

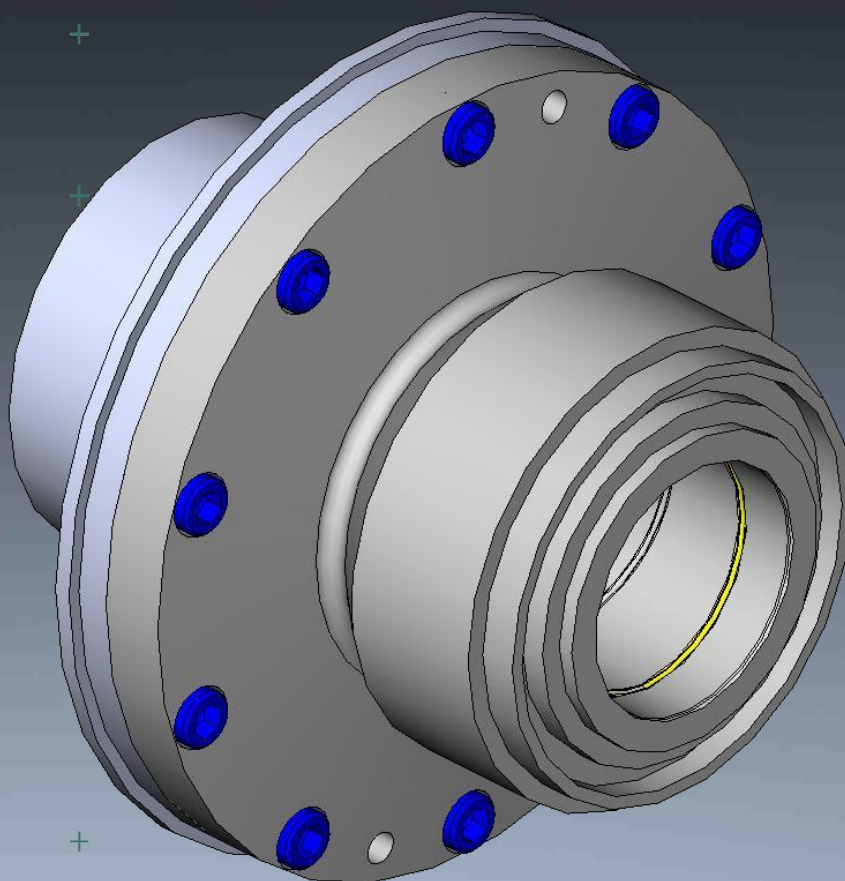
CENTADISC-M⁺

Instrukcja montażu i obsługi

0890-SS10

M089-60036-EN

Wer. 2



Power Transmission
Leading by innovation

**Spis treści**

1	Uwagi ogólne	5
2	Bezpieczeństwo.....	6
2.1	Uwagi dotyczące bezpieczeństwa	6
2.1.1	Słowa sygnalizujące	6
2.1.2	Piktogramy	7
2.2	Kwalifikacje delegowanego personelu	7
2.3	Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem	7
2.4	Eksploatacja niezgodnie z przeznaczeniem	9
3	Dostawa, transport, przechowywanie i utylizacja	10
3.1	Dostawa.....	10
3.2	Transport	10
3.3	Przechowywanie.....	11
3.3.1	Miejsce przechowywania.....	11
3.3.2	Przechowywanie sprzętów.....	11
3.4	Utylizacja	11
4	Opis techniczny	12
4.1	Charakterystyka.....	12
4.2	Dane techniczne.....	12
5	Ustawienie łączonych modułów względem siebie.....	13
5.1	Kontrola pozycji instalacji modułów łączonych ze sobą.....	13
5.2	Dopuszczalna tolerancja osiowa	14
5.3	Dopuszczalna tolerancja kątowa.....	15
6	Montaż.....	16
6.1	Ogólne instrukcje montażu	16
6.2	Montaż membrany (1) ze stożkowym pasowaniem na wcisk	18
6.3	Montaż piasty (2) ze stożkowym pasowaniem na wcisk	21
6.4	Dostosowywanie piasty (2).....	24
6.4.1	Pomiar wymiarów (C i D)	24
6.4.2	Określanie indywidualnego wymiaru (X) piasty	26



6.4.3 Dostosowywanie długości piasty (2) do instalacji	29
6.5 Łączenie membrany (1) z piastą (2)	30
6.6 Czynności po zakończeniu montażu	31
7 OBSŁUGA.....	32
7.1 Obsługa usterek, ich przyczyny i rozwiązania	32
7.2 Dopuszczalna ogólna tolerancja ustawienia sprzęgła	32
8 Pielęgnacja i konserwacja	33
8.1 Zakres prac do wykonania	33
8.1.1 Czyszczenie sprzęgła.....	33
8.1.2 Oględziny sprzęgła.....	33
8.1.3 Kontrola zabezpieczenia antykorozyjnego.....	33
8.1.4 Oględziny połączeń śrubowych	33
8.2 Wymiana uszkodzonych części	33
9 Demontaż.....	34
9.1 Ogólne instrukcje demontażu.....	34
9.2 Rozłączanie membrany (1) od piasty (2)	35
9.3 Demontaż piasty (2) ze stożkowym pasowaniem na wcisk (w razie potrzeby)	35
9.4 Demontaż membrany (1) ze stożkowym pasowaniem na wcisk (w razie potrzeby)	36
9.5 Ponowny montaż sprzęgła	37
10 Części eksploatacyjne i zamienne	38
11 Załącznik.....	39
11.1 Karta charakterystyki CENTA D013-016 (niesmarowane połączenia śrubowe)	39
11.2 Karta charakterystyki CENTA D089-900, deklaracja zgodności z Dyrektywą 2006/42/WE w sprawie maszyn, załącznik II B.....	40



Indeks ilustracji

Rys. 5-1 Dopuszczalna tolerancja osiowa	14
Rys. 5-2 Dopuszczalna tolerancja kątowna	15
Rys. 6-1 Montaż membrany (1) ze stożkowym pasowaniem na wcisk	18
Rys. 6-2 Montaż piasty (2) ze stożkowym pasowaniem na wcisk	21
Rys. 6-3 Pomiar wymiarów (C i D)	24
Rys. 6-4 Określanie indywidualnego wymiaru (X) piasty	26
Rys. 6-5 Dostosowywanie długości piasty (2) do instalacji	29
Rys. 6-6 Łączenie membrany (1) z piastą (2)	30

Indeks tabel

Tabela 2-1 Kształt i średnica otworów wentylacyjnych	8
Tabela 7-1 Tabela rozwiązywania problemów	32



1 Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi stanowi niezbędny element dostarczanego zestawu sprzęgła. Należy ją zawsze przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

Produkty firmy CENTA są opracowane i wytwarzane zgodnie z normą DIN EN ISO 9001:2000.

Z myślą o dalszym rozwoju produktów firma CENTA zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji technologicznych.



WAŻNE

Firma CENTA nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia i usterki podczas pracy, spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji obsługi.

Niniejsza instrukcja obsługi jest chroniona prawami autorskimi należącymi do firmy CENTA Antriebe Kirschey GmbH.

Jakiegolwiek pytania techniczne prosimy przesyłać na adres naszej centrali:


**CENTA Antriebe
Kirschey GmbH**
Bergische Strasse 7
42781 Haan
NIEMCY
Tel.: +49-2129-912-0
Faks: +49-2129-2790
centa@centa.de
www.centa.info

2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi ma umożliwić użytkownikom:

- bezpieczne i prawidłowe korzystania ze sprzęgła,
- w sposób zapewniający maksymalną wydajność,
- prawidłowe wykonywanie czynności pielęgnacyjno-konserwacyjnych.

Z tego powodu przed rozpoczęciem prac ze sprzęgłem należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji i zrozumieć ją.

OSTRZEŻENIE	
	<p>Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">• nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, obowiązujących w miejscu instalacji sprzęgła. <p>Powyższych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom, obowiązujących w miejscu instalacji sprzęgła, należy przestrzegać podczas wykonywania wszelkich czynności opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.</p>

2.1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

W treści niniejszej instrukcji obsługi uwagi dotyczące bezpieczeństwa oznaczone są odpowiednim piktogramem i słowem sygnalizującym.

