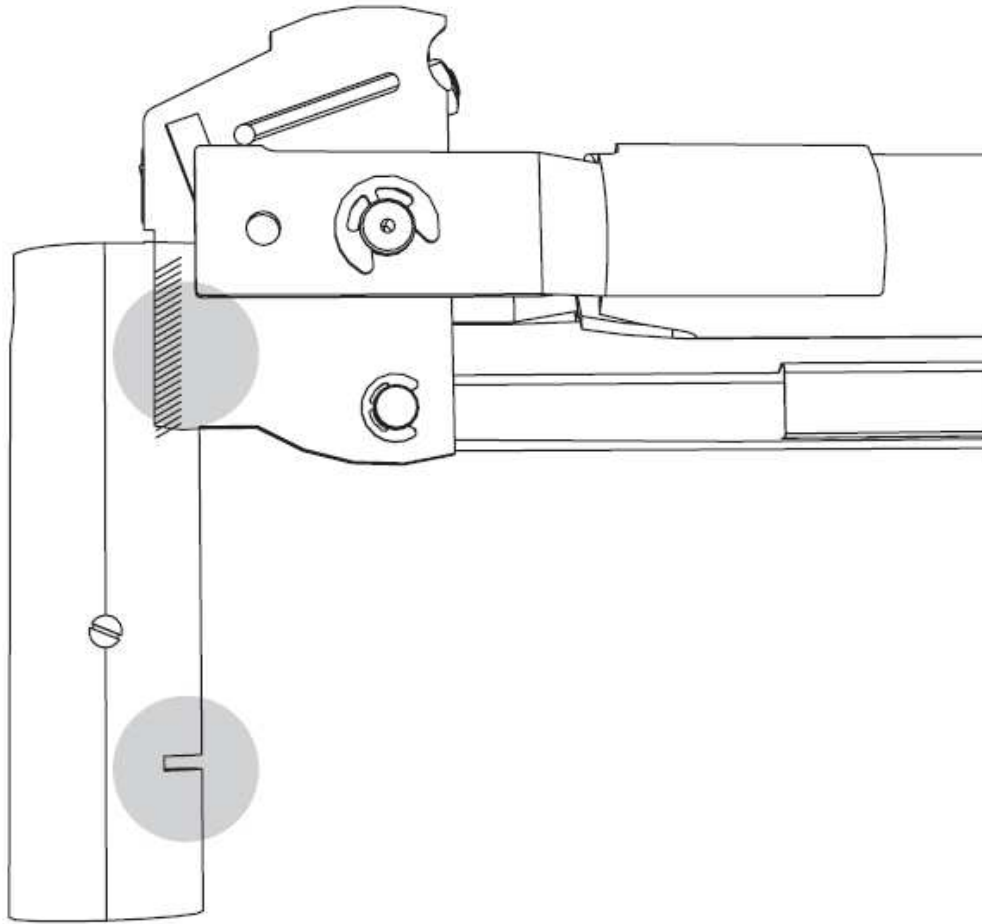


Załącznik 1



Instrukcja

Kontrola przedniego przegubu przy ramieniu sprężystym Acrobat
2000, rok budowy 2000 – 2006 **ondal**

Ważne informacje

Szanowni użytkownicy,

Prosimy o bardzo uważnie przeczytanie niniejszej instrukcji kontroli przedniego przegubu przy ramieniu sprężystym Acrobat 2000, rok budowy 2000 – 2006. Prosimy Państwa o przestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i wymagań, które są opisane w niniejszej instrukcji.

