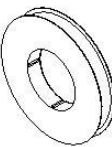
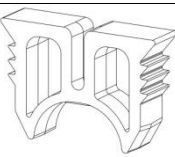
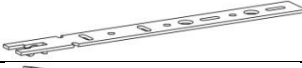
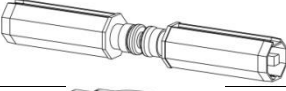
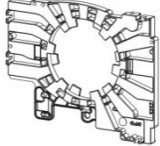
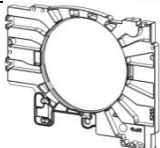
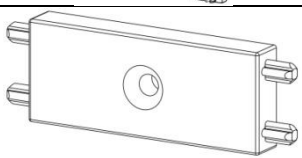
	Element konstrukcyjny	Wielkość	Szerokość elementu minus ... mm	Uwaga
2-częściowy przesunięte dzielenie z dwoma usytuowanymi po środku szynami prowadzącymi	Oslony, prowadnica	Wszystkie	30	
	Szczotka do profilu podstawowego		30	
	Izolacja 2-częściowa		L – 65 / P – 65	
	Stalowy wałek ośmioboczny	Wał 40	L – 101 / P – 101	
		Wał 60	L – 101 / P – 101	
	Profil adaptera	Wszystkie	40	
	Specjalne żelazne wzmocnienie		50	
	Pancerz rolety		L – 83 / P – 83	
	Szyny prowadzące & szczotki	175x220	Wysokość elementu – 175	
		200x220	Wysokość elementu – 201	
		240x255	Wysokość elementu – 240	
	Wał ochrony przed owadami	Wszystkie	L – 87 / P – 87	
	Listwa końcowa ochrony przed owadami		L – 121 / P – 121	
	Szczotka do listwy końcowej ochrony przed owadami			
	Szyna tynkowa na zewnątrz do zaczepienia na klipsy		30	
Szyna tynkowa wewnątrz lub na zewnątrz do przynitowania	0			
Płyta nośna pod tynk	0			

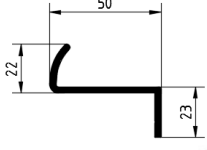
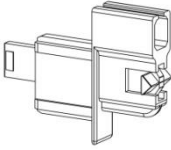
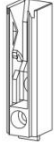
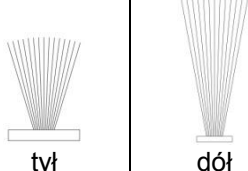
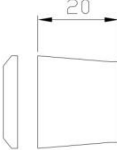
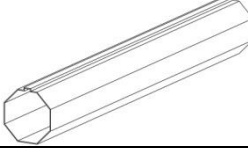
4 Zestawienie części konstrukcyjnych

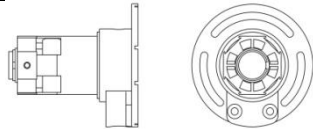
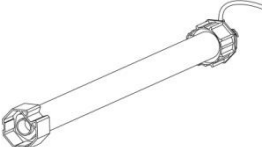
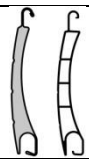
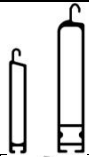
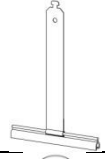
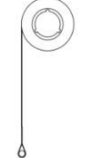
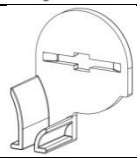
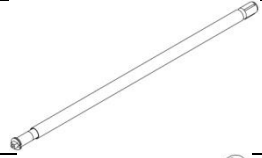
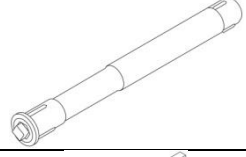
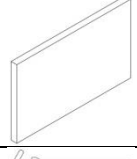
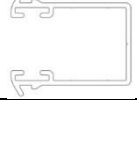
Nr bież.:	Nazwa	Ilustracja			Numer artykułu
1	Osłona maskująca PCW (na zewnątrz)				zawarty w 711 -... zestaw osłon 4- stronny lub 711-...
2	Osłona maskująca PCW (wewnątrz)				zawarty w 711 -... zestaw osłon 3 lub 4-stronny
3	Część górna PCW	 175 & 200  240			zawarty w 711 -... zestaw osłon 3 lub 4-stronny
4	Profil podstawowy PCW				zawarty w 711 -... zestaw osłon 3 lub 4-stronny
5	Część dolna PCW	 175 & 200 Rew. tył/dół 240 Rewizja na zewnątrz  240 Rewizja z tyłu/na dole  175 & 200 Rew. zewn.  240 Stora lamelowa			zawarty w 711 -... zestaw osłon 3 lub 4-stronny
6	Prowadnica PCW	 Standard	 Stora lamelowa	zawarty w 711 -... zestaw osłon 4-stronny lub 711900-...	

7	Osłona maskująca aluminiowa (na zewnątrz)		711-...
8	Szczotka do profilu podstawowego (przy zintegrowanej ochronie przed owadami)		119090000
9	Izolacja (2-częściowa)		718603-...
10	Izolacja czołownicy		718602-...
11	Czołownica		718500-...
12	Wlot	 Rewizja z tyłu/na dole	718502-...
		 Rewizja na zewnątrz	
		 Stora lamelowa	
13	Płyta nośna		718501100
14	Rygiel do płyty nośnej		718501200
15	Wysięg PS do zamocowania na klipsy (zamiast prowadnicy/na zewnątrz)		712700-...
16	Profil adaptera z PCW (do połączenia z ramą okna)		71220-...

17	Specjalne żelazne wzmocnienie (zamiast profilu adaptera z PCW/do połączenia z ramą okna)		712400200
18	Raster do specjalnego żelaznego wzmocnienia		71230-...
19	Mata izolacji dźwiękowej		718021800
20	Szyny prowadzące PCW		713010-...
21	Szyny prowadzące aluminiowe		713080-...
22	Szczotka do wpustu uzbrojonego w szynie prowadzącej		119030000
23	Szczotka do wpustu ochrony przed owadami w szynie prowadzącej (prosta)		119040000
24	Szczotka do wpustu ochrony przed owadami w szynie prowadzącej (skośna)		319150800
25	Zakończenia szyn prowadzących PCW do szyn prowadzących PCW i aluminiowych		71860110-...
26	Złączka wtykowa do szyn prowadzących PCW		713900200
27	Złączka wtykowa do szyn prowadzących aluminiowych		
28	Tarcze pasowe do wałów 40 i 60 (taśma 14 mm)		718201-...
29	Tarcza krańcowa do czołownicy		718503-...
30	Przepust do taśmy		718030-...

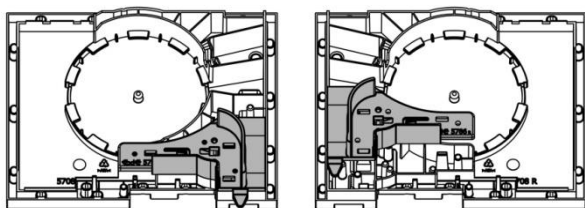
31	Łożysko kulkowe z pierścieniem wewnętrznym bez pierścienia oporowego		718301200
32	Obsadka wału 40 i 60		718301-...
33	Pierścień dystansowy do płyty nośnej		718501300
34	Nakładka łącząca		718501-...
35	Przekładnia pasowa 2:1		240110000
36	Obsadka wałka z PCW do przekładni pasowej 2:1		240110900
37	Tarcza pasowa 140 mm Tarcza pasowa 165 mm		240110200 240110400
38	Zacisk do mocowania kabla		718501400
39	Ośłona szczeliny		718507-...
40	Kotwa wkręcana		718302500
41	Podwójny trzpień wału		71830-...
42	Łożysko środkowe do sprzęgania wzgl. dzielenia		718504-...
43	Łożysko środkowe do przesuniętego wlotu		718506-...
44	Element dystansowy do łożyska środkowego do przesuniętego dzielenia		718102500

45	Tarcza krańcowa do przesuniętego wlotu		718503-...
46	Wkładka do sprzęgania		718505200
47	Wkładka do dzielenia		718505100
48	Osłona do rewizji na zewnątrz		710900201 (weiß) 710900290 (schwarz)
49	Profil z izolacją akustyczną		7119011-...
50	Listwa końcowa ochrony przed owadami SL-I		3190500-...
51	Ślizgacz Easy Click		Zawarty w 319152500 Zestaw elementów funkcyjnych Easy Click
52	Ślizg Easy Click		Zawarty w 319152500 Zestaw elementów funkcyjnych Easy Click
53	Sznur do ciągnięcia z frędzlą do listwy końcowej ochrony przed owadami SL-I		319212000
54	Uchwyty do listwy końcowej ochrony przed owadami SL-I		Zawarty w 316010500
55	Szczotka do listwy końcowej ochrony przed owadami SL-I		tył: 319150200 dół: 319150700
56	Stoper 20 mm		718304-...
57	Stalowy wałek ośmioboczny 40 i 60		220300-...

58	Przekładnia stożkowa 2:1 i 3:1		24030-...
59	Drążek przekładni stożkowej		2403-...
60	Zwijacz do rolet z taśmą 14 mm		28-...
61	Silnik rurowy		?
62	Pręty profilowane		?
63	Listwa końcowa		?
64	Zabezpieczenia sprężyn		211100-...
65	Kratka chroniąca przed owadami z wałkiem		319151-...
66	Adapter czołownicy do ochrony przed owadami		718501500
67	Mechanizm sprężynowy		Zawarty w 316010500
68	Łożysko współpracujące z hamulcem		Zawarty w 316010500
69	Płyty podtynkowe		19073-...
70	Prowadnica aluminiowa do ochrony przed owadami		7130805-...