2.1.1 Słowa sygnalizujące

W części opisującej uwagi dotyczące bezpieczeństwa stosowane są następujące słowa sygnalizujące:

NIEBEZPIECZEŃSTWO	Oznacza nieuchronne zagrożenie bezpieczeństwa. W przypadku braku reakcji mogą wystąpić bardzo poważne obrażenia ciała lub śmierć
OSTRZEŻENIE	Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. W przypadku braku reakcji mogą wystąpić bardzo poważne obrażenia ciała lub śmierć
UWAGA	Oznacza sytuację potencjalnie niebezpieczną. W przypadku braku reakcji mogą wystąpić lekkie obrażenia ciała i/lub szkody majątkowe.
WAŻNE	Oznacza wskazówki dotyczące zastosowania i szczególnie przydatne informacje. Nie jest to słowo sygnalizujące sytuację powodującą niebezpieczeństwo lub szkody.

2.1.2 Piktogramy

Potencjalne piktogramy występujące w informacjach dotyczących środków ostrożności:



Ostrzeżenie o obszarze niebezpiecznym



Nie przełączać




Użyć rękawic ochronnych




Użyć okularów ochronnych

2.2 Kwalifikacje delegowanego personelu

Wszelkie prace opisane w niniejszej instrukcji obsługi mogą być realizowane wyłącznie przez osoby upoważnione, dysponujące odpowiednią wiedzą i kwalifikacjami.

OSTRZEŻENIE	
	<p>Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">• konieczności realizacji prac, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji. <p>Należy realizować wyłącznie te prace, które zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi.</p>

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

OSTRZEŻENIE	
	<p>Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">• eksploatacją niezgodnie z przeznaczeniem. <p>Sprzęgła są przeznaczone wyłącznie do eksploatacji zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem. Mogą być stosowane wyłącznie w określonych warunkach.</p>

OSTRZEŻENIE


Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała wynikające z:

- kontaktu z obracającymi się częściami.

Sprzęgło należy zabezpieczyć obudową, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom.

Wyjątek:

Instalacja, w której sprzęgło jest osłonięte jednostką napędową i napędzaną.

Zakres dostawy realizowanej przez firmę CENTA nie obejmuje obudowy ochronnej.

Wspomniana obudowa musi spełniać następujące kryteria:

- Uniemożliwienie osobom dostępu do obracających się części;
- Zatrzymanie wszelkich obracających się części, które mogły się poluzować, wewnątrz zespołu;
- Zapewnienie odpowiedniej wentylacji sprzęgła.

Wspomniana obudowa musi być wykonana z podzespołów ze stali stabilizowanej. W celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji sprzęgła obudowa musi być wyposażona w otwory o równym rozstawie. Ze względów bezpieczeństwa otwory nie mogą być większe niż podano w Tabeli 2-1.


Podzespół	Otwory okrągłe [mm]	Otwory prostokątne [mm]
Górna część obudowy	Ø 8	□ 8
Boczne elementy obudowy	Ø 8	□ 8

Tabela 2-1 Kształt i średnica otworów wentylacyjnych

Odległość obudowy od obracających się części musi wynosić co najmniej 15 mm. Obudowa musi zapewniać przewodnictwo elektryczne i być elementem połączenia wyrównawczego.

Przed rozpoczęciem eksploatacji długoterminowej w zakładzie należy przeprowadzić rozruch próbny zakończony powodzeniem.

2.4 Eksploatacja niezgodnie z przeznaczeniem

OSTRZEŻENIE	
	<p>Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">• Momentu obrotowego przekraczającego dopuszczalną wartość;• Zbyt wysokiej lub zbyt niskiej prędkości;• Przekroczenia określonej wartości temperatury powietrza;• Niedozwolonych warunków otoczenia;• Niedozwolonej obudowy sprzęgła;• Przekroczenia dopuszczalnych wartości ogólnej tolerancji ustawienia sprzęgła. <p>Sprzęgła należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.</p>

Firma CENTA nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z zastosowania jej produktów niezgodnie z ich przeznaczeniem.

W przypadku zmiany parametrów produkcyjnych zakładu konstrukcja sprzęgła musi przejść kontrolę w firmie CENTA (adres firmy można znaleźć w Rozdziale 1).


3 Dostawa, transport, przechowywanie i utylizacja


3.1 Dostawa

Po zrealizowaniu dostawy sprzęgło należy:

- Sprawdzić pod kątem kompletności i prawidłowości dostawy;
- Sprawdzić pod kątem ewentualnych uszkodzeń podczas transportu (co należy natychmiast zgłosić przewoźnikowi).

3.2 Transport


UWAGA	
	<p>Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">• nieprawidłowego transportu sprzęgła. <p>Należy się upewnić, że sprzęgło zostało przetransportowane prawidłowo.</p>

UWAGA	
	<p>Podzespoły sprzęgła narażone są na uszkodzenia wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">• kontaktu z ostrymi przedmiotami. <p>Podzespoły sprzęgła należy zabezpieczyć na czas transportu. Podzespoły sprzęgła należy podnosić wyłącznie przy użyciu nylonowych pasów lub lin. W przypadku podpierania części od spodu należy je odpowiednio zabezpieczyć przed wgnieceniem.</p>

W przypadku uszkodzenia produktu podczas transportu należy:

- Dokładnie sprawdzić sprzęgło pod kątem uszkodzeń;
- Skonsultować się z producentem (adres podano w Rozdziale 1).

3.3 Przechowywanie

UWAGA	
	<p>Podzespoły sprzęgła narażone są na uszkodzenia wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">nieprawidłowego przechowywania. <p>Części te należy przechowywać w sposób umożliwiający uniknięcie deformacji. Należy również chronić je przed kontaktem z wilgocią i rozpuszczalnikami.</p>

3.3.1 Miejsce przechowywania

Wymagania w zakresie miejsca przechowywania są następujące:


- Miejsce umiarkowanie wentylowane, o niewielkim zapyleniu;
- Niska wilgotność (maks. 65%);
- Stabilna temperatura (od -10°C do $+25^{\circ}\text{C}$);
- Brak rozpuszczalników i środków dezynfekujących, jak również paliw i smarów, kwasów oraz innych chemikaliów przechowywanych w tym samym miejscu.

Informacje szczegółowe zawiera norma DIN 7716.

3.3.2 Przechowywanie sprzęgła

- Rozpakować części.
- Sprawdzić opakowanie pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić.
- Upewnić się, że ochronna warstwa wosku na podzespołach stalowych jest nietknięta. W razie potrzeby uzupełnić lub odnowić.
- Zapakować części (w przypadku dłuższego okresu przechowywania, w środku umieścić środek pochłaniający wilgoć i zgrzać folię opakowania).
- Umieścić części na regale, w takim stanie, w jaki zostały dostarczone.

3.4 Utylizacja

RECYKLING	
	<p>Należy zapewnić bezpieczną, przyjazną dla środowiska metodę utylizacji materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych. W tym celu należy skorzystać z usług lokalnych centrów recyklingowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi.</p>

Przed przekazaniem do utylizacji części sprzęgła należy w miarę możliwości rozmontować i posortować zgodnie z rodzajami materiałów.



4 Opis techniczny

4.1 Charakterystyka

Produkt CENTADISC serii M+ charakteryzuje się następującymi zaawansowanymi parametrami:

- Prosta, kompaktowa konstrukcja z gładkimi płaszczyznami.
- Produkt wykonany ze stali o dużej wytrzymałości na rozciąganie.
- Odporność na uszkodzenia.
- Produkt wykonany z dużą precyzją wyważenia.
- Ochrona antykorozyjna.
- Sztywność pozwala wyeliminować siły skrętne.
- Sztywność promieniowa pozwala przenosić siły wsparcia podłączonego wału.
- Dozwolone jest przesunięcie osiowe i kątowe, które w ramach wartości tolerancji nie powoduje nadmiernego zużycia.
- Prosty montaż
- Prawie całkowita bezobsługowość.

4.2 Dane techniczne

Dane techniczne można znaleźć w katalogu, a wymiary na rysunkach instalacji.

5 Ustawienie łączonych modułów względem siebie



WAŻNE

Parametry ustawienia należy zapisać.