- Niniejsza instrukcja przewidziana jest dla przeszkolonego, technicznego personelu. Są to osoby:
 - które zdobyły swoją wiedzę na drodze specjalistycznego szkolenia i posiadają odpowiednie zezwolenie (w krajach, gdzie wymagane jest takie zezwolenie ze względu na obowiązujące przepisy).
 - które zostały przez ONDAL Industrietechnik GmbH upoważnione i przeszkolone w montażu **ramienia sprężystego Acrobat 2000**,
- które ze względu na wykonywaną pracę na bazie zawodowego doświadczenia i przeszkolenia są w stanie wykryć i ocenić ważne ze względów bezpieczeństwa zagrożenia w czasie pracy
- Kontrola przedniego przegubu może zostać przeprowadzona wyłącznie po odłączeniu napięcia na wszystkich biegunach.
- Demontaż i montaż musi być przeprowadzany zgodnie z procedurą zawartą w niniejszej instrukcji. W przypadku uszkodzenia urządzenia nie można kontynuować montażu.
- Bezpieczeństwo, niezawodność i wydajność **ramienia sprężystego Acrobat 2000** zapewnia się wyłącznie przy zastosowaniu oryginalnych części ONDAL Industrietechnik GmbH.
- W przypadku wystąpienia problemów, które nie są omówione w niniejszej instrukcji, prosimy dla własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa osób trzecich o niezwłoczne zwrócenie się do Państwa dostawcy.
- Jakakolwiek samowolna zmiana lub przebudowa **ramienia sprężystego Acrobat 2000** jest zabroniona ze względów bezpieczeństwa. W przypadku jakiegokolwiek samowolnej zmiany lub przebudowy wygasa gwarancja producenta dla **ramienia sprężystego Acrobat 2000**. Producent wyklucza niniejszym jakąkolwiek odpowiedzialność za szkody lub urazy powstałe wskutek jakiegokolwiek samowolnej zmiany lub przebudowy

lub powstałych wskutek zastosowania części zamiennych, które nie są oryginalnymi częściami zamiennymi.

- Na skutek zastosowania części, które nie zostały dostarczone przez producenta lub przedstawiciela producenta, wygasa gwarancja dla **ramienia sprężystego Acrobat 2000**. STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE!
- Zastrzega się zmiany i wady techniczne.

Kontakt z nami:

ONDAL Industrietechnik GmbH – Wellastraße 6 – 36088 Hünfeld – Deutschland

Telefon: +49 / (0)6652 / 81-600

Fax: +49 / (0) 6652 / 81-392

© ONDAL Industrietechnik GmbH, 2009

No. 1539761, wydanie 06/2009, wersja 1

Odwiedź nas w internecie: www.Ondal.de

Adres email: info@Ondal.de

Spis treści

1 Twoje bezpieczeństwo jest dla nas ważne	4
1.1 Znakowanie zagrożeń urazami	4
1.2 Znakowanie szkód rzeczowych	4
1.3 Znakowanie dodatkowych informacji	4
1.4 Uzupełniające ilustracje odnośnie wskazówek bezpieczeństwa	4
2 Demontaż urządzenia końcowego i osłon	5
2.1 Ograniczenie górnego ogranicznika ruchu	5
2.2 Demontaż urządzenia końcowego	5
2.3 Demontaż bocznych osłon	6
2.4 Demontaż osłon przegubu	6
3 Kontrola spoiny i wpustu segmentu bezpieczeństwa	7
4 Montaż	8
4.1 Montaż osłon przegubu	8
4.2 Montaż urządzenia końcowego	9
4.2.1 Montaż urządzenia końcowego z wtyczką trzybiegunową	9
4.2.2 Montaż urządzenia końcowego z wtyczką pięciobiegunową	10
4.3 Montaż osłon	11
4.4 Montaż zaślepek	12
4.4.1 Mocowanie tylnich zaślepek	12
4.4.2 Montaż przednich zaślepek	12

1. Twoje bezpieczeństwo jest dla nas ważne

1.1 Znakowanie zagrożeń urazami

W niniejszej instrukcji i na urządzeniu znajdują się ważne wskazówki z symbolami i słownymi ostrzeżeniami.

Słowne ostrzeżenia jak **NIEBEZPIECZEŃSTWO**, **OSTRZEŻENIE** czy **OSTROŻNIE** wskazują na stopień możliwego zagrożenia urazowego. Różne symbole trójkątne podkreślają to optycznie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO (GEFAHR) wskazuje na bezpośrednią niebezpieczną sytuację, która, jeżeli się jej nie uniknie, prowadzi do śmierci lub poważnego urazu.



OSTRZEŻENIE (WARNUNG) wskazuje na potencjalną niebezpieczną sytuację, która, jeżeli się jej nie uniknie, może doprowadzić do śmierci lub poważnego urazu.



OSTROŻNIE (VORSICHT) wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeżeli się jej nie uniknie, może doprowadzić do drobnego lub lekkiego urazu.

1.2 Znakowanie szkód rzeczowych

UWAGA (ACHTUNG) wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeżeli się jej nie uniknie, prowadzi do szkód materiałowych.

1.3 Znakowanie dodatkowych informacji

WSKAZÓWKA (HINWEIS) daje Państwu dodatkowe informacje i użyteczne rady dla bezpieczniejszego i efektywniejszego użytkowania urządzenia.