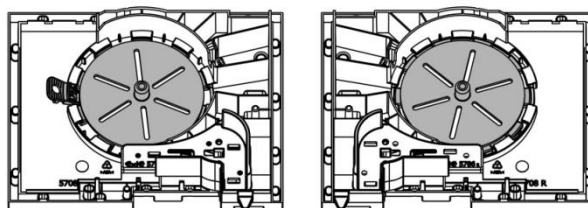
5 Obsługa z taśmą (Rewizja z tyłu/na dole)

1



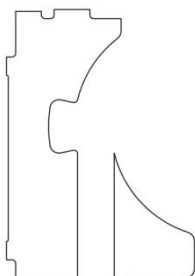
– wloty (12) wcisnąć w czołownice (11)

2



– płyty nośne (13) włożyć w obie czołownice, skręcić i unieruchomić za pomocą rygla (14)

3a

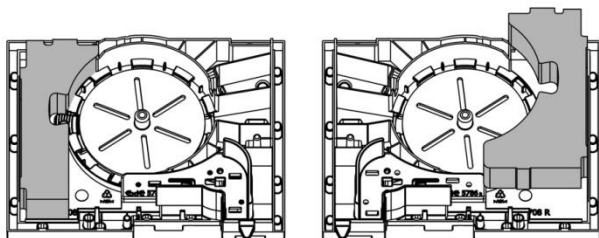


– izolację czołownicy (10) wyciąć po stronie obsługi w obszarze biegu taśmy w wystarczającym zakresie



Należy zwrócić na to uwagę, aby taśma mogła swobodnie poruszać się bez ocierania!

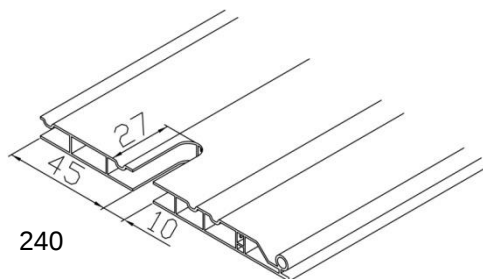
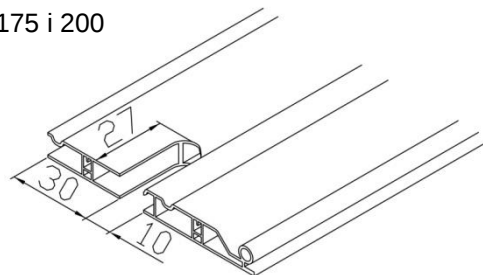
3b



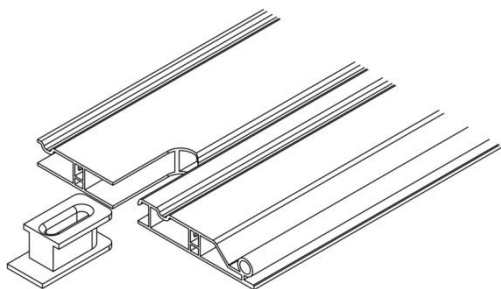
– włożyć izolację (10) do czołownicy

4

175 i 200

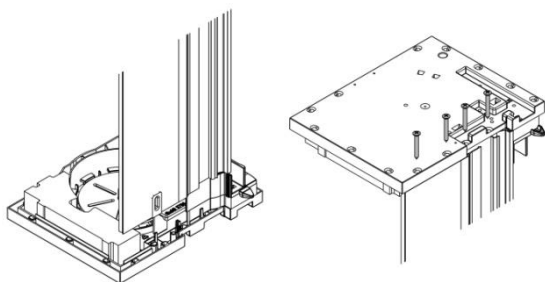


– wyfrezować dolną część (5) po stronie obsługi pod przepust do taśmy



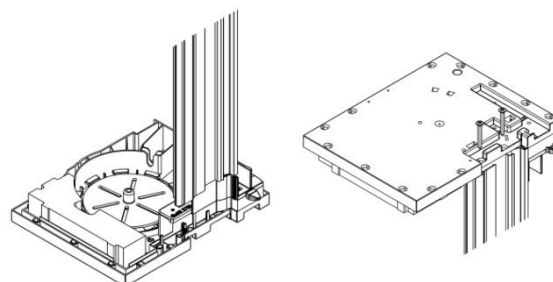
– przepust do taśmy (30) wsunąć do części dolnej

6 → Rewizja z tyłu



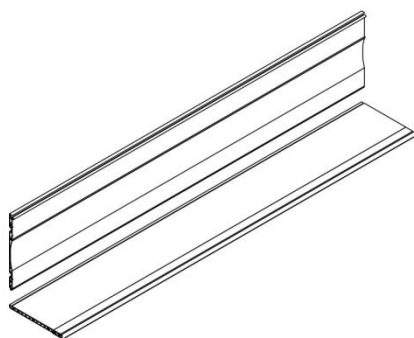
– Profil podstawowy (4) razem z częścią dolną (5) umieścić na noskach znajdujących się na czołownicach i skręcić za pomocą śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm

6 → Rewizja na dole



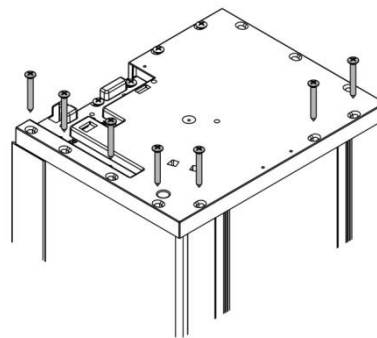
– Profil podstawowy (4) umieścić na noskach znajdujących się na czołownicach i skręcić za pomocą śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm

7



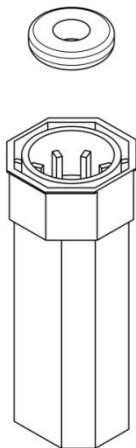
– połączyć część górną (3) i zewnętrzną osłonę maskującą (1) (jest już połączona z przewodnicą (6))

8



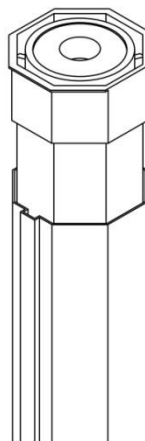
– złożone osłony umieścić nad czołownicami i skręcić bokiem za pomocą śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm na czołownicach

9



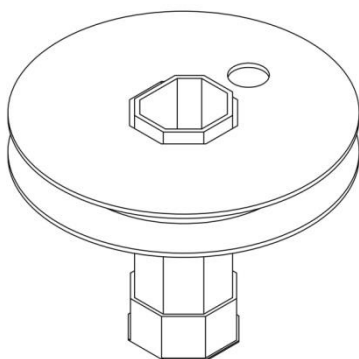
– w obie obsadki wałka (32) włożyć po jednym łożysku kulkowym z pierścieniem wewnętrznym bez pierścienia oporowego (31)

10



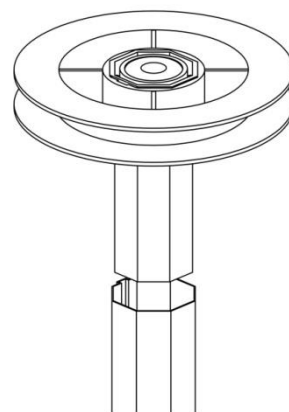
– obsadki wałka od strony łożyska umieścić w stalowym wałku ośmiobocznym (57)

11



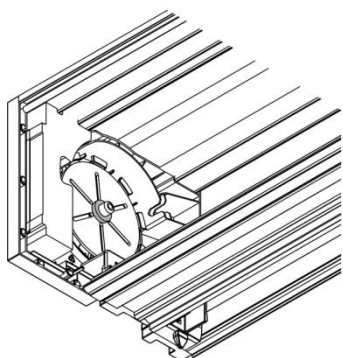
– umieścić tarczę pasową (28) na obsadce wałka (32) po stronie obsługi

12



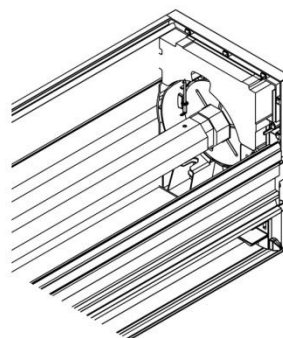
– następnie umieścić element połączony z obsadki wałka i tarczy pasowej po drugiej stronie stalowego wałka ośmiobocznego

13



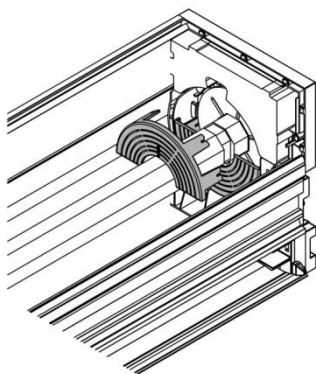
– nasunąć pierścień dystansowy (33) na trzpień płyty nośnej po stronie obsługi

14



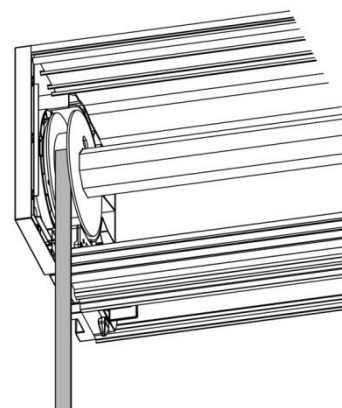
– umieścić stalowy wałek ośmioboczny w skrzynce i wysunąć za pomocą korby oraz przynitować za pomocą 2 nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10 \text{ mm}$