5.1 Kontrola pozycji instalacji modułów łączonych ze sobą

OSTRZEŻENIE



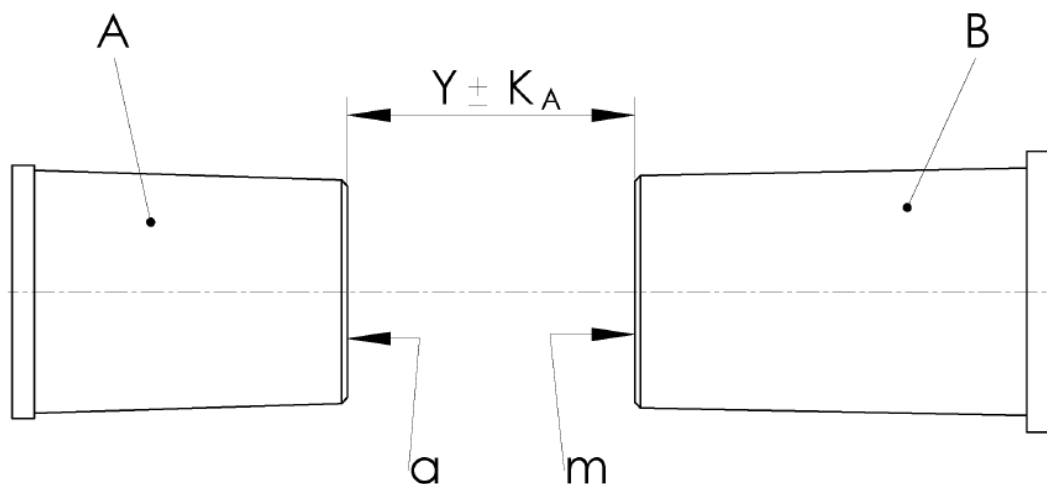
Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- podłączonych modułów, których dopuszczalne wartości tolerancji ustawienia zostały przekroczone podczas montażu.

Należy się upewnić, że dla modułów łączonych ze sobą wartości tolerancji ustawienia sprzęgła znajdują się w dozwolonym zakresie.

- Przed rozpoczęciem montażu należy się upewnić, że pozycja łączonych modułów znajduje się w zakresie dozwolonej tolerancji ustawień sprzęgła.
- Sprawdzić, czy określone wartości tolerancji przekraczają dopuszczalne wartości tolerancji osiowej i promieniowej dla sprzęgła (patrz Rozdział 5.2).
- W przypadku przekroczenia dopuszczalnych tolerancji należy odpowiednio skorygować ustawienie modułów, które mają zostać podłączone.
- Przed przekazaniem sprzęgła do eksploatacji należy się upewnić, że pozycja łączonych modułów znajduje się w zakresie dozwolonej tolerancji ustawień sprzęgła.

5.2 Dopuszczalna tolerancja osiowa



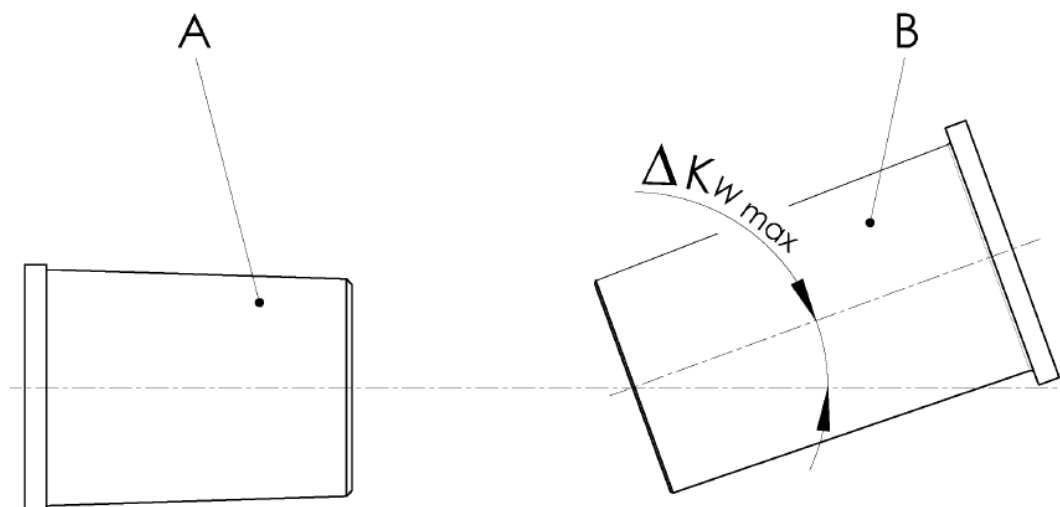
Rys. 5-1 Dopuszczalna tolerancja osiowa

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
A		Wał przekładni	Część klienta
B		Wał silnika	Część klienta
Y		Wymagana odległość między płaszczyzną (a) wału przekładni (A) i płaszczyzną (m) wału silnika (B)	Pomiar wykonany przez klienta
	a	Płaszczyzna wału przekładni (A)	Część klienta
	m	Płaszczyzna wału silnika (B)	Część klienta

Dopuszczalna tolerancja osiowa: $K_A=0,02$ mm

- W celu uzyskania wymiaru „Y” piastę (2) należy dostosować w stanie złożonym (patrz Rozdział 6.4).

5.3 Dopuszczalna tolerancja kątowa



Rys. 5-2 Dopuszczalna tolerancja kątowa

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
A		Wał przekładni	Część klienta
B		Wał silnika	Część klienta

Dopuszczalna tolerancja kątowa:
 $\Delta K_{w \max} = 0,02^\circ$

6 Montaż

6.1 Ogólne instrukcje montażu

Stosowanie wszelkich metod pracy obniżających bezpieczeństwo eksploatacji sprzęgła jest zabronione.

Użytkownik jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić producenta o jakichkolwiek zmianach zaobserwowanych w sprzęgle, które mogą obniżyć poziom bezpieczeństwa (adres producenta podano w Rozdziale 1).

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała wynikające z:

- kontaktu z obracającymi się częściami.

Przed rozpoczęciem prac ze sprzęgłem urządzenia produkcyjne należy wyłączyć i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- nieodpowiedniej kolejności montażu sprzęgła.

Sprzęgło należy montować zawsze wyłącznie w opisywanej kolejności.

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- upuszczenia podzespołów sprzęgła.

Podzespoły sprzęgła należy zabezpieczyć przed upadkiem na podłogę.

UWAGA



Podzespoły sprzęgła narażone są na uszkodzenia wynikające z:

- kontaktu z ostrymi przedmiotami.

Podzespoły sprzęgła należy zabezpieczyć na czas transportu.

Podzespoły sprzęgła należy podnosić wyłącznie przy użyciu nylonowych pasów lub lin. W przypadku podpierania części od spodu należy je odpowiednio zabezpieczyć przed wgnieceniem.

UWAGA**Użytkownik narażony jest na szkody materialne wynikające z:**

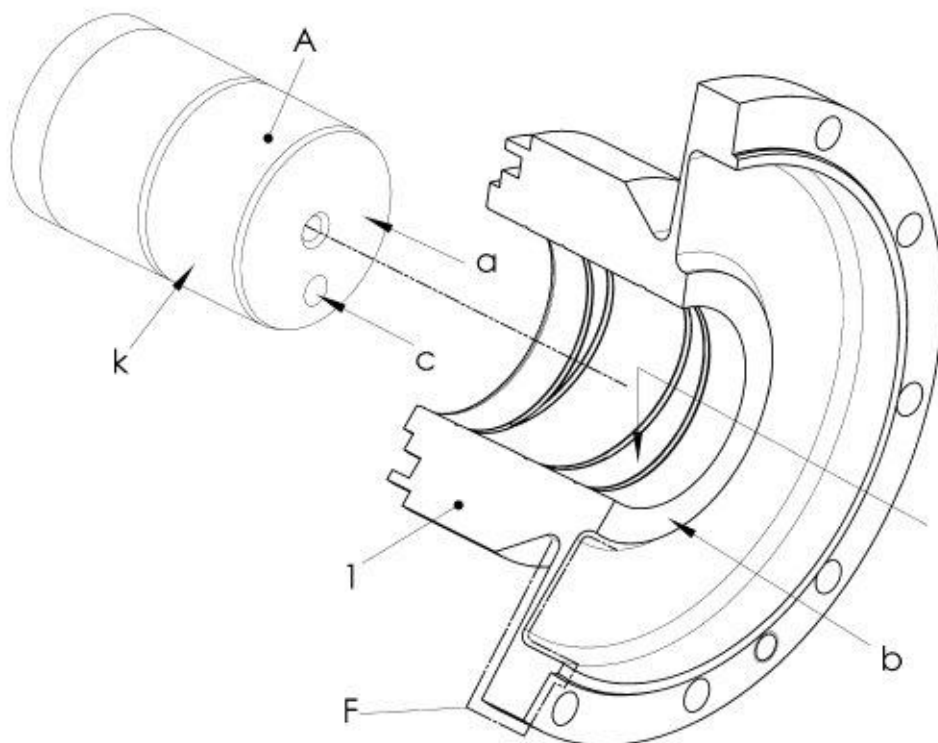
- zabrudzeń powierzchni łączenia.