1.4 Uzupełniające ilustracje odnośnie zasad bezpieczeństwa



Porażenie prądem (Stromschlag): ostrzega przed elektrycznym porażeniem prądem, które może doprowadzić do ciężkich urazów lub nawet śmierci.



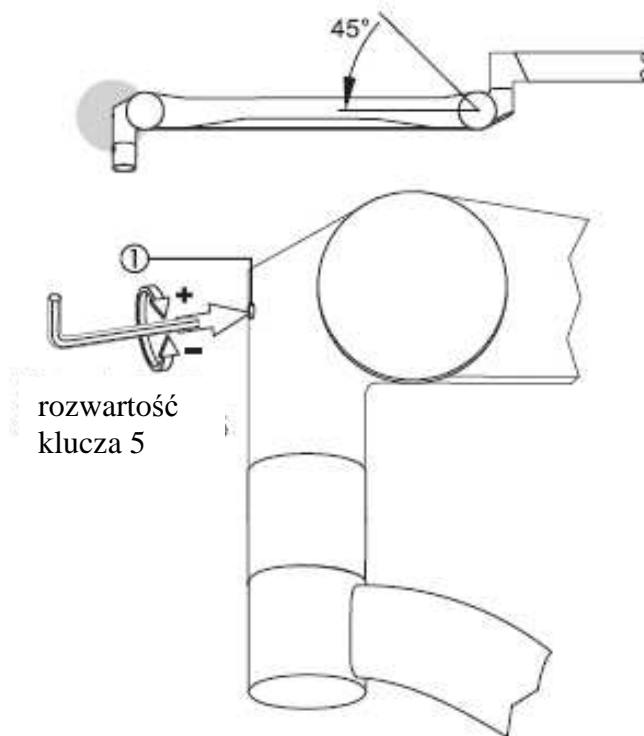
Poderwanie się (Hochschnellen): ostrzega przed nagłym poderwaniem się ramienia sprężystego przy montażu / demontażu urządzenia końcowego.



Upadek systemu ramienia nośnego (Tragarmsystem): ostrzega przed nagłym upadkiem urządzenia końcowego wskutek wadliwego montażu.

2. Demontaż urządzenia końcowego i osłon

Ilustracja nr 1



2.1 Ograniczenie górnego ogranicznika ruchu



OSTRZEŻENIE!



Porażenie prądem:

Wyłączyć zasilanie napięciowe, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

1. Wyłączyć system ramienia nośnego i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.



OSTRZEŻENIE!

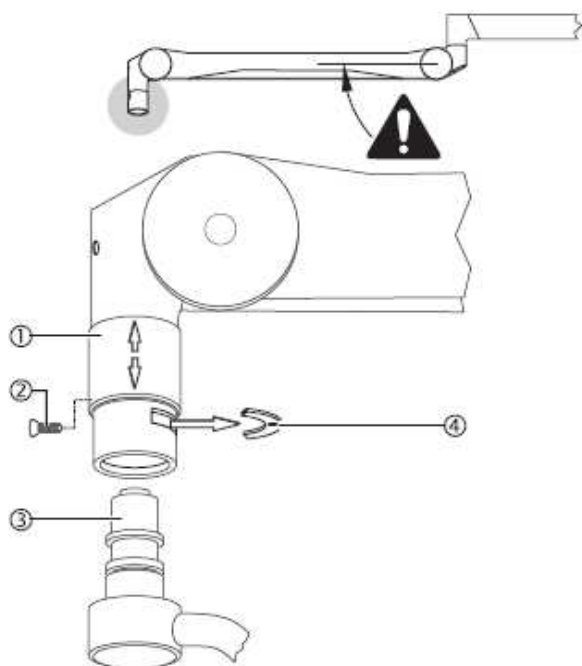


Poderwanie się ramienia sprężystego:

Wciśnięte w dół ramię sprężyste może szybko poderwać się i spowodować ciężkie urazy.

- Aby zdemontować urządzenie końcowe oraz osłony zredukować wznios ramienia sprężystego do linii poziomej.
2. Aby ograniczyć górny ogranicznik ruchu umiejscowić **ramię sprężyste** nieco poniżej pozycji poziomej.
 3. Klucz sześciokątny (rozwartość klucza 5) włożyć do **otworu nastawnego (1)** przy **ramieniu sprężystym**.
 4. Tak długo obracać kluczem sześciokątnym w kierunku plusa (zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara), aż nie będzie można dalej wkręcać śruby nastawnej w ramieniu sprężystym.
 - Wznios **ramienia sprężystego** jest teraz zredukowany do linii poziomej.
 5. Skontrolować redukcję wzniosu.
 - **Ramię sprężyste** nie może dać się już przesunąć do góry powyżej linii poziomej.