15



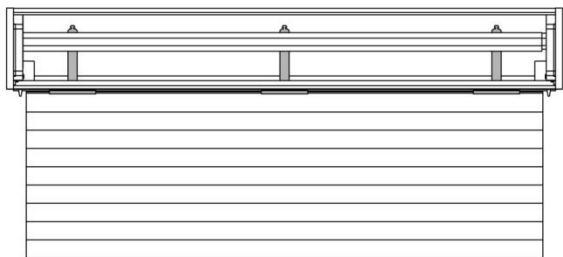
– po stronie łożyska zamocować za pomocą klipsa 2-częściową tarczę krańcową na czołownicy (29)

16



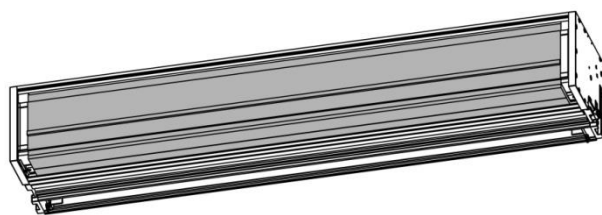
– wycześcić izolację czołownicy w obszarze taśmy
– zamocować taśmę (60) na tarczy pasowej i nawinąć

17



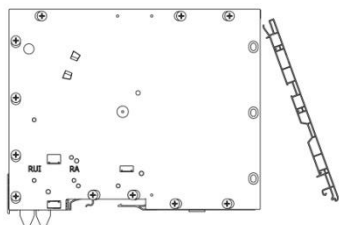
- odpowiednią ilość zabezpieczeń sprężyn (64) nasunąć na gotowy pancerz i zawiesić je na stalowym wałku ośmiobocznym
- nawinąć pancerz i jednocześnie odwinąć taśmę

18



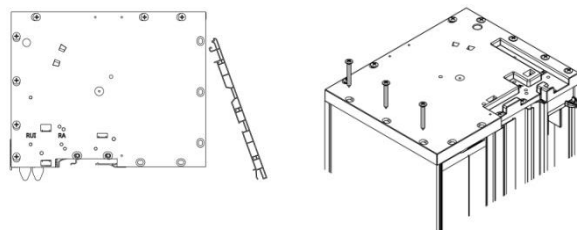
- umieścić 2-częściową izolację (9) w skrzynce

19 → Rewizja z tyłu



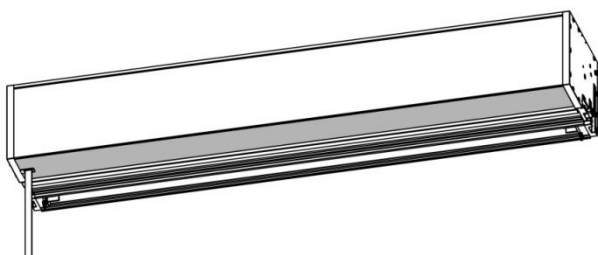
- wewnętrzną osłonę maskującą (2) najpierw zaczepić na klips ukośnie na górze, a potem zamknąć na dole

19 → Rewizja na dole



- wewnętrzną osłonę maskującą (2) najpierw zaczepić na klips ukośnie na górze, a potem zamknąć na dole
- skręcić z boku za pomocą śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm na czołownicach

20 → Rewizja na dole



- zamknąć skrzynkę za pomocą części dolnej (5)

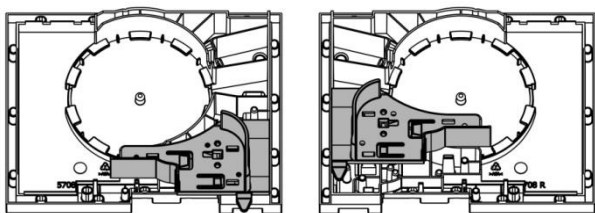
21

Dołączyć akcesoria:

- 2 szyny prowadzące (20 lub 21)
- 3 złączki wtykowe (26) na metr bieżący szyny prowadzącej
 - x2 na szynę prowadzącą PCW lub
- 3 złączki wtykowe (27) na metr bieżący szyny prowadzącej
 - x2 na szynę prowadzącą aluminiową
- 1 profil adaptera (16) do ramy osłony
- 2 nakładki łączące (34)
- 10 śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm do nakładek łączących
- 1 zwijacz do rolet (60)

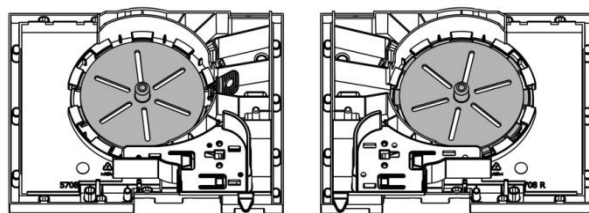
6 Obsługa z taśmą (rewizja na zewnątrz)

1



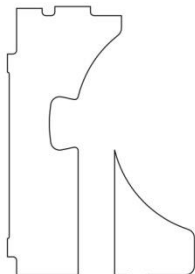
– wloty (12) wcisnąć w czołownice (11)

2



– płyty nośne (13) włożyć w obie czołownice, skrócić i unieruchomić za pomocą rygla (14)

3a

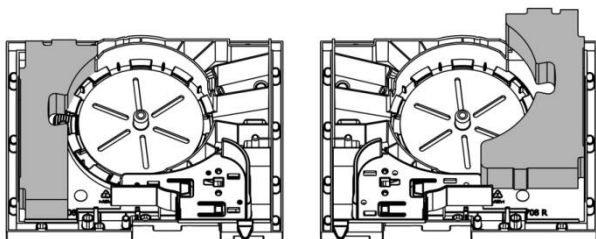


– izolację czołownicy (10) wyciąć w wystarczającym zakresie po stronie obsługi w obszarze biegu taśmy



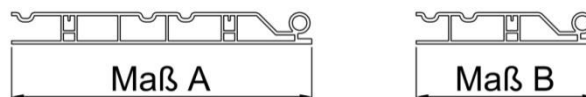
Należy zwrócić na to uwagę, aby taśma mogła swobodnie poruszać się bez ocierania!

3b



– włożyć izolację (10) do czołownicy

4 → Skracanie części dolnej

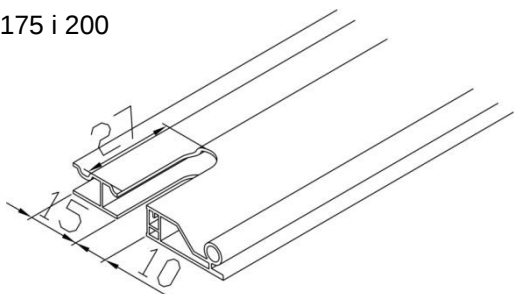


Wielkość skrzynki	Wymiar A	Wymiar B
175 i 200	86,2	51,2
240	121,2	86,2

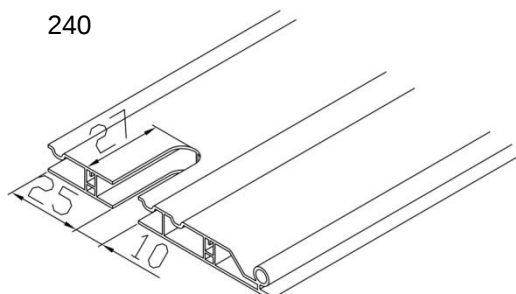
– standardową część dolną (wymiar A) do rewizji z tyłu/na dole obciąć piłą do odpowiedniego wymiaru dla rewizji na zewnątrz (wymiar B)

4 → Przepust do taśmy

175 i 200

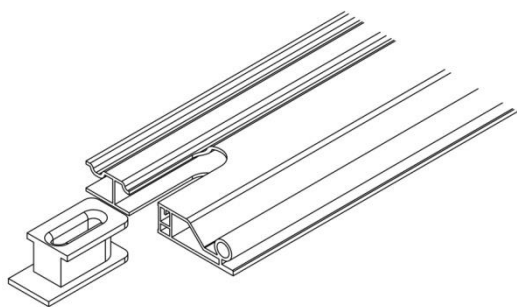


240



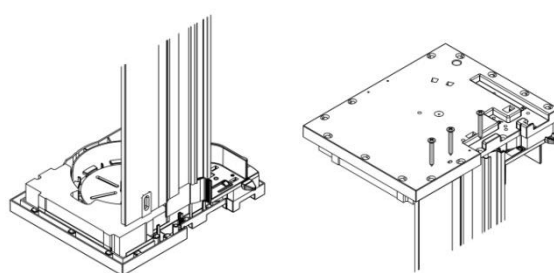
– wyfrezować dolną część (5) po stronie obsługi pod przepust do taśmy

5



– przepust do taśmy (30) wsunąć do części dolnej

6

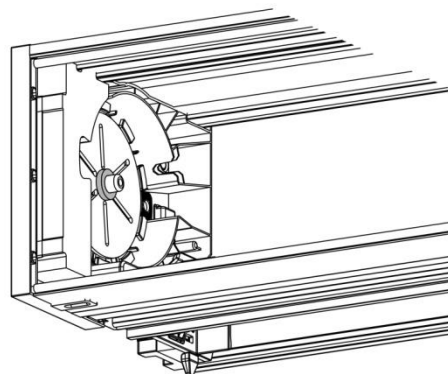


– profil podstawowy (4) razem z częścią dolną (5) umieścić na noskach znajdujących się na czołownicach i skrócić za pomocą śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm

7

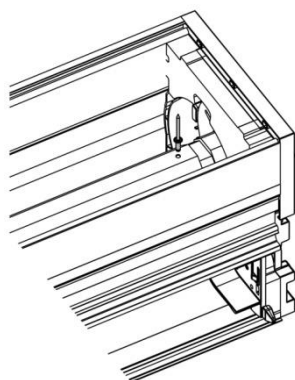
– punkty **7** do **12** są takie same, jak w przypadku obsługi z taśmą (rewizja z tyłu/na dole)