Powierzchnie łączenia muszą być wolne od zabrudzeń, środków konserwujących i smarów.

**WAŻNE**

- Wartości momentu dokręcania niezbędnego do wkręcania i wykręcania śrub muszą odpowiadać karcie charakterystyki CENTA D013-016 (patrz Rozdział 11.1).
- Montaż należy przeprowadzić przy użyciu odpowiednich podnośników. Waga części ważących ponad 10 kg jest specjalnie oznaczona.
- Dla sprzęgła 0890-SS10 poszczególne etapy montażu zostały opisane poniżej.
- Ilustracje i oznaczenia części mogą się nieznacznie różnić od rysunku instalacyjnego i dostarczonych części.

6.2 Montaż membrany (1) ze stożkowym pasowaniem na wcisk



Rys. 6.1 Montaż membrany (1) ze stożkowym pasowaniem na wcisk

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
1		Membrana	m = 11 kg
A		Wał przekładni	Część klienta
F		Oznaczony obszar, do którego nie może być przenoszona żadna siła	
	a	Płaszczyzna wału przekładni	
	b	Płaszczyzna membrany, płaszczyzna przenoszenia sił	
	c	Gwint	
	j	Powierzchnia stożkowa membrany	
	k	Powierzchnia stożkowa wału przekładni	



WAŻNE

Należy zastosować następujący środek do montażu/demontażu:

- gliceryna $\geq 98\%$; bezwodna

- Oczyszczyć i odtłuścić powierzchnie stożkowe (j i k).
- Posmarować powierzchnie stożkowe (j i k) gliceryną.
- Nałożyć membranę (1) na wał przekładni (A) na wcisk.
- Wykręcić wkręt zaślepiający (jeśli istnieje) z gwintu (c) wału przekładni (A).

OSTRZEŻENIE**Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:**

- nieprzestrzegania instrukcji obsługi pomp hydraulicznych.

Przed przystąpieniem do pracy z pompami hydraulicznymi należy zapoznać się z ich instrukcją obsługi. Prace z pompami hydraulicznymi należy wykonywać wyłącznie na podstawie opisu w ich instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE**Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:**

- rozbryzgu płynu hydraulicznego.

Należy nosić okulary ochronne.

- Przykręcić pompę ($p_{\max} = 3000$ barów) umożliwiającą rozszerzenie membrany (1) do gwintu (c).

UWAGA**Membrany narażone są na uszkodzenia wynikające z:**

- przenoszenia sił w ramach oznaczonego obszaru (F), patrz Rysunek 6-1.

Siły mogą być przenoszone jedynie na płaszczyznę (b).

- Przykręcić pompę umożliwiającą osadzenie membrany na wale przekładni.
- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające osadzenie membrany na wale.

OSTRZEŻENIE**Użytkownik narażony jest na szkody materialne wynikające z:**

- niewystarczającego ciśnienia wewnętrznego w membranie.

Jeśli ciśnienie wewnętrzne rozszerzające piastę jest zbyt niskie, niezbędne ciśnienie popychające piastę będzie zbyt wysokie.

- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie membrany.
- Wytwarzać ciśnienie naprzemiennie, aż do ścieżki wcisku (P UP) membrany (1) (patrz rysunek instalacji). Płaszczyzny (a) i (b) muszą się ze sobą stykać.
- Zmniejszyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie membrany.
- Zdemontować pompę rozszerzającą piastę (1) i zdjąć ją z wału przekładni.



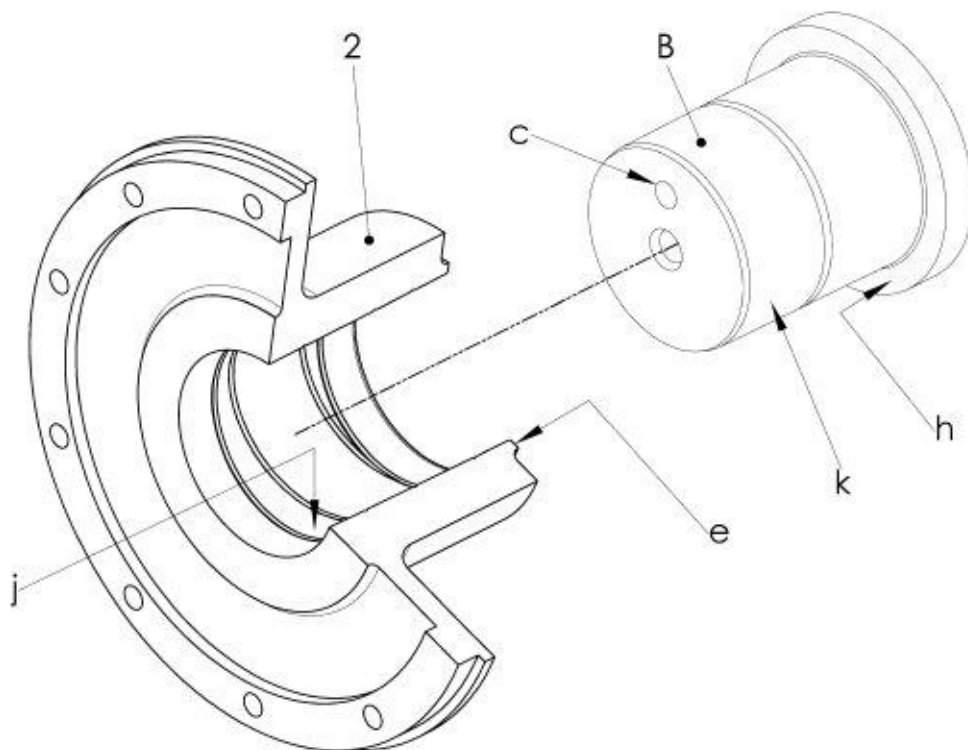
- Utrzymać ciśnienie niezbędne do osadzenia membrany przez jedną godzinę.
- Zmniejszyć ciśnienie umożliwiające osadzenie membrany.
- Zdemontować pompę umożliwiającą osadzenie membrany na wale przekładni.
- Obrócić membranę (1), aby umożliwić odpływ gliceryny przez gwint (c), a następnie zutylizować glicerynę w odpowiedni sposób.
- Wkręcić wkręt zaślepiający w gwint (c) wału przekładni (A).



WAŻNE

- Przez 24 godziny piasta nie może być poddawana żadnym obciążeniom.

6.3 Montaż piasty (2) ze stożkowym pasowaniem na wcisk



Rys. 6-2 Montaż piasty (2) ze stożkowym pasowaniem na wcisk

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
2		Piasta	m = 10 kg
B		Wał silnika	Część klienta
	c	Gwint	
	e	Płaszczyzna piasty	
	h	Kołnierz wału	
	j	Powierzchnia stożkowa piasty	
	k	Powierzchnia stożkowa wału silnika	



WAŻNE

Należy zastosować następujący środek do montażu/demontażu:

- gliceryna $\geq 98\%$; bezwodna

- Oczyszczyć i odtłuścić powierzchnie stożkowe (j i k).
- Posmarować powierzchnie stożkowe (j i k) gliceryną.
- Nałożyć piastę (2) na wał silnika (B) na wcisk.
- Wykręcić wkręt zaślepiający (jeśli istnieje) z gwintu (c) wału silnika (B).