Ilustracja nr 2



2.2 Demontaż urządzenia końcowego



OSTRZEŻENIE!



Poderwanie się ramienia sprężystego:

Ramię sprężyste znajduje się pod silnym naciskiem sprężyny. Jeżeli urządzenie końcowe (3) nie zostanie zdjęte w górnej pozycji ramienia sprężystego, to ramię sprężyste poderwie się i może spowodować ciężkie urazy:

- Ramię sprężyste ustawić w pierwszej w najniższej pozycji oporowej (poziomej) i dopiero wtedy zdemontować **urządzenie końcowe (3)**.

1. **Ramię sprężyste** ustawić w najniższej pozycji oporowej (poziomej).
2. Wykręcić **zabezpieczającą śrubę tulejki (2)** i obrócić w pierwszej w **tulejkę (1)** ok. 1 cm w prawo (odwrotnie do ruchu wskazówek zegara), a następnie przesunąć w górę.
3. **Segment bezpieczeństwa (4)** wyjąć za pomocą pasującego śrubokrętu.

WSKAZÓWKA – wersje:

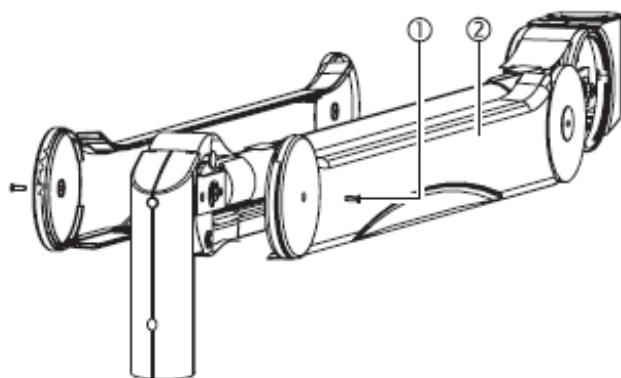
W zależności od wersji **urządzenia końcowego (3)** może być ono zaopatrzone w 3 - i 5 - biegunowe złącze lub wewnętrzne przewody zasilające.

4. **Tylko w wewnętrznych przewodach zasilających: urządzenie końcowe (3)** umieścić pewnie pod **ramieniem sprężystym** tak, aby nie mogło spaść oraz ukryć **wewnętrzne przewody zasilające**.

5. **Urządzenie końcowe (3)** ostrożnie i dokładnie wyciągnąć osiowo z **ramienia sprężystego**.

6. **Tulejkę (1)** zdjąć w dół z **ramienia sprężystego**.

Ilustracja nr 3

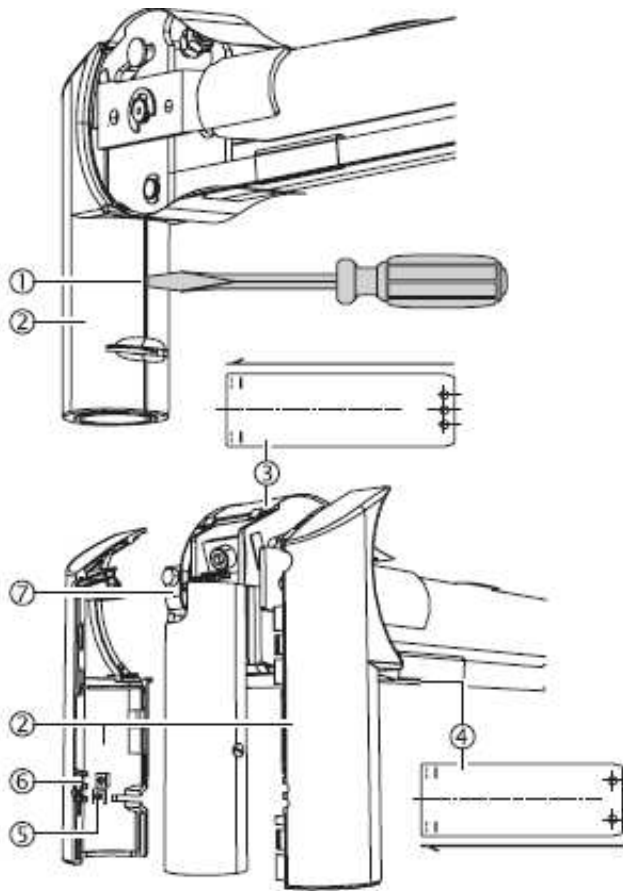


2.3 Demontaż bocznych osłon

1. Wykręcić cztery **śruby sześciokątne (1)**.

2. **Dwie połowy osłon (2)** zdjąć przez lekkie rozdzielenie.