8



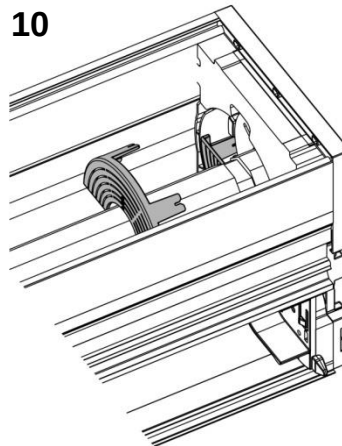
– nasunąć pierścień dystansowy (33) na trzpień płyty nośnej po stronie obsługi

9



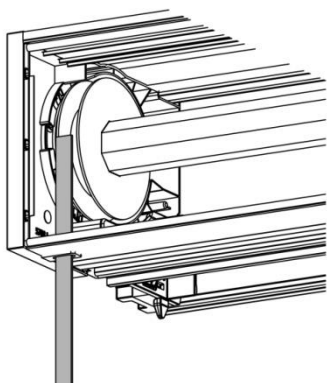
– umieścić stalowy wałek ośmioboczny w skrzynce i wysunąć za pomocą korby oraz przynitować za pomocą 2 nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm

10



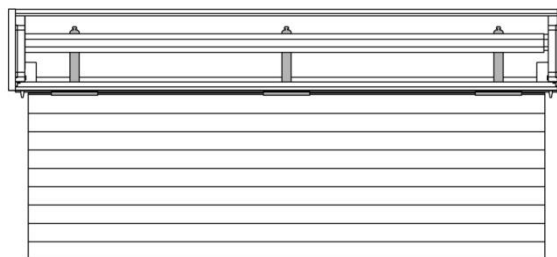
– po stronie łożyska zamocować za pomocą klipsa 2-częściową tarczę krańcową na czołownicy (29)

11



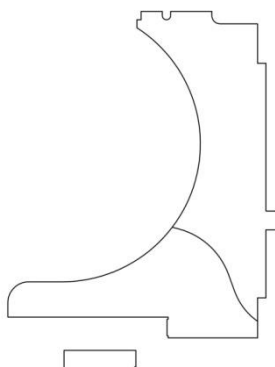
- wyczepić izolację czołownicy w obszarze taśmy
- zamocować taśmę (60) na tarczy pasowej i nawinąć

12



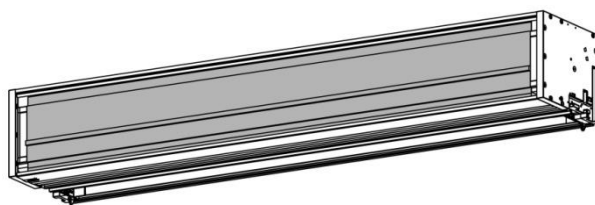
- odpowiednią ilość zabezpieczeń sprężyn (64) nasunąć na gotowy pancerz i zawiesić je na stalowym wałku ośmiobocznym
- nawinąć pancerz i jednocześnie odwinąć taśmę

13



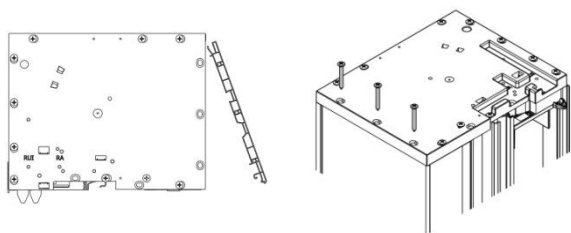
- 2-częściową izolację (9) rozłączyć w miejscu kontrolowanego przełomu

14



- umieścić 2-częściową izolację (9) w skrzynce

15



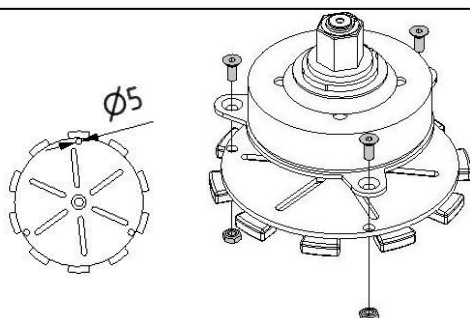
- wewnętrzną osłonę maskującą (2) najpierw zaczepić na klips ukośnie na górze, a potem zamknąć na dole
- skręcić z boku za pomocą śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm na czołownicach

16 Dołączyć akcesoria:

- 2 szyny prowadzące (20 lub 21)
- 3 złączki wtykowe (26) na metr bieżący szyny prowadzącej
- 3 złączki wtykowe (27) na metr bieżący szyny prowadzącej
- 2 nakładki łączące (34)
- 10 śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm do nakładek łączących
- 1 zwijacz do rolet (60)
- 1 osłona do rewizji na zewnątrz (48)
- 3 śruby z łbem wpuszczanym $\varnothing 4,5 \times 35$ mm z zaślepkami na metr bieżący szerokości elementu

7 Obsługa z przekładnią do taśmy

1

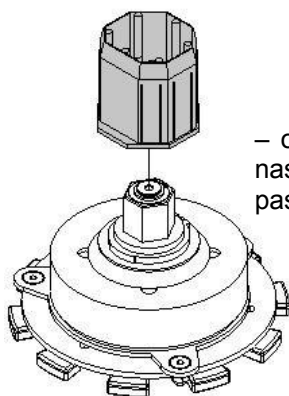


– przekładnię pasową (35) przykręcić za pomocą 3 śrub z łbem wpuszczanym M4x10 i 3 nakrętek M4 do płyty nośnej (13). W tym celu w płycie nośnej nawiercić 3 otwory o $\varnothing 5$ mm, zgodnie ze schematem rozmieszczenia otworów przekładni.

2

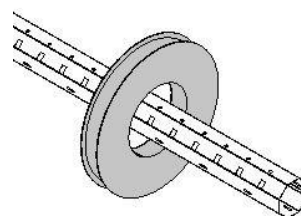
– punkty **1** do **8** są takie same, jak w przypadku obsługi z taśmą (rewizja z tyłu/na dole)
– W przypadku punktu **2** przed unieruchomieniem nie zapomnieć nawiercenia otworów

3



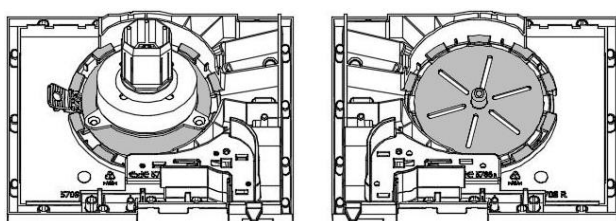
– osadkę wałka z PCW (36) nasunąć na przekładnię pasową

4



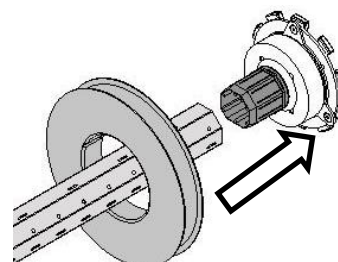
– wsunąć odpowiednią tarczę pasową (37) luźno na wałek

5



– płyty nośne (13) włożyć w obie czołownice, skrócić i unieruchomić za pomocą rygla (14)

6



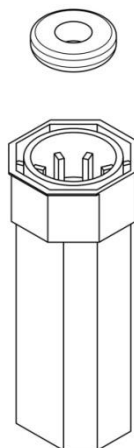
– nasunąć wałek (57) na osadkę wałka (36) i następnie umieścić tarczę pasową (37) za pomocą nitów na przekładni (35).

8 Obsługa z przekładnią stożkową

1

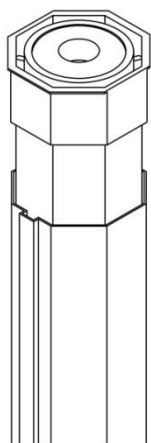
- punkty **1** do **8** są takie same, jak w przypadku obsługi z taśmą (rewizja z tyłu/na dole)
- w przypadku punktu **2** w czołownicy umieścić tylko płytę nośną po stronie łożyska
- w przypadku punktu **3** izolację czołownicy po stronie obsługi należy wyciąć w obszarze wyjścia korby
- nie ma potrzeby frezowania części dolnej pod przepust taśmy (punkt **4** i **5**)

2



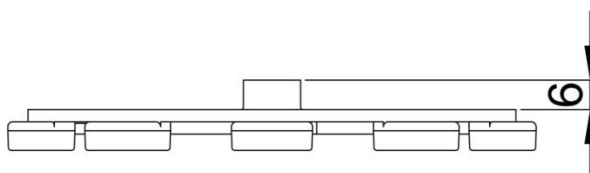
- w obsadkę wałka (32) po stronie łożyska umieścić łożysko kulkowe z pierścieniem wewnętrznym bez nierówności powierzchni (31)

3



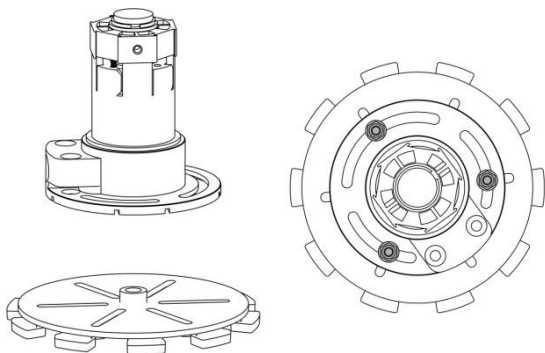
- obsadki wałka od strony łożyska umieścić w stalowym wałku ośmiobocznym (57)

4



- odciąć za pomocą piły trzpień na płycie łożyska (13) po stronie obsługi na wysokości 6 mm