OSTRZEŻENIE**Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:**

- nieprzestrzegania instrukcji obsługi pomp hydraulicznych.

Przed przystąpieniem do pracy z pompami hydraulicznymi należy zapoznać się z ich instrukcją obsługi. Prace z pompami hydraulicznymi należy wykonywać wyłącznie na podstawie opisu w ich instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE**Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:**

- rozbryzgu płynu hydraulicznego.

Należy nosić okulary ochronne.

- Przykręcić pompę ($p_{\max} = 3000$ barów) umożliwiającą rozszerzenie piasty (2) do gwintu (c).
- Przykręcić pompę umożliwiającą osadzenie piasty na wale silnika.
- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające osadzenie piasty na wale.

OSTRZEŻENIE**Użytkownik narażony jest na szkody materialne wynikające z:**

- niewystarczającego ciśnienia wewnętrznego w piaście.

Jeśli ciśnienie wewnętrzne rozszerzające piastę jest zbyt niskie, niezbędne ciśnienie popychające piastę będzie zbyt wysokie.

- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie piasty.
- Wytwarzać ciśnienie naprzemiennie, aż do ścieżki wcisku (P UP) piasty (2) (P UP patrz rysunek instalacji).
- Płaszczyzna (e) piasty dotyka kołnierza wału (h).
- Zmniejszyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie piasty.
- Zdemontować pompę umożliwiającą rozszerzenie i zdjęcie piasty z wału silnika (B).
- Utrzymać ciśnienie niezbędne do osadzenia piasty przez jedną godzinę.
- Zmniejszyć ciśnienie umożliwiające osadzenie piasty.



- Zdemontować pompę umożliwiającą osadzenie piasty na wale silnika.
- Obrócić piastę (2), aby umożliwić odpływ gliceryny przez gwint (c), a następnie zutylizować glicerynę w odpowiedni sposób.
- Wkręcić wkręt zaślepiający w gwint (c) wału silnika (B).

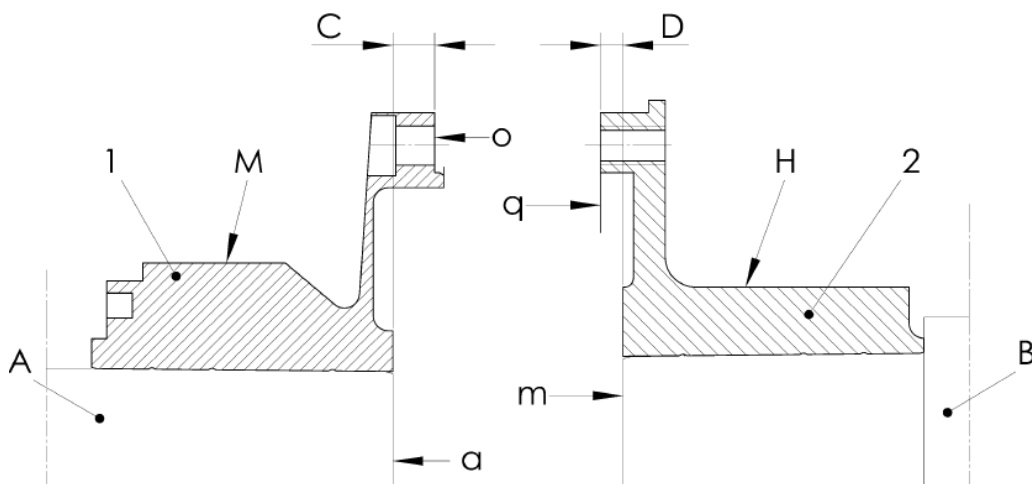


WAŻNE

Przez 24 godziny piasta nie może być poddawana żadnym obciążeniom

6.4 Dostosowywanie piasty (2)

6.4.1 Pomiar wymiarów (C i D)



Rys. 6-3 Pomiar wymiarów (C i D)

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
1		Membrana	
2		Piasta	
A		Wał przekładni	Część klienta
B		Wał silnika	Część klienta
C		Odległość między: płaszczyzną membrany (o) i płaszczyzną wału przekładni (a)	
D		Odległość między: płaszczyzną piasty (q) i płaszczyzną wału silnika (m)	
H		Numer piasty np. 2.1 2.10	Numerację określa klient
M		Numer piasty np. 1.1 1.10	Numerację określa klient
	a	Płaszczyzna wału przekładni	
	m	Płaszczyzna wału silnika	
	o	Płaszczyzna membrany	
	q	Płaszczyzna piasty	



- Wszystkie membrany (1) ponumerować kolejno, na przykład 1.1 ... 1.10.
- Na każdej zamontowanej membranie (1.1 ... 1.10):
indywidualnie zmierzyć odległość (C) między płaszczyzną wału przekładni (a)
i płaszczyzną membrany (o), a następnie zapisać wyniki:

Membrana 1.1 / C1 = _____ mm

Membrana 1.2 / C2 = _____ mm

Membrana 1.3 / C3 = _____ mm

Membrana 1.4 / C4 = _____ mm

Membrana 1.5 / C5 = _____ mm

Membrana 1.6 / C5 = _____ mm

Membrana 1.6 / C6 = _____ mm

Membrana 1.7 / C7 = _____ mm

Membrana 1.8 / C8 = _____ mm

Membrana 1.9 / C9 = _____ mm

Membrana 1.10 / C10 = _____ mm

- Wszystkie piasty (2) ponumerować kolejno, na przykład 2.1 ... 2.10.
- Na każdej zamontowanej piaście (2.1 ... 2.10):
indywidualnie zmierzyć odległość (D) między płaszczyzną wału silnika
(m) i płaszczyzną piasty (q), a następnie zapisać wyniki:

Piasta 2.1 / D1 = _____ mm

Piasta 2.2 / D2 = _____ mm

Piasta 2.3 / D3 = _____ mm

Piasta 2.4 / D4 = _____ mm

Piasta 2.5 / D5 = _____ mm

Piasta 2.6 / D6 = _____ mm

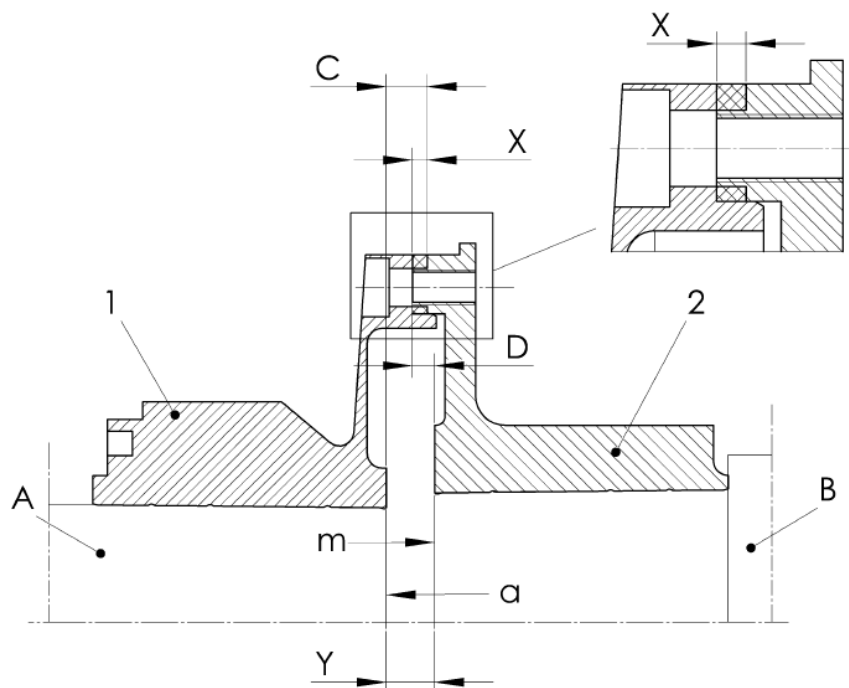
Piasta 2.7 / D7 = _____ mm

Piasta 2.8 / D8 = _____ mm

Piasta 2.9 / D9 = _____ mm

Piasta 2.10 / D10 = _____ mm

6.4.2 Określanie indywidualnego wymiaru (X) piasty



Rys. 6-4 Określanie indywidualnego wymiaru (X) piasty

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
1		Membrana	
2		Piasta	
A		Wał przekładni	Część klienta
B		Wał silnika	Część klienta
C		Odległość między: płaszczyzną membrany (o) i płaszczyzną wału przekładni (a)	
D		Odległość między: płaszczyzną piasty (q) i płaszczyzną wału silnika (m)	
H		Numer piasty	np. 2.1 ... 2.10
M		Numer piasty	np. 1.1 ... 1.10
X		Indywidualny wymiar mocowania	
Y		Wymagana odległość	Między płaszczyznami wału przekładni (A) i wału silnika (m)
	a	Płaszczyzna wału przekładni	
	m	Płaszczyzna wału silnika	