Ilustracja nr 4



2.4 Demontaż osłon przegubu

W obydwu **osłonach przegubów (2)** znajdują się włożone luzem **2 nakrętki z łbem czworokątnym M3 (5)** i **blokada otworu (7)**. Uważać na to, aby **nakrętki z łbem czworokątnym M3 (5)** i **blokady otworu (7)** nie spadły i ich nie zgubić.

1. **Do pozycji (1)** przyłożyć pod kątem odpowiedni śrubokręt i poprzez lekkie uderzenie (nie obracać śrubokrętem) odryglować obydwie **osłony przegubu (2)**.
2. Zdjąć dwie **osłony przegubu (2)**.
 - Uważać na to, aby nie zgubić **2 nakrętek z łbem czworokątnym M3 (5)** w wydrążeniach **(6)** oraz **blokad otworu (7)**.
3. Zdjąć obydwie **zaśleпки (3)/(4)**.

3. Kontrola spoiny i wpustu segmentu bezpieczeństwa

Ilustracja nr 5

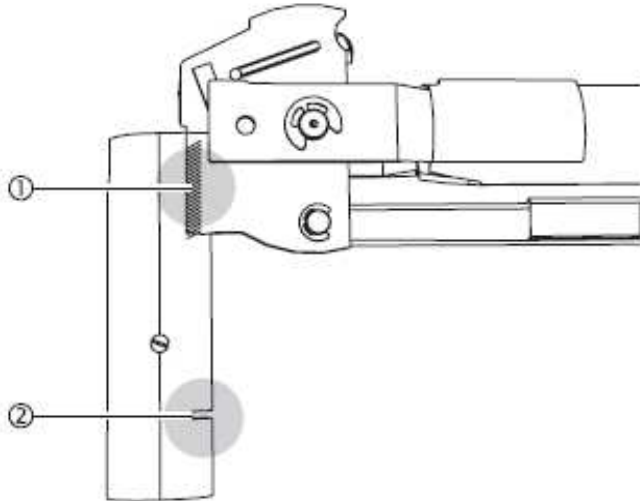


Foto 1



Foto 2



Foto 3



1. Skontrolować **obustronnie** obszar **spoin** (1) i **wpustu** (2) pod kątem możliwych pęknięć.
 - Przykłady popękanych spoin widać na zdjęciach 1 do 3.
 - Kontrola musi być powtarzana co pół roku.
 - Jeżeli nie stwierdzi się żadnych pęknięć, zamontować urządzenie końcowe zgodnie z „rozdziałem 4” strona 8.



OSTRZEŻENIE!



Upadek urządzenia końcowego i poderwanie ramienia sprężystego:

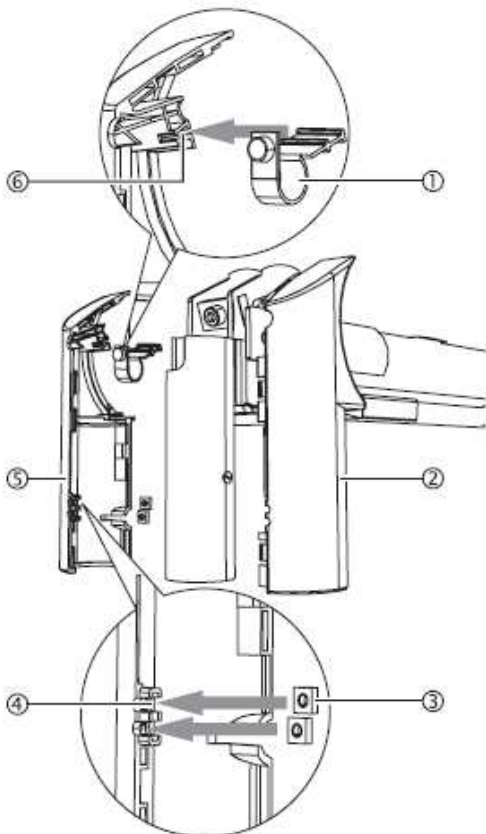
W przypadku widocznych uszkodzeń na spoinach lub wpuście, urządzenie końcowe może spaść i wyrzucić do góry ramię sprężyste oraz doprowadzić do ciężkich urazów.

