



Urządzenie montażowe do osłon uszczelniających w jednostkach łożysk stożkowych TAROL.

TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2

Instrukcja obsługi

Spis treści

1	Uwagi do instrukcji	5
1.1	Symbole	5
1.2	Znaki	5
1.3	Dostępność	5
1.4	Wskazówki prawne	6
1.5	Zdjęcia	6
2	Ogólne zasady bezpieczeństwa	6
2.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	6
2.2	Wykwalifikowany personel	6
2.3	Wyposażenie ochronne	7
2.4	Przepisy bezpieczeństwa	7
2.4.1	Transport i składowanie	7
2.4.2	Eksploatacja	7
2.4.3	Konserwacja i naprawy	7
2.5	Zagrożenia	8
2.5.1	Zagrożenie życia	8
2.5.2	Niebezpieczeństwo zranienia	8
2.5.3	Szkody w mieniu	9
3	Zakres dostawy	10
3.1	Sprawdzanie pod kątem wad	10
3.2	Sprawdzanie pod kątem uszkodzeń transportowych	10
4	Opis produktu	10
5	Transport i składowanie	11
5.1	Transport	11
5.2	Przechowywanie	12
6	Montaż	12
6.1	Rozpakowanie i ustawienie	12
7	Uruchamianie	12
7.1	Podłączanie przewodu hydraulicznego	12
7.2	Wykonywanie połączenia hydraulicznego	13
7.3	Bieg próbny	13
8	Eksploatacja	13
8.1	Przygotowania	13
8.2	Obsługa urządzenia montażowego	14
8.2.1	Wysuwanie tłoka	14
8.2.2	Wsuwanie tłoka	14
8.3	Potrzebne pomoce	14
8.4	Wykonanie procesu dociskania	14
8.4.1	Wciskanie osłony uszczelniającej	14
8.4.2	Wciskanie osłony uszczelniającej	15

9	Usuwanie usterek.....	16
10	Konserwacja	17
10.1	Plan konserwacji.....	17
10.2	Odpowietrzanie układu obiegu oleju.....	17
11	Wyłączenie z eksploatacji	17
12	Utylizacja.....	17
13	Dane techniczne	18
13.1	Warunki otoczenia.....	18
13.2	Deklaracja zgodności CE.....	20
14	Części zamienne i akcesoria	21
14.1	Siłownik hydrauliczny.....	21
14.2	Złącza do węży	22
14.3	Olej hydrauliczny	22
14.4	Pompa hydrauliczna.....	23
14.5	Narzędzia do osłon uszczelniających	23
14.6	Serwis.....	24

1 Uwagi do instrukcji

Niniejsza instrukcja stanowi część produktu i zawiera istotne informacje. Przed zastosowaniem uważnie przeczytać i postępować dokładnie zgodnie z instrukcjami.

Oryginalnym językiem instrukcji jest język niemiecki. Wszystkie pozostałe języki są to tłumaczenia z języka oryginalnego.

1.1 Symbole

Definicja symboli ostrzegawczych i symboli zagrożenia jest zgodna z ANSI Z535.6-2011.

1.1.1 Symbole ostrzegawcze i symbole zagrożenia

Znaki i objaśnienia	
 NIEBEZPIECZEŃSTWO	Niezastosowanie się skutkuje śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.
 OSTRZEŻENIE	Niezastosowanie się grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.
 PRZESTROGA	Niezastosowanie się grozi drobnymi lub lekkimi obrażeniami ciała.
NOTYFIKACJA	Nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie produktu lub otaczającej go konstrukcji.

1.2 Znaki

Poniżej została zamieszczona definicja znaków ostrzegawczych, znaków zakazu i znaków nakazu zgodnie z DIN EN ISO 7010 lub DIN 4844-2.