5

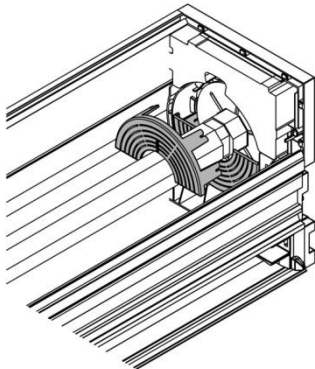


- wyregulować przekładnię stożkową (58) na płycie nośnej i przykręcić za pomocą 3 śrub z łbem wpuszczanym M4 x 16 mm z podkładkami i nakrętkami

6

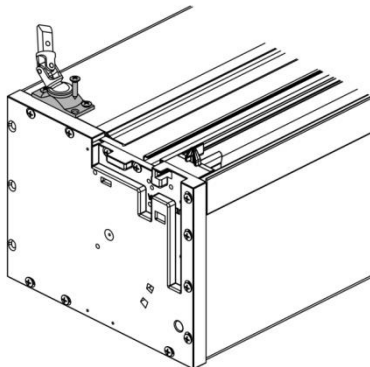
- umieścić płytę nośną z przekładnią stożkową po drugiej stronie stalowego wałka ośmiobocznego
- umieścić stalowy wałek ośmioboczny w skrzynce
- płytę nośną strony obsługi unieruchomić za pomocą rygla
- wysunąć stalowy wałek ośmioboczny po stronie łożyska za pomocą korby oraz przynitować za pomocą 2 nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm

7



– po obu stronach zamocować za pomocą klipsa 2-częściową tarczę krańcową (29) na czołownicach

9



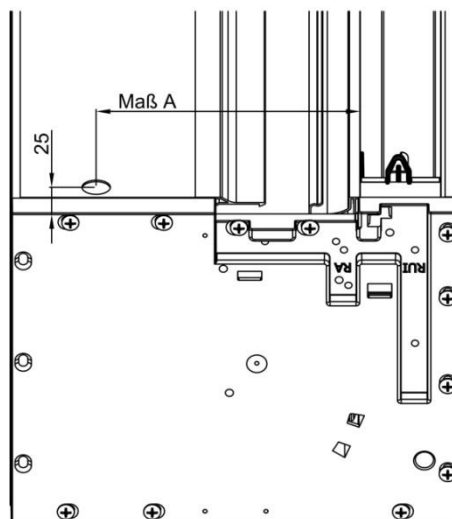
– położyć płytę nośną łożyska przegubowego (59) i przykręcić za pomocą 3 śrub z łbem wpuszczanym ze stali szlachetnej $\varnothing 4 \times 20$ mm

10

– punkty **17** do **20** są takie same, jak w przypadku obsługi z taśmą (rewizja z tyłu/na

8

$\varnothing$ otworu 14 mm



– otwór wiercony do wyjścia korby
– określić "wymiar A" w przypadku rewizji z tyłu/na dole i na zewnątrz

Wielkość skrzynki	z tyłu/na dole	na zewnątrz
175	130	nie jest możliwe
200	130	nie jest możliwe
240	150	120

11

Dołączyć akcesoria:

- 2 szyny prowadzące (20 lub 21)
- 3 złączki wtykowe (26) na metr bieżący szyny prowadzącej
 - x2 na szynę prowadzącą PCW lub
- 3 złączki wtykowe (27) na metr bieżący szyny prowadzącej
 - x2 na szynę prowadzącą aluminiową
- 1 profil adaptera (16) do ramy osłony
- 2 nakładki łączące (34)
- 10 śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm do nakładek łączących
- 1 drążek korby do łożyska przegubowego (59)

9 Obsługa z silnikiem rurowym

1

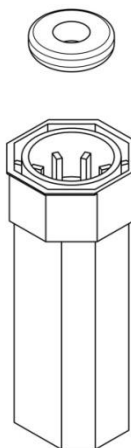
- punkty **1** do **8** są takie same, jak w przypadku obsługi z taśmą (rewizja z tyłu/na dole)
- w przypadku punktu **2** w czołownicy umieścić tylko płytę nośną po stronie łożyska
- w przypadku punktu **3** izolację czołownicy dla mechanicznych napędów po stronie napędu należy wyciąć w obszarze nastawników



Zwrócić uwagę na rewizję z tyłu lub dołu!

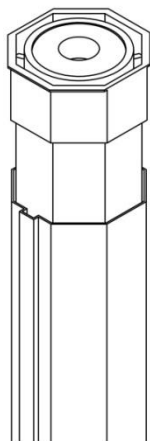
- nie ma potrzeby frezowania części dolnej pod przepust taśmy (punkt **4** i **5**)

2



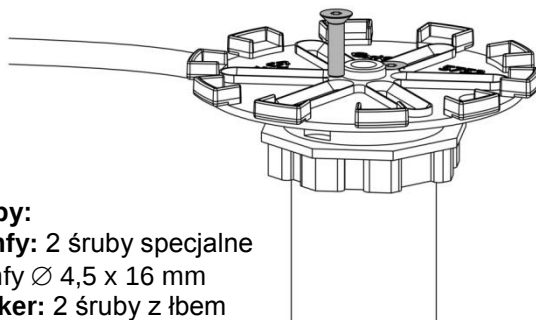
- w obsadkę wałka (32) po stronie łożyska umieścić łożysko kulkowe z pierścieniem wewnętrznym bez pierścienia oporowego (31)

3



- obsadki wałka od strony łożyska umieścić w stalowym wałku ośmiobocznym (57)

4



Śruby:

Somfy: 2 śruby specjalne

Somfy $\varnothing 4,5 \times 16$ mm

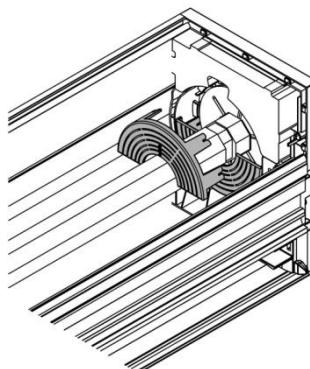
Becker: 2 śruby z łbem wpuszczanym M5 x 20

- silnik rurowy (61) przykręcić do płyty nośnej (13)

5

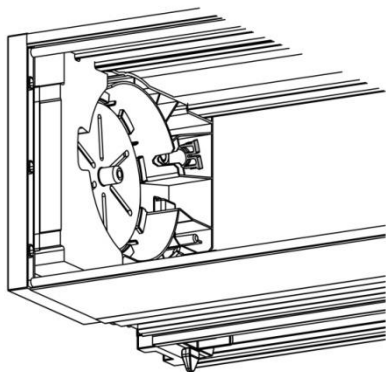
- umieścić płytę nośną z silnikiem rurowym po drugiej stronie stalowego wałka ośmiobocznego
- umieścić stalowy wałek ośmioboczny w skrzynce
- płytę nośną strony obsługi unieruchomić za pomocą rygla
- wysunąć stalowy wałek ośmioboczny po stronie łożyska za pomocą korby oraz przynitować za pomocą 2 nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm

6



- po obu stronach zamocować za pomocą klipsa 2-częściową tarczę krańcową (29) na czołownicach

7



– kabel silnika w czołownicy zamocować za pomocą zacisku do mocowania kabla (38)

8

- w czołownicy po stronie obsługi wywiercić otwór $\varnothing$ 10 mm pod kabel silnika
- punkty **17** do **20** są takie same, jak w przypadku obsługi z taśmą (rewizja z tyłu/na

9

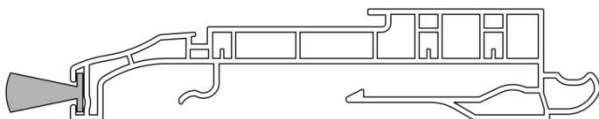
Dołączyć akcesoria:

- 2 szyny prowadzące (20 lub 21)
- 3 złączki wtykowe (26) na metr bieżący szyny prowadzącej
- x2 na szynę prowadzącą PCW lub
- 3 złączki wtykowe (27) na metr bieżący szyny prowadzącej
- x2 na szynę prowadzącą aluminiową
- 1 profil adaptera (16) do ramy osłony
- 2 nakładki łączące (34)
- 10 śrub do montażu okien $\varnothing$ 4,1 x 38 mm do nakładek łączących

10 Wersja z ochroną przed owadami

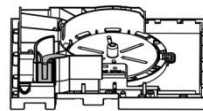
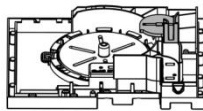
1

– montaż skrzynki odbywa się w zależności od rodzaju obsługi (patrz poprzednie kroki montażu)

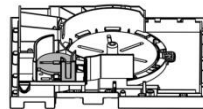
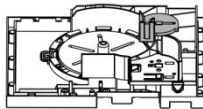


– w profil podstawowy należy wciągnąć dodatkowo jedną szczotkę uszczelniającą (8)

2



Przegląd
na dole/z
tyłu

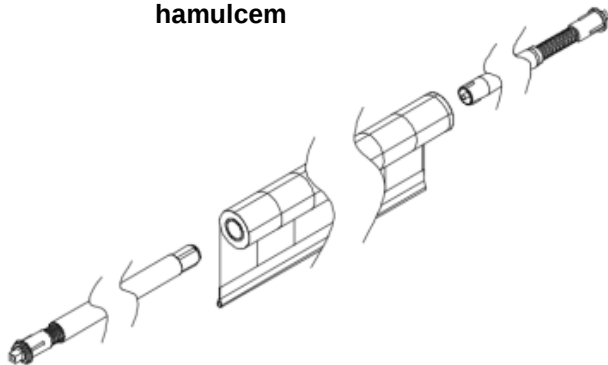


Przegląd
na zewnątrz

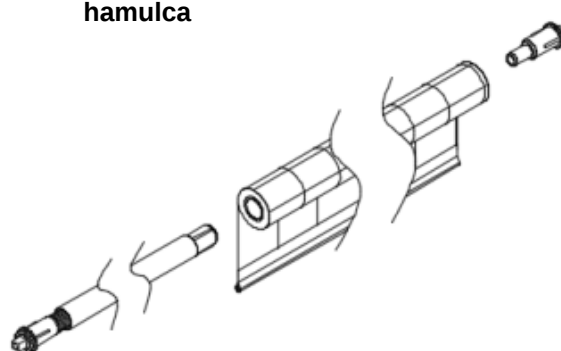
– adaptory czołownicy (66) wkleić we wloty