Kontaminacja i zagrożenie infekcji dla pacjentów:

Luźne lub uszkodzone części mogą wpaść do ran:

- Celem uniknięcia szkód na zdrowiu lub życiu w przypadku wystąpienia szkód ramię sprężyste Acrobat 2000 musi zostać niezwłocznie wyłączone,
- Oznaczyć urządzenie jako USZKODZONE!
- Poinformować własnego dostawcę celem wymiany uszkodzonego ramienia sprężystego Acrobat 2000.

Ilustracja nr 6

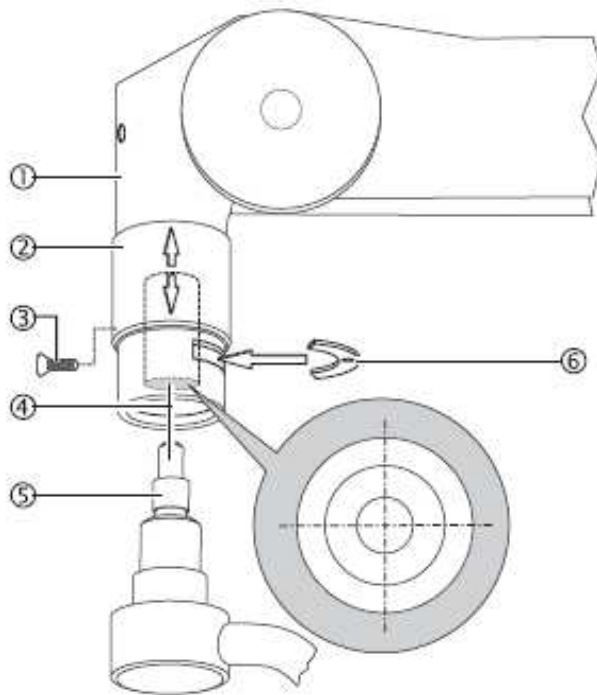


4. Montaż

4.1 Montaż osłon przegubu

1. Wstawić dwie **nakrętki z łbem czworokątnym M3 (3)** do obydwu **wydrążeń (4)** **lewej osłony przegubu (5)**.
2. Wstawić **blokadę otworu (1)** do **wydrążenia (6)** **lewej osłony przegubu (5)**.
3. Założyć dwie **osłony przegubu (2)/(5)** i ostrożnie ze sobą ścisnąć tak, że się ze sobą zakleszczą.
4. Sprawdzić pewne dopasowanie **osłon przegubu (2)/(5)**.

Ilustracja nr 7



4.2 Montaż urządzenia końcowego

4.2.1 Montaż urządzenia z 3 – biegunową wtyczką



OSTRZEŻENIE!



Porażenie prądem:

Jeżeli przewody elektryczne przy wtyczce są uszkodzone, to system ramienia nośnego znajduje się pod napięciem elektrycznym 120V / 230V:

- Ostrożnie zamontować wtyczkę.

1. Nasadzić **tulejkę (2)**.

2. **Urządzenie końcowe (5)** przystawić prosto i utworzyć **złącze wtykowe (4)** poprzez lekki docisk w kierunku **ramienia sprężystego (1)**.



OSTRZEŻENIE!



Upadek urządzenia końcowego

W przypadku zastosowania złego segmentu bezpieczeństwa (6), urządzenie końcowe (5) może spaść z zaczepu:

- Używać wyłącznie **oryginalnego segmentu bezpieczeństwa (6)**.

3. Wetknąć **segment bezpieczeństwa (6)**, a **tulejkę (2)** poprzez lekkie dociśnięcie w lewo (w kierunku ruchu wskazówek zegara) przesunąć w dół i umieścić w pozycji.



OSTRZEŻENIE!