- Zmierzyć i zapisać każdą wymaganą odległość „Y” między płaszczyzną wału przekładni (a) i płaszczyzną wału silnika (m):

$$Y = \text{_____} [\text{mm}]$$

- Obliczyć wymiar „X” dla każdej piasty (2.1 ... 2.10):

$$X1 = C1 + D1 - Y [\text{mm}]$$

$$X1 = \text{_____} + \text{_____} - \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X1 = \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X2 = C2 + D2 - Y [\text{mm}]$$

$$X2 = \text{_____} + \text{_____} - \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X2 = \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X3 = C3 + D3 - Y [\text{mm}]$$

$$X3 = \text{_____} + \text{_____} - \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X3 = \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X4 = C4 + D4 - Y [\text{mm}]$$

$$X4 = \text{_____} + \text{_____} - \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X4 = \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X5 = C5 + D5 - Y [\text{mm}]$$

$$X5 = \text{_____} + \text{_____} - \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X5 = \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X6 = C6 + D6 - Y [\text{mm}]$$

$$X6 = \text{_____} + \text{_____} - \text{_____} [\text{mm}]$$

$$X6 = \text{_____} [\text{mm}]$$



$$X7 = C7 + D7 - Y \quad [\text{mm}]$$

$$X7 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

$$X7 = \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

$$X8 = C8 + D8 - Y \quad [\text{mm}]$$

$$X8 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

$$X8 = \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

$$X9 = C9 + D9 - Y \quad [\text{mm}]$$

$$X9 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

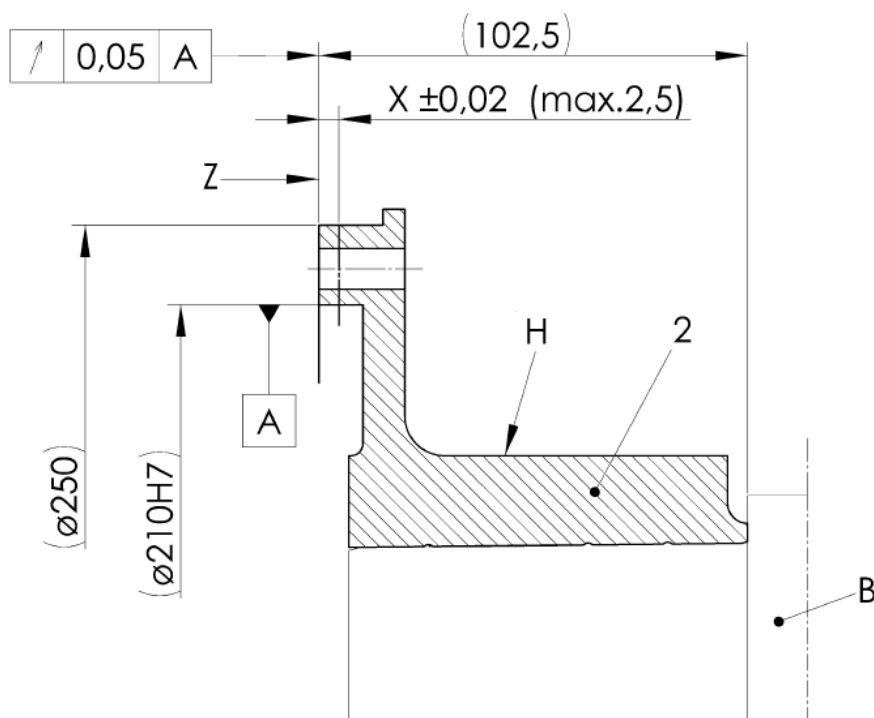
$$X9 = \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

$$X10 = C10 + D10 - Y \quad [\text{mm}]$$

$$X10 = \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

$$X10 = \underline{\hspace{2cm}} \quad [\text{mm}]$$

6.4.3 Dostosowywanie długości piasty (2) do instalacji



Rys. 6-5 Dostosowywanie długości piasty (2) do instalacji

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
2		Piasta	
B		Wał silnika	Część klienta
H		Numer piasty	np. 2.1 2.10
X		Indywidualny wymiar mocowania	obliczony
Z		Powierzchnia	do niestandardowego dostosowania

- Dostosować długość instalacji dla każdej piasty (2.1 ... 2.10).
W tym celu skrócić każdą piastę (2) o indywidualnie obliczony wymiar „X 1 ... X10”, począwszy od powierzchni (Z).

Piasta 2.1 / X1 = _____ mm

Piasta 2.2 / X2 = _____ mm

Piasta 2.3 / X3 = _____ mm

Piasta 2.4 / X4 = _____ mm

Piasta 2.5 / X5 = _____ mm

Piasta 2.6 / X6 = _____ mm

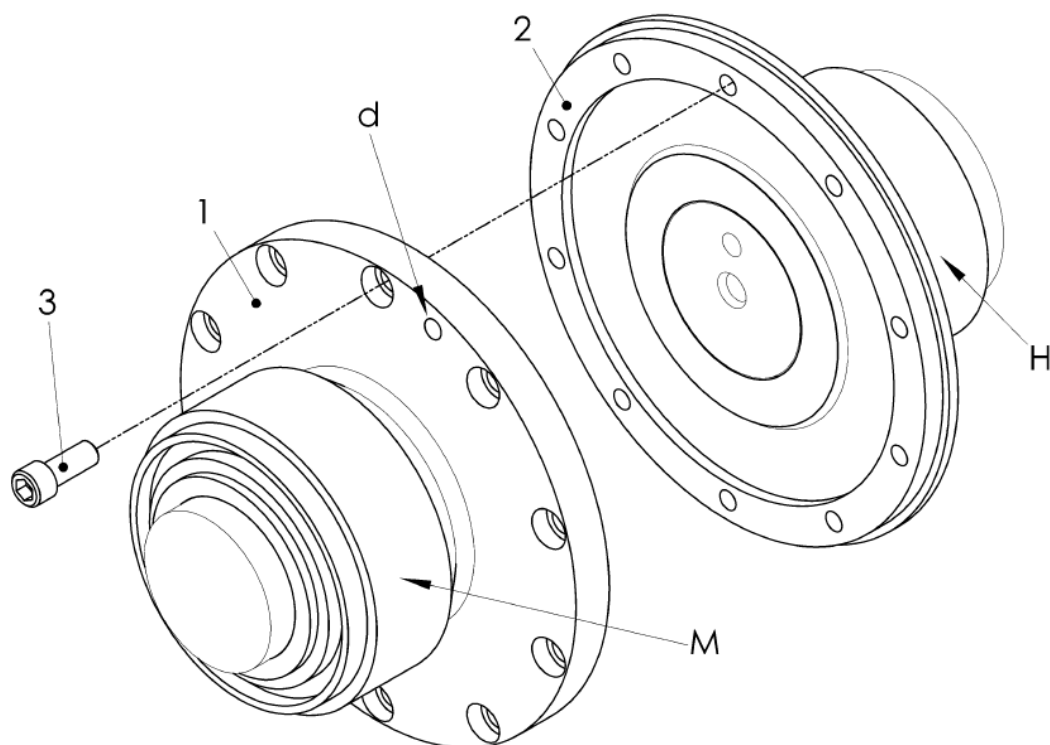
Piasta 2.7 / X7 = _____ mm

Piasta 2.8 / X8 = _____ mm

Piasta 2.9 / X9 = _____ mm

Piasta 2.10 / X10 = _____ mm

6.5 Łączenie membrany (1) z piastą (2)



Rys. 6-6 Łączenie membrany (1) z piastą (2)

Element	Informacja	Oznaczenie	Uwaga
1		Membrana	m = 11 kg
2		Piasta	m = 10 kg
3		Wkręt ISO4762-10,9 M12x30	
H		Numer piasty	np. 2.1 2.10
M		Numer piasty	np. 1.1 1.10
	d	Gwint ustalający M12	umożliwiający demontaż

OSTRZEŻENIE**Użytkownik narażony jest na szkody materialne wynikające z:**

- montażu nieodpowiednich membran (1) i piast (2).