3

**Mechanika sprężynowa z
łożyskiem przeciwnym oraz
hamulcem**

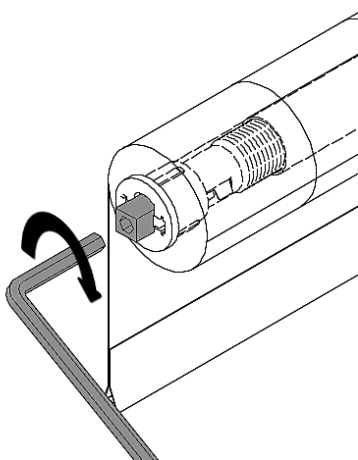


**Mechanika sprężynowa z
łożyskiem przeciwnym bez
hamulca**



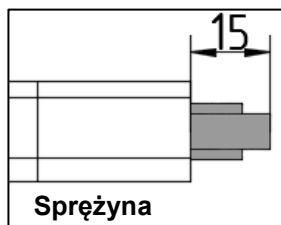
- Mechanikę sprężynową (67) i łożysko przeciwne (68) (hamulec zależny od szerokości rolety) wsunąć w wałek z siatką antyinsektową (65).

4

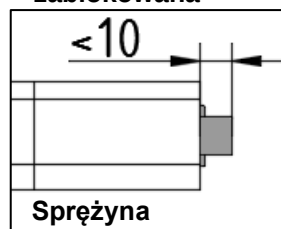


- Mechanikę sprężynową nakręcić kluczem imbusowym zgodnie ze wskazówkami zegara

5



**Sprężyna
zablokowana**

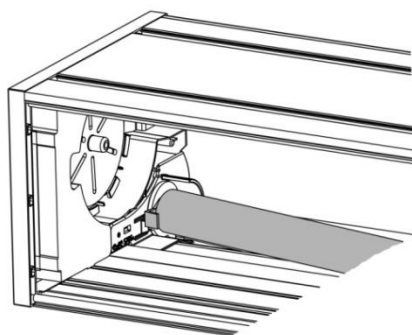


**Sprężyna
wolna**

Uwaga! Po wciśnięciu trzpienia w mechanice sprężynowej, nastąpi zwolnienie sprężyny

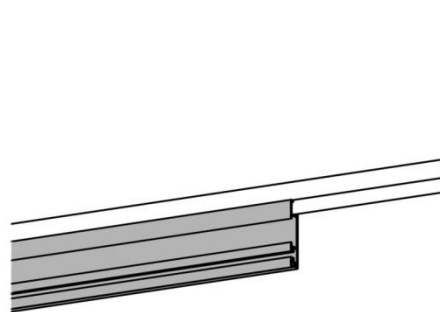
Powyższe czynności proszę wykonywać tylko przy montażu.

7



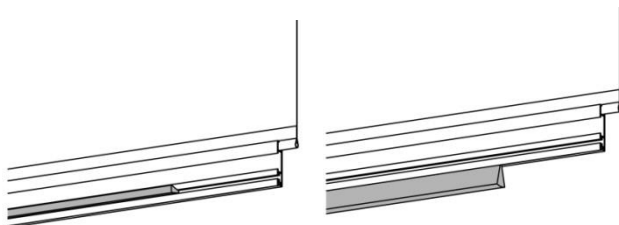
- Proszę osadzić wałek z siatką tak aby czterokątny trzpień mechaniki sprężynowej oraz łożysko przeciwnie zamontować w gnieździe bocznych. Napięcie **sprężyny jest wolne!**

8



- W listwę końcową siatki SL-I (50) wsunąć uszczelkę gumową siatki antyinsektowej

9



- szczotkę tylną lub dolną (55) wsunąć w rowek listwy końcowej SL-I

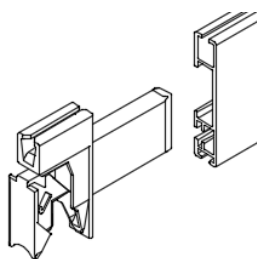


szczotka tylna



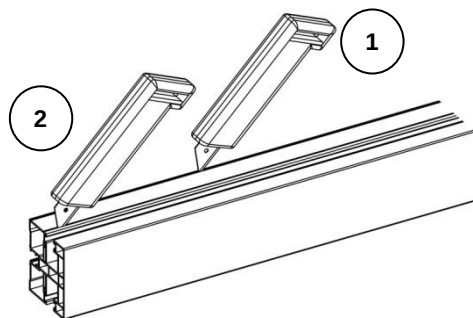
szczotka dolna

10



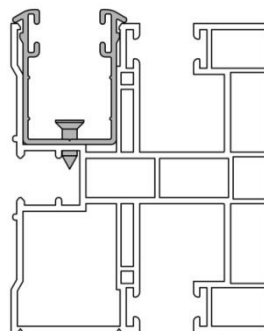
- uchwyty (54) zatrzasknąć w listwie końcowej SL-I
-- ślizg od Easy-Click (51) postronnie wsunąć w listwę końcową SL-I

13



– tylną komorę szyny prowadzącej (20) naciąć za pomocą noża

14

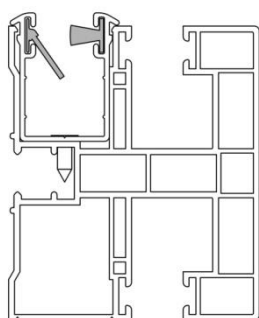


- prowadnicę aluminiową do ochrony przed owadami (70) zamocować na klips w otwartej komorze i przykręcić za pomocą śrub z łbem wpuszczanym $\varnothing 2,9 \times 9,5$ mm
- uprzednio przewiercić i opuścić prowadnicę aluminiową, aby łby śrub wystawały z prowadnicy możliwie jak najmniej

Rozmieszczenie śrub mocujących:

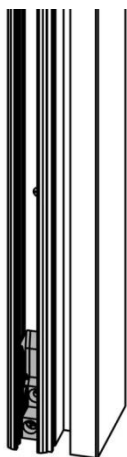
- po 1 śrubie 150 mm od zewnątrz do środka
- od długości szyny 1,5 m 3 śruby
- od długości szyny 2,0 m 4 śruby

15



– wciągnąć i ustalić szczotkę skośną (24) i szczotkę uszczelniającą (23) w prowadnicy aluminiowej

16



– wsunąć ślizg Easy Click (52) pod prowadnicę aluminiową i zacisnąć za pomocą śruby

17

Dołączyć akcesoria:

- 2 szyny prowadzące (20 lub 21)
- 3 złączki wtykowe (26) na metr bieżący szyny prowadzącej
 - x2 na szynę prowadzącą PCW lub
- 3 złączki wtykowe (27) na metr bieżący szyny prowadzącej
 - x2 na szynę prowadzącą aluminiową
- 1 profil adaptera (16) do ramy osłony
- 2 nakładki łączące (34)
- 10 śrub do montażu okien $\varnothing 4,1 \times 38$ mm do nakładek łączących

11 Wersja z podkładem pod tynk

1 → Wersja do „mocowania na klips”

– zdjąć prowadnicę (6) z zewnętrznej osłony maskującej (1)

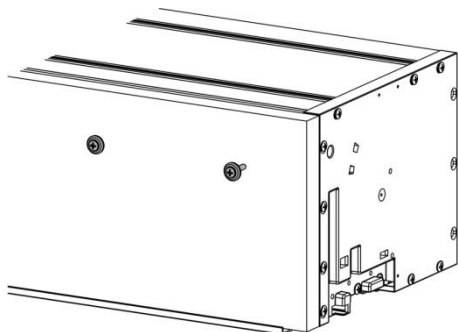


2

– zamocować na klips odpowiedni wysięg (15) do zewnętrznej osłony maskującej

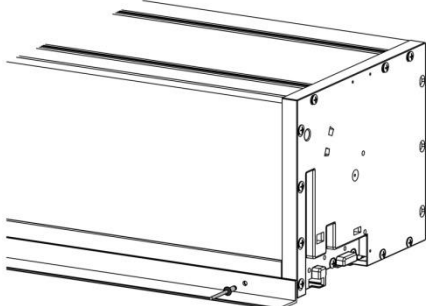


3



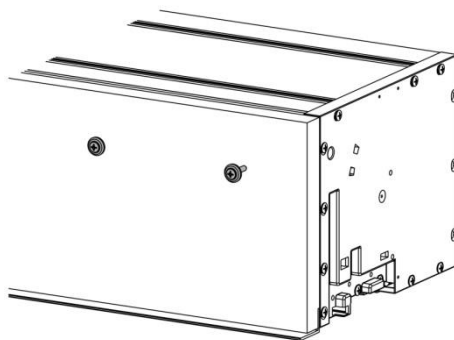
– przykręcić do skrzynki płytę podtynkową (69) za pomocą śrub Spengler $\varnothing 4,5 \times 20$ mm w odstępie ok. 30 cm

1 → Wersja do „nitowania”



– przynitować do skrzynki kątownik aluminiowy wewnątrz lub na zewnątrz za pomocą nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm w odległości ok. 30 cm