Upadek urządzenia końcowego

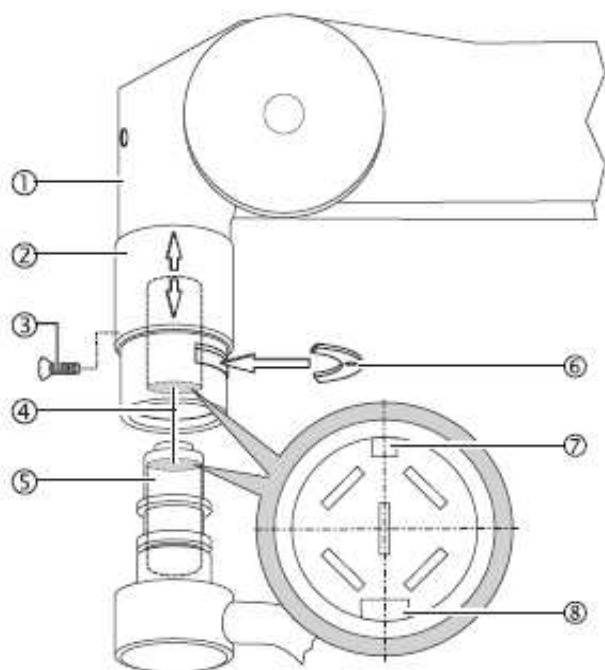
Zabezpieczyć tulejkę (2) za pomocą wkrętu z rowkiem krzyżowym.

4. Wkręcić **wkręt z rowkiem krzyżowym (3)**.

5. Sprawdzić pewne dopasowanie **urządzenia końcowego (5)**.

6. Odsunąć górny ogranicznik ruchu zgodnie z „rozdziałem 2.1” na stronie 5.

Ilustracja nr 8



4.2.2 Montaż urządzenia końcowego z 5 – biegunową wtyczką



OSTRZEŻENIE!



Porażenie prądem:

Jeżeli przewody elektryczne przy wtyczce są uszkodzone, to system ramienia nośnego znajduje się pod napięciem elektrycznym 120V / 230V:

- Ostrożnie zamontować wtyczkę.

WSKAZÓWKA – pozycjonowanie wtyczki przez wpusty:

- **Złącze wtykowe (4)** ma zawsze jeden **wąski wpust (7)** i jeden **szeroki wpust (8)**.
- Podczas wykonywania **złącza wtykowego (4)** wpusty ((7)/(8)) muszą się zbiegać z przyległymi wpustami w odpowiedniku.

1. Nasadzić **tulejkę (2)**.

2. Nasadzić prosto **urządzenie końcowe (5)** i utworzyć **złącze wtykowe (4)** poprzez lekki docisk w kierunku **ramienia sprężystego (1)**



OSTRZEŻENIE!



Upadek urządzenia końcowego

W przypadku zastosowania niewłaściwego segmentu bezpieczeństwa (6), urządzenie końcowe (5) może spaść z zaczepu:

- Używać wyłącznie **oryginalnego segmentu bezpieczeństwa (6)**.

3. Wetknąć **segment bezpieczeństwa (6)**, a **tulejkę (2)** poprzez lekki obrót w lewo (w kierunku ruchu wskazówek zegara) przesunąć w dół i umieścić w pozycji.



OSTRZEŻENIE!

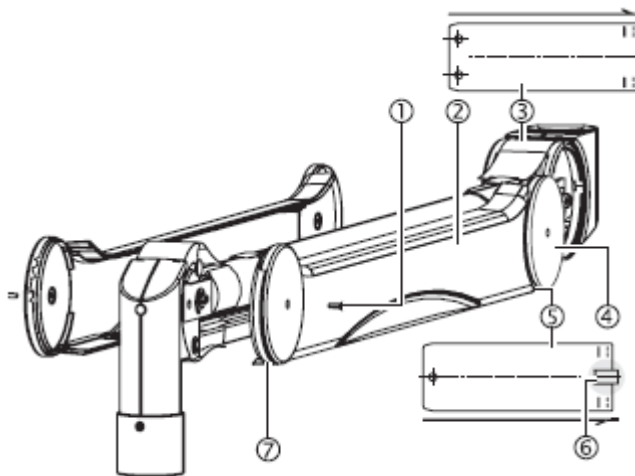


Upadek urządzenia końcowego

Zabezpieczyć tulejkę (2) za pomocą wkrętu z rowkiem krzyżowym.

4. Wkręcić **wkręt z rowkiem krzyżowym (3)**.
5. Sprawdzić pewne dopasowanie **urządzenia końcowego (5)**.
6. Odsunąć górny element oporowy zgodnie z „rozdziałem 2.1” na stronie 5.

Ilustracja nr 9



4.3 Montaż osłon

Półwka osłony (2) ma jedną wąską i jedną szeroką **osłonę dekoracyjną**. W czasie montażu **szeroka osłona dekoracyjna (4)** musi być zamontowana przy tylnim przegubie, wąska **osłona dekoracyjna (7)** przy przednim przegubie.