Montować można jedynie odpowiednio ponumerowane membrany i piasty, na przykład membranę (1.1) i piastę (2.1).

- Wsunąć membranę, na przykład (1.1), do otworu centralnego odpowiedniej piasty, na przykład (2.1).
- Przykręcić membranę (1) do piasty (2) przy użyciu śrub (3).

6.6 Czynności po zakończeniu montażu**OSTRZEŻENIE****Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:**

- poluzowanych połączeń śrubowych.

Przed przekazaniem sprzęgła do eksploatacji należy sprawdzić wartości momentu dokręcania wszystkich śrub, a w razie potrzeby dokręcić je.

Przed rozpoczęciem eksploatacji długoterminowej w zakładzie należy przeprowadzić rozruch próbny zakończony powodzeniem.

7 OBSŁUGA

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- mocno zużytych podzespołów sprzęgła.

W przypadku zmiany odgłosów eksploatacyjnych i/lub wystąpienia wibracji należy natychmiast wyłączyć urządzenia produkcyjne.

Określić usterkę, jej przyczynę i rozwiązanie problemu.

Proces rozwiązywania problemów ułatwia tabela widoczna w następnym rozdziale. Generalnie w przypadku wystąpienia usterki należy przeprowadzić przegląd wszystkich urządzeń produkcyjnych w zakładzie.

7.1 Obsługa usterek, ich przyczyny i rozwiązania

Usterki	Potencjalne przyczyny	Rozwiązanie
Hałas podczas eksploatacji lub wibracje urządzeń produkcyjnych	Poluzowane śruby	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłączyć urządzenia produkcyjne. 2. Sprawdzić ustawienie, a w razie potrzeby skorygować je. 3. Sprawdzić wartość momentu dokręcania śrub, a w razie potrzeby dokręcić śruby. 4. Przeprowadzić rozruch próbny.
Uszkodzenie membrany	Błąd ustawienia lub zbyt wysoka wartość momentu obrotowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłączyć urządzenia produkcyjne. 2. Wymienić uszkodzone części. 3. Sprawdzić ustawienie, a w razie potrzeby skorygować je. 4. Przeprowadzić rozruch próbny.


Tabela 7-1 Tabela rozwiązywania problemów

W przypadku wątpliwości lub dodatkowych pytań należy skontaktować się z centralą firmy (adres firmy podano w Rozdziale 1).

7.2 Dopuszczalna ogólna tolerancja ustawienia sprzęgła

Ogólną tolerancję ustawienia sprzęgła podano na rysunku.

8 Pielęgnacja i konserwacja

OSTRZEŻENIE	
	<p>Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała wynikające z:</p> <ul style="list-style-type: none">• kontaktu z obracającymi się częściami. <p>Przed rozpoczęciem prac ze sprzętem urządzenia produkcyjne należy wyłączyć i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.</p>

Sprzęgło wymaga minimalnego zakresu obsługi. W przypadku konieczności rozłączenia jednostki napędzającej i napędzanej zalecane jest przeprowadzenie oględzin.

8.1 Zakres prac do wykonania

8.1.1 Czyszczenie sprzęgła

- Usunąć wszelkie luźne zabrudzenia z powierzchni sprzęgła.

8.1.2 Oględziny sprzęgła

- Przeprowadzić przegląd sprzęgła pod kątem występowania pęknięć, wiórów lub braków części.
- Wymienić uszkodzone lub brakujące części.

8.1.3 Kontrola zabezpieczenia antykorozyjnego

- Sprawdzić powłokę zabezpieczenia antykorozyjnego pod kątem uszkodzeń.
- Wyeliminować uszkodzenia zgodnie z przepisami organu regulującego.

8.1.4 Oględziny połączeń śrubowych

- Sprawdzić wartość momentu dokręcania wszystkich śrub, a w razie potrzeby dokręcić je.

8.2 Wymiana uszkodzonych części

- Zdemonstować sprzęgło zgodnie z opisem w Rozdziale 9.
- Wymienić części eksploatacyjne.
- Ponownie zamontować sprzęgło zgodnie z opisem w Rozdziale 6.

9 Demontaż

9.1 Ogólne instrukcje demontażu

Stosowanie wszelkich metod pracy obniżających bezpieczeństwo eksploatacji sprzęgła jest zabronione.

Użytkownik jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić producenta o jakichkolwiek zmianach zaobserwowanych w sprzęgle, które mogą obniżyć poziom bezpieczeństwa (adres producenta podano w Rozdziale 1).



WAŻNE

Demontaż sprzęgła należy przeprowadzić w kolejności odwrotnej do montażu. Ilustracje pomocne podczas tego procesu zawiera Rozdział 6.

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała wynikające z:

- kontaktu z obracającymi się częściami.

Przed rozpoczęciem prac ze sprzęgłem urządzenia produkcyjne należy wyłączyć i zabezpieczyć przed przypadkowym uruchomieniem.

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- nieodpowiedniej kolejności demontażu sprzęgła.

Sprzęgło należy demontować zawsze wyłącznie w opisywanej kolejności.

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- upuszczenia podzespołów sprzęgła.

Podzespoły sprzęgła należy zabezpieczyć przed upadkiem na podłogę.

UWAGA



Podzespoły sprzęgła narażone są na uszkodzenia wynikające z:

- kontaktu z ostrymi przedmiotami.

Podzespoły sprzęgła należy zabezpieczyć na czas transportu.

Podzespoły sprzęgła należy podnosić wyłącznie przy użyciu nylonowych pasów lub lin. W przypadku podpierania części od spodu należy je odpowiednio zabezpieczyć przed wgnieceniem.

**WAŻNE**

Demontaż należy przeprowadzić przy użyciu odpowiednich podnośników.

9.2 Rozłączanie membrany (1) od piasty (2)

Patrz Rys. 6-6:

- Poluzować śruby (3) łączącej membrany (1) i piasty (2), a następnie zdemontować je.
- Luźno wkręcić jedną śrubę (3) w każdy gwint ustalający (d; 2x 180°).
- Zsunąć membranę (1) z piasty (2) przy użyciu śrub (3) w gwintach ustalających (d).
- Wykręcić śruby (3; 2x 180°) z gwintów ustalających (d) membrany (1).

9.3 Demontaż piasty (2) ze stożkowym pasowaniem na wcisk (w razie potrzeby)

Patrz Rys. 6-2:

OSTRZEŻENIE

Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- nieprzestrzegania instrukcji obsługi pomp hydraulicznych.

Przed przystąpieniem do pracy z pompami hydraulicznymi należy zapoznać się z ich instrukcją obsługi. Prace z pompami hydraulicznymi należy wykonywać wyłącznie na podstawie opisu w ich instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE

Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- rozbryzgu płynu hydraulicznego.

Należy nosić okulary ochronne.

OSTRZEŻENIE

Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- nagłego poluzowania się piast.

Piastę należy zabezpieczyć przy użyciu narzędzia hydraulicznego przed nagłym luzem osiowym.

**WAŻNE**

Należy zastosować następujący środek do montażu/demontażu:

- gliceryna $\geq 98\%$; bezwodna

- Zdemontować wkręt zaślepiający (jeśli istnieje) z wału silnika (B).
- Przykręcić pompę (**$p_{\max} = 3000$ barów**) umożliwiającą rozszerzenie piasty do gwintu (c) wału silnika (B).
- Przykręcić pompę umożliwiającą osadzenie piasty na wale silnika (B).
- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające utrzymanie piasty.
- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie piasty (**$p_{\max} = 1500$ barów**).
 - Powoli zmniejszyć ciśnienie umożliwiające utrzymanie piasty.
 - Zmniejszyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie piasty.
- Powtórzyć czynności w zakresie montażu, opisane powyżej, do momentu całkowitego zdjęcia piasty z wału silnika.
- Zdemontować pompę umożliwiającą utrzymanie i zdjęcie piasty z wału silnika (B).
- Zdemontować pompę umożliwiającą rozszerzenie i zdjęcie piasty z wału silnika (B).
- Obrócić wał silnika (B), aby umożliwić odpływ gliceryny przez gwint (c), a następnie zutylizować glicerynę w odpowiedni sposób.
- Wkręcić wkręt zaślepiający w gwint (c) wału silnika (B).
- Zdjąć piastę (2) z wału silnika (B).