2



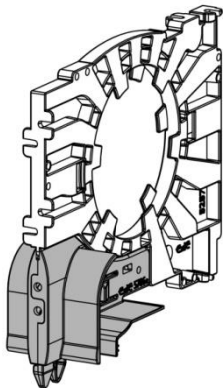
– przykręcić do skrzynki płytę podtynkową (69) za pomocą śrub Spengler $\varnothing 4,5 \times 20$ mm w odstępie ok. 30 cm

12 Sprzężenie z podwójną prowadnicą szynową

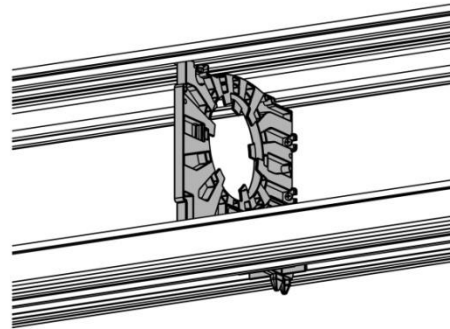
1

– montaż skrzynki odbywa się w zależności od rodzaju obsługi (patrz poprzednie kroki montażu)

– zamocować na klips wlot (12) w łożysko środkowe do sprzężenia (42)

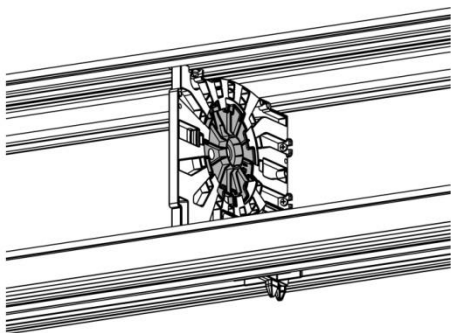


2



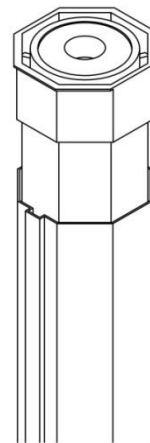
– wyregulować łożysko środkowe w skrzynce, przykleić i przykręcić za pomocą śrub z łbem soczewkowym $\varnothing 3,5 \times 9,5$ mm

3



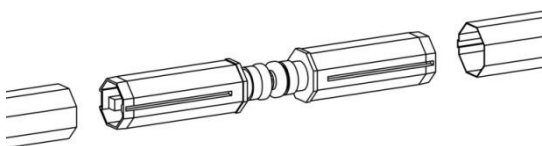
– umieścić wkładkę do sprzęgania (46) w łożysku środkowym i unieruchomić za pomocą zamka bagietowego

4



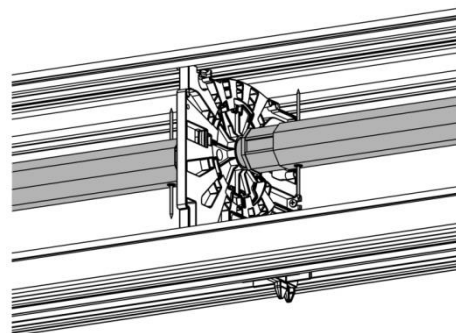
– po stronie łożysk stalowego wałka ośmiobocznego nałożyć po jednej obsadce wałka i łożysku kulkowym

5



– połączyć oba stalowe wałki ośmioboczne (57) za pomocą podwójnego trzpienia wału (39)
– po stronie obsługi wałka, w zależności od rodzaju obsługi, umieścić obsadkę wałka, przekładnię stożkową lub silnik rurowy

6

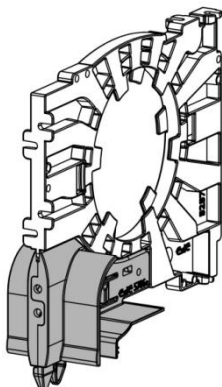


– umieścić stalowy wałek ośmioboczny w skrzynce, wysunąć za pomocą korby po stronach wewnętrznych oraz przynitować za pomocą nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm

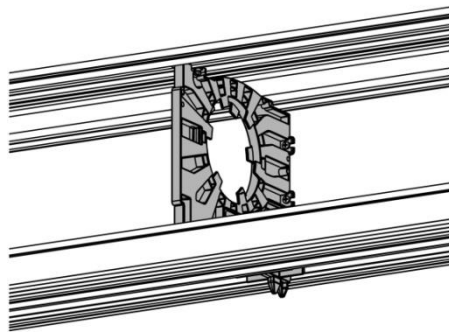
13 Dzielenie z podwójną prowadnicą szynową

– montaż skrzynki odbywa się w zależności od rodzaju obsługi (patrz poprzednie kroki montażu)

– zamocować na klips wlot (12) w łożysko środkowe do dzielenia (42)

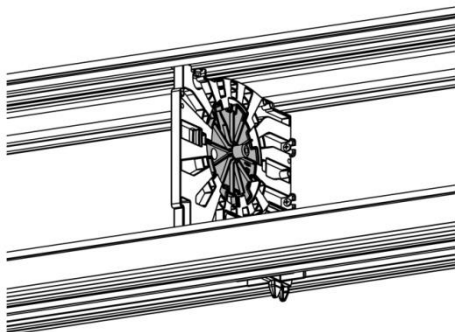


2



– wyregulować łożysko środkowe w skrzynce, przykleić i przykręcić za pomocą śrub z łbem soczewkowym $\varnothing 3,5 \times 9,5$ mm

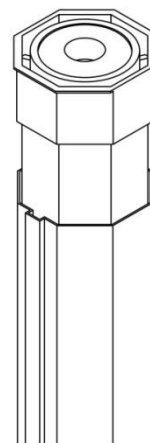
3



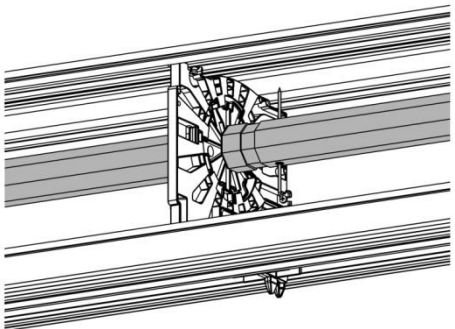
– umieścić wkładkę do dzielenia (47) w łożysku środkowym i unieruchomić za pomocą zamka bagietowego

4

– po stronie łożysk stalowego wałka ośmiobocznego nałożyć po jednej obsadce wałka i łożysku kulkowym
– po stronie obsługi wałka, w zależności od rodzaju obsługi, umieścić obsadkę wałka, przekładnię stożkową lub silnik rurowy



5



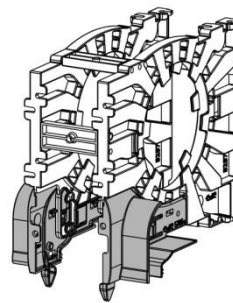
– umieścić stalowy wałek ośmioboczny w skrzynce, wysunąć za pomocą korby po stronach wewnętrznych oraz przynitować za pomocą nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm

14 Dzielenie z dwoma średnimi szynami prowadzącymi

1

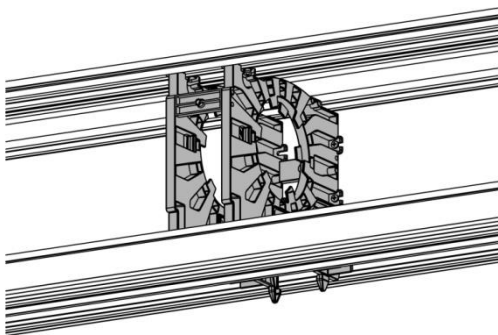
– montaż skrzynki odbywa się w zależności od rodzaju obsługi
(patrz poprzednie kroki montażu)

2



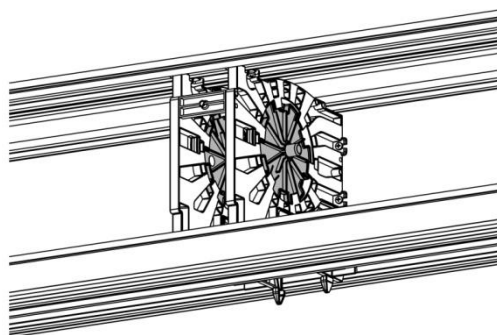
– oba łożyska środkowe do dzielenia (42) złożyć za pomocą elementów dystansowych (44)
– po stronie zewnętrznej łożyska środkowego przykleić po jednym wlocie (12)

3



– wyregulować łożysko środkowe w skrzynce, przykleić i przykręcić za pomocą śrub z łbem soczewkowym $\varnothing 3,5 \times 9,5$ mm

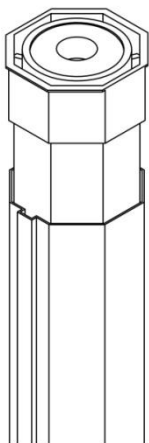
4



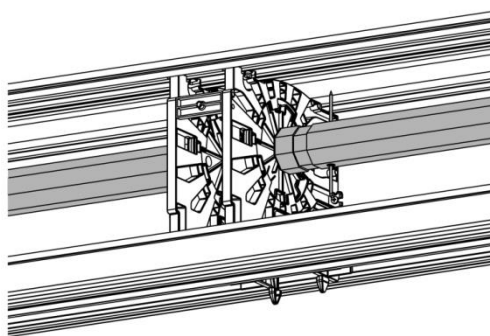
– umieścić dwie wkładki do dzielenia (47) w łożyskach środkowych i unieruchomić za pomocą zamka bagnetowego

5

– po stronie łożysk stalowego wałka ośmiobocznego nałożyć po jednej osadce wałka i łożysku kulkowemu
– po stronie obsługi wałka, w zależności od rodzaju obsługi, umieścić osadkę wałka, przekładnię stożkową lub silnik rurowy