UWAGA

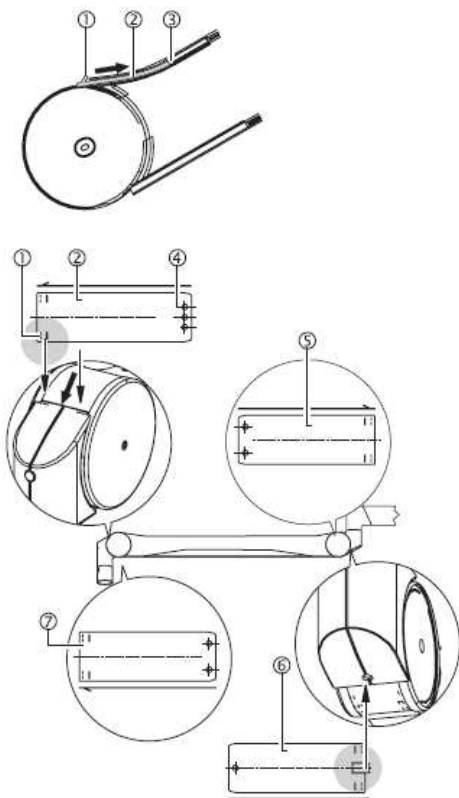
Uszkodzenie osłon

W czasie montażu połówek osłon (2) obydwie zaślepki (3)/(5) muszą się znajdować poza połówkami osłon (2):

- Zaślepki (3)/(4) wsadzić do wpustów prowadzących dopiero po udanym montażu połówek osłon (2) zgodnie „z rozdziałem 4,4” na stronie 12.

1. Na każdą stronę ramienia sprężystego nałożyć jedną **połówkę osłony (2)**, szczepić ze sobą i przyśrubować za pomocą **wkrętu z łbem stożkowym płaskim (1)**.
2. Sprawdzić pewne dopasowanie **osłon (2)**.

Ilustracja nr 10



4.4 Montaż zaślepek

Zaślepki mają po dwa **małe zaczepy (1)** i 1 do 3 **otworów (4)**. Zastosowanie **zaślepek (2)** wymaga aby dwa małe **zaczepy (1)** nie wskazywały na **ramię sprężyste**.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo przecięcia

Zaślepki mają ostre brzegi:

- Ostrożnie zamontować zaślepki.

UWAGA

Zniszczenie zaślepek

Zgięte zaślepki nie mogą być już więcej użyte:

- Nie zginać zaślepek.

4.4.1 Mocowanie tylnich zaślepek

1. **Ramię sprężyste (1)** przenieść w **najwyższą pozycję, tylną, dolną zaślepkę (6)** ostrożnie odgiąć i wsunąć do **wpustu prowadzącego (3)** w **ramieniu sprężystym**.
2. **Ramię sprężyste** przenieść w **najniższą pozycję, tylną, dolną zaślepkę (5)** ostrożnie odgiąć i wsunąć do **wpustu prowadzącego (3)** w **ramieniu sprężystym**.

4.4.2 Montaż przednich zaślepek

1. **Ramię sprężyste** przenieść w **najniższą pozycję, przednią, tylną zaślepkę (7)** z dwoma **otworami (4)** wsunąć z przodu do **wpustu prowadzącego (3)** w **ramieniu sprężystym**.
 - Dwa małe **zaczepy (1)** nie wskazują na **ramię sprężyste**.
2. Następnie **zaślepkę (7)** wsunąć w przeciwnym kierunku do **osłony przegubu**, aż usłyszysz się, że dwa małe **zaczepy (1)** zaczepiły się w **osłonie przegubu**.

3. **Ramię sprężyste** przenieść w **najwyższą pozycję, przednią, górną zaślepkę (2)** z trzema **otworami (4)** wsunąć z przodu do **wpustu prowadzącego (3)** w **ramieniu sprężystym**.

- Dwa małe **zaczepy (1)** nie wskazują na **ramię sprężyste**.

4. Następnie **zaślepkę (2)** wsunąć w przeciwnym kierunku do **osłony przegubu**, aż usłyszysz się, że dwa małe **zaczepy (1)** zaczepiły się w **osłonie przegubu**.

5. Sprawdzić pewne dopasowanie **zaślepek (2)/(5)/(6)/(7)**.

- **Zaśleпки** muszą podczas ruchów tam i z powrotem **ramienia sprężystego** posuwać się bez przeszkód w **połówkach osłon**.