9.4 Demontaż membrany (1) ze stożkowym pasowaniem na wcisk (w razie potrzeby)

Patrz Rys. 6-1:

OSTRZEŻENIE

Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- nieprzestrzegania instrukcji obsługi pomp hydraulicznych.

Przed przystąpieniem do pracy z pompami hydraulicznymi należy zapoznać się z ich instrukcją obsługi. Prace z pompami hydraulicznymi należy wykonywać wyłącznie na podstawie opisu w ich instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE

Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- rozbryzgu płynu hydraulicznego.

Należy nosić okulary ochronne.

OSTRZEŻENIE

Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- nagłego poluzowania się membrany.

Piastę należy zabezpieczyć przy użyciu narzędzia hydraulicznego przed nagłym luzem osiowym.

**WAŻNE**

Należy zastosować następujący środek do montażu/demontażu:

- gliceryna $\geq 98\%$; bezwodna

- Zdemontować wkręt zaślepiający (jeśli istnieje) z wału przekładni (A).
- Przykręcić pompę (**$p_{\max} = 3000$ barów**) umożliwiającą rozszerzenie membrany (1) do gwintu (c) wału przekładni (A).
- Przykręcić pompę umożliwiającą utrzymanie membrany na wale przekładni (A).
- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające utrzymanie membrany.
- Wytworzyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie membrany (**$p_{\max} = 1500$ barów**).
 - Powoli zmniejszyć ciśnienie umożliwiające utrzymanie membrany.
 - Zmniejszyć ciśnienie umożliwiające rozszerzenie membrany.
- Powtórzyć czynności w zakresie montażu, opisane powyżej, do momentu całkowitego zdjęcia membrany z wału przekładni.
- Zdemontować pompę umożliwiającą utrzymanie i zdjęcie membrany z wału przekładni (A).
- Zdemontować pompę umożliwiającą rozszerzenie i zdjęcie membrany z wału przekładni (A).
- Obrócić wał przekładni (A), aby odprowadzić glicerynę z gwintu (c) i zutylizować ją w odpowiedni sposób.
- Wkręcić wkręt zaślepiający w gwint (c) wału przekładni (A).
- Zdjąć membranę (1) z wału przekładni (A).

9.5 Ponowny montaż sprzęgła

- Ponownie zamontować sprzęgło, zgodnie z opisem w Rozdziale 6.

10 Części eksploatacyjne i zamienne

OSTRZEŻENIE



Użytkownik narażony jest na obrażenia ciała i szkody materialne wynikające z:

- montażu i/lub zastosowania nieoryginalnych części firmy CENTA.

Użycie części pochodzących od innych producentów jest zabronione..

Zapas najważniejszych części eksploatacyjnych i zamiennych to najważniejszy czynnik gwarantujący pełną sprawność techniczną sprzęgła i jego gotowość do pracy w każdej chwili.

Gwarancją objęte są wyłącznie oryginalne części firmy CENTA.

Częścią zamienną jest:

- sprzęgło.
Jest ono dostarczone w stanie gotowym do instalacji.

Podczas zamawiania części zamiennej należy podać:

- numer zamówienia,
- numer zamówienia sprzęgła,
- numer rysunku.

11 Załącznik

11.1 Karta charakterystyki CENTA D013-016 (niesmarowane połączenia śrubowe)

Zakres obowiązywania:

Wszystkie statycznie obciążane połączenia śrubowe z **niesmarowanymi** rdzeniami śrub, zgodne z normami ISO 4014, ISO 4017 i ISO 4762 (DIN 912), ze standardowymi gwintami metrycznymi, zgodnymi z normą DIN ISO 262, chyba że w dokumentach CENTA podano inne dane techniczne.

Przygotowanie części, które mają być połączone połączeniem śrubowym:

Obszar połączenia musi być wolny od zabrudzeń, substancji konserwujących i smarów.

Przygotowanie śrub, które NIE SĄ zabezpieczane płynnym środkiem blokującym śruby:

Należy użyć dostarczonych śrub.

Przygotowanie śrub, które SĄ zabezpieczane płynnym środkiem blokującym śruby:

Dokładnie odtłuścić gwint.

Metoda dokręcania śrub:

Dokręcić śruby (ręcznie, przy użyciu klucza dynamometrycznego).

Rozmiar gwintu				Rozmiar gwintu			
d	Klasa wytrzymałości	Momenty dokręcania		d	Klasa wytrzymałości	Momenty dokręcania	
		[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%			[Nm] ±5%	[in lbs] ±5%
M6	8,8	10	90	M22	8,8	470	4160
	10,9	14	125		10,9	670	5930
	12,9	17	150		12,9	780	6900
M8	8,8	23	205	M24	8,8	600	5310
	10,9	34	300		10,9	850	7520
	12,9	40	350		12,9	1000	8850
M10	8,8	46	410	M27	8,8	750	6640
	10,9	68	600		10,9	1070	9470
	12,9	79	700		12,9	1250	11060
M12	8,8	79	700	M30	8,8	1000	8850
	10,9	117	1050		10,9	1450	12830
	12,9	135	1200		12,9	1700	15050
M14	8,8	125	1100	M33	8,8	1400	12400
	10,9	185	1650		10,9	1950	17250
	12,9	215	1900		12,9	2300	20350
M16	8,8	195	1725	M36	8,8	1750	15500
	10,9	280	2500		10,9	2500	22150
	12,9	330	2900		12,9	3000	26550
M18	8,8	245	2200	M39	8,8	2300	20350
	10,9	350	3100		10,9	3300	29200
	12,9	410	3600		12,9	3800	33650
M20	8,8	350	3100				
	10,9	490	4350				
	12,9	580	5150				



11.2 Karta charakterystyki CENTA D089-900, deklaracja zgodności z Dyrektywą 2006/42/WE w sprawie maszyn, załącznik II B

Producent:

**CENTA Antriebe
Kirschey GmbH**
Bergische Strasse 7
42781 Haan/NIEMCY

Dane kontaktowe:

Tel.: +49-2129-912-0
Faks: +49-2129-2790
centa@centa.de
www.centa.info

Niniejszym oświadczamy, że **niekompletna** maszyna:

Produkt: CENTADISC-M+

Model/kod serii: CD-M+ / 0890

Rozmiar : wszystkie

Konstrukcja: wszystkie

Numer seryjny: zgodny z dokumentami przewozowymi, jeśli są dostępne.

— pod warunkiem że jest to możliwe w ramach realizowanej dostawy — spełnia następujące podstawowe wymagania **Dyrektywy 2006/42/WE w sprawie maszyn**, Załącznik I, podrozdziały 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 i 1.5.4.

Poza tym oświadczamy, że specjalistyczna dokumentacja techniczna dla tej niekompletnej maszyny została opracowana zgodnie z Załącznikiem VII Część B. Dokumentacja ta zostanie przesłana do odpowiednich organów nadzoru rynku na ich życzenie, za pośrednictwem naszego działu dokumentacji.

Przekazywanie niekompletnej maszyny do eksploatacji jest zabronione do momentu, gdy niekompletna maszyna zostanie zainstalowana w maszynie, a ta spełni wymagania Dyrektywy WE w sprawie maszyn oraz Deklaracji zgodności WE, zgodnie z postanowieniami Załącznika II A.

Niniejsze oświadczenie unieważnia każda modyfikacja wprowadzona do dostarczonych części.

Przedstawiciel upoważniony do przygotowania odpowiedniej dokumentacji technicznej:

i.A. J. Anderseck

na zamówienie Gunnara Andersecka
(osoba upoważniona do opracowania dokumentacji)

Deklarację zastosowania wydał:
Haan, 04.09.2012

i.v. J. Exner

reprezentowany przez pełnomocnika
dyplomowanego inżyniera Jochena
Exnera (zarządzanie projektami)