6



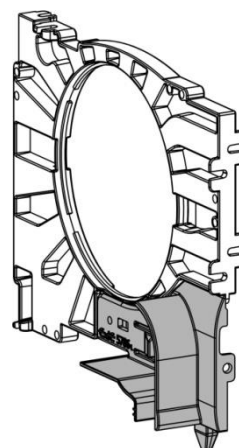
– umieścić stalowy wałek ośmioboczny w skrzynce, wysunąć za pomocą korby po stronach wewnętrznych oraz przynitować za pomocą nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm

15 Wersja z występem skrzynki (V1)

1

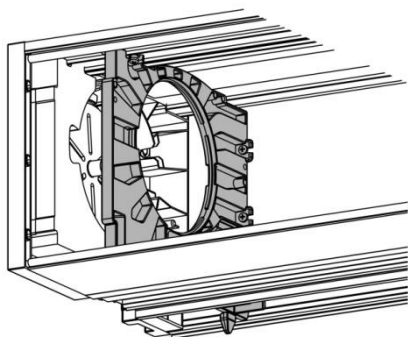
– montaż skrzynki odbywa się w zależności od rodzaju obsługi
(patrz poprzednie kroki montażu)

2



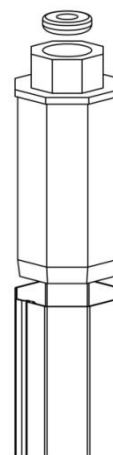
– wkleić wlot (12) w łożysko środkowe w celu wykonania przesuniętego wlotu (43)

3



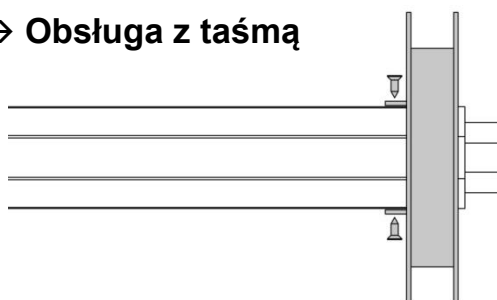
– wyregulować łożysko środkowe w skrzynce, przykleić i przykręcić za pomocą śrub z łbem soczewkowym $\varnothing 3,5 \times 9,5$ mm

4



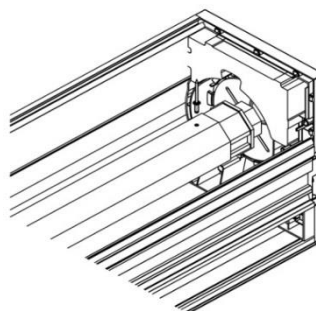
– po stronie łożysk stalowego wałka ośmiobocznego nałożyć po jednej obsadce wałka i łożysku kulkowym

5 → Obsługa z taśmą



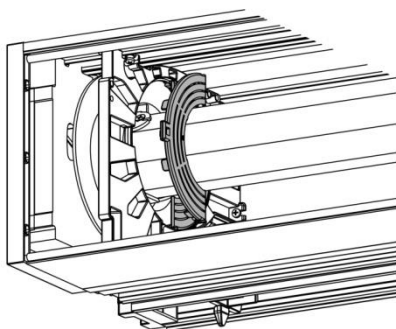
– nasunąć tarczę pasową do taśmy 23 mm na stalowy wałek ośmioboczny i przykręcić za pomocą 2 samowiercących śrub z łbem wpuszczanym $\varnothing 4 \times 13$ mm

6



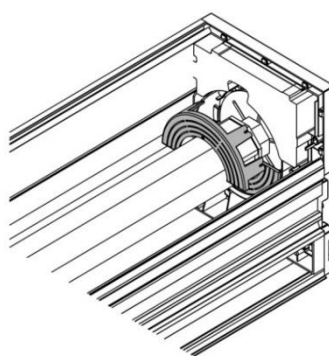
– włożyć stalowy wałek ośmioboczny do skrzynki, wysunąć za pomocą korby po stronie łożyska oraz przynitować za pomocą nitów jednostronnych $\varnothing 4,0 \times 10$ mm

7



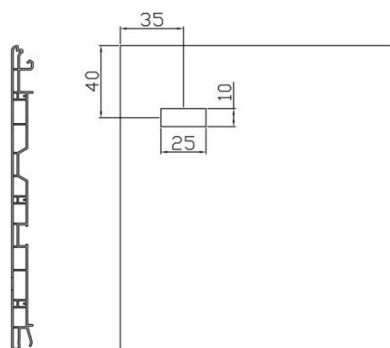
– po stronie z występnym skrzyńki zamocować na klipsy 2-częściową tarczę końcową do przesuniętego wlotu (45)

8



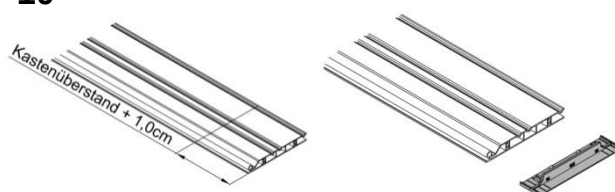
– po stronie bez występu skrzyńki zamocować na klipsy 2-częściową tarczę końcową do czołownicy (29)

9



– wewnętrzną osłonę maskującą (2) wyfrezować pod przykręcany przepust taśmy i następnie przykręcić

10



– przesłone rewizji przepiłować po stronie występu
– mały element skrócić z czołownicą
– na duży element założyć osłonę szczeliny (39)

11

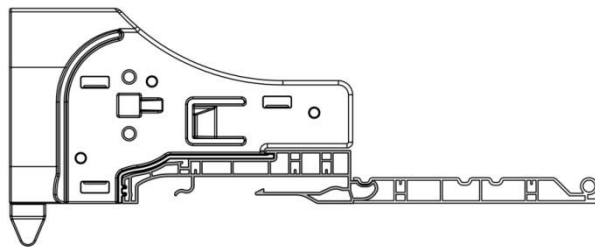
– następnie nawinąć taśmę, pancerz, włożyć izolację, zamknąć osłony
– częściowo montaż różni się ze względu na obsługę za pomocą przekładni stożkowej lub silnika rurowego
(patrz odpowiednie kroki montażu opisane powyżej)

16 Wersja z występem skrzynki (V2)

1

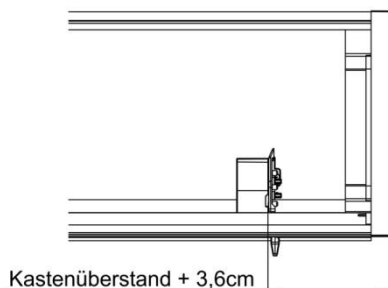
– montaż skrzynki odbywa się w zależności od rodzaju obsługi
(patrz poprzednie kroki montażu)

2



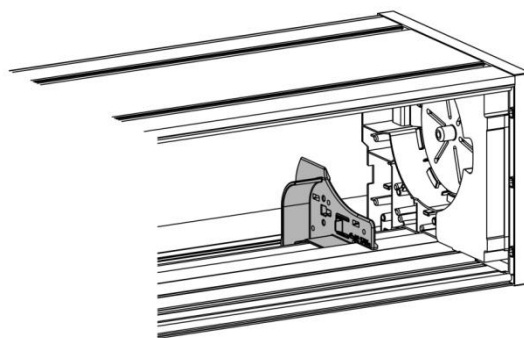
– nałożyć wlot (12) po stronie z występem skrzynki na profil podstawowy

3



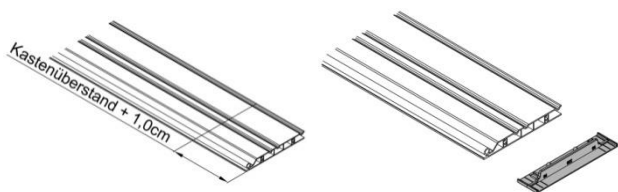
– wyregulować wlot po stronie występu skrzynki i przykręcić za pomocą śruby z łbem soczewkowym $\varnothing 3,5 \times 9,5$ mm na zewnętrznej osłonie

4



– po stronie z występem skrzynki nie montuje się tarczy końcowej

5 → Rewizja na dole



– przesłonę rewizji przepiłować po stronie występu
– mały element skrócić z czołownicą
– na duży element założyć osłonę szczeliny (39)

6



– W przypadku wersji z występem skrzynki (V2) należy zasadniczo unieruchomić pancierz rolety!

17 Ogólne wskazówki dotyczące montażu i instrukcji montażu



Wytyczne dotyczące montażu:

- Niniejsza instrukcja opisuje w punktach najważniejsze kroki montażu.
W zależności od wymagań lub metod pracy kolejność czynności może się zmieniać.
- W niniejszej instrukcji opisano wersje główne skrzynki uniwersalnej AK-U.2. W przypadku konstrukcji specjalnych poszczególne etapy montażu należy odpowiedni dostosować.
- Informacje dotyczące wymiarów podano w mm (np. rysunki elementów konstrukcji), jeżeli nie zaznaczono inaczej.

Właściwości materiału:

- Kratki ochrony przed owadami (moskitiery) zostały wykonane z włókna szklanego w osłonce z tworzywa, które na skutek oddziaływania warunków pogodowych mogą z czasem ulegać deformacji.

Środki ochronne:

- Prace na maszynach (np. na pile) mogą być wykonywane tylko przez odpowiednio przeszkolony personel. W przypadku, gdy takie urządzenia nie są używane, należy chronić je przed niewłaściwym użyciem i wykluczyć ryzyko obrażeń ciała.
Poza tym w przypadku użytkowanych maszyn należy przestrzegać obowiązujących dyrektyw (np. dyrektywy maszynowej), norm oraz wytycznych producenta.
- W przypadku elementów konstrukcji oraz maszyn należy zwracać uwagę na ostre krawędzie i minimalizować niebezpieczeństwo obrażeń ciała.

Notatki