1.2.1 Znaki ostrzegawcze, znaki zakazu i znaki nakazu

Znaki i objaśnienia	
	Ogólne ostrzeżenie
	Ostrzeżenie o ciężkim ładunku
	Ostrzeżenie o zgnieceniu
	Postępować zgodnie z instrukcją
	Nosić rękawice ochronne
	Nosić obuwie ochronne
	Nosić ochronę wzroku
	Stosować ochronę głowy
	Ogólne znaki nakazu

1.3 Dostępność



Aktualną wersję niniejszej instrukcji można znaleźć pod adresem:
<https://www.schaeffler.de/std/2018>

Należy upewnić się, że niniejsza instrukcja jest zawsze kompletna i czytelna, oraz że jest dostępna dla wszystkich osób transportujących, montujących, demontujących, uruchamiających, obsługujących lub konserwujących produkt. Instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, aby móc w każdej chwili z niej skorzystać

1.4 Wskazówki prawne

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji odzwierciedlają stan w momencie publikacji.

Samowolne zmiany i niewłaściwe użytkowanie produktu są niedozwolone. Firma Schaeffler Smart Maintenance Tools nie ponosi żadnej odpowiedzialności z tego tytułu.

1.5 Zdjęcia

Zdjęcia zawarte w niniejszej instrukcji mogą mieć charakter schematyczny i mogą różnić się od dostarczonego produktu.

2 Ogólne zasady bezpieczeństwa

2.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie montażowe należy stosować wyłącznie do montażu i demontażu osłon uszczelniających w łożyskach zestawów kołowych pojazdów szynowych.

Urządzenie montażowe powinno być używane wyłącznie w połączeniu ze specjalistycznym narzędziem do osłon uszczelniających, dostosowanym do konkretnego zastosowania.

Urządzenie montażowe należy obsługiwać wyłącznie zgodnie z danymi technicznymi.

Do wymiany części zamiennych i akcesoriów należy używać wyłącznie oryginalnych części dostarczanych przez firmę Schaeffler.

2.2 Wykwalifikowany personel

Obowiązki operatora:

- Upewnić się, że czynności opisane w niniejszej instrukcji będą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani i upoważnieni pracownicy.
- Upewnić się, że są używane środki ochrony osobistej.

Wykwalifikowany personel spełnia następujące kryteria:

- Wiedza o produkcie, zdobyta np. w ramach szkolenia z obsługi produktu
- zna w całości treść niniejszej instrukcji, zwłaszcza wszystkich wskazówek bezpieczeństwa
- zna odpowiednie przepisy obowiązujące w danym kraju

2.3 Wyposażenie ochronne

W przypadku niektórych prac przy produkcji wymagane jest noszenie środków ochrony osobistej. Środki ochrony osobistej obejmują:

3 Wymagane środki ochrony osobistej

Środki ochrony osobistej	Znaki nakazu wg DIN EN ISO 7010
Rękawice ochronne	
Obuwie ochronne	
Ochrona wzroku	
Ochrona głowy	

2.4 Przepisy bezpieczeństwa

Wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, ostrzeżenia oraz wskazówki dotyczące obsługi umieszczone na urządzeniu należy utrzymywać w czytelnym stanie. Uszkodzone lub nieczytelne tabliczki lub naklejki na urządzeniu należy natychmiast wymienić.

Podczas prac z olejem hydraulicznym przestrzegać zaleceń oraz przepisów z odpowiedniej karty charakterystyki.

2.4.1 Transport i składowanie

Podczas transportu należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Do transportu urządzenia należy używać wyłącznie odpowiednich dźwignic.

Do transportu urządzenia należy wykorzystywać oczko pierścieniowe.

2.4.2 Eksploatacja

Urządzenie należy eksploatować wyłącznie we właściwych warunkach otoczenia.

Należy przestrzegać wytycznych producenta pompy.

Podczas pracy urządzenia należy unikać przebywania w strefie zagrożenia w promieniu 1 m wokół urządzenia.

Nie sięgać między płyty podczas pracy urządzenia.

Stosować osobiste wyposażenie ochronne.

2.4.3 Konserwacja i naprawy

Prace konserwacyjne i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji.

2.5 Zagrożenia

2.5.1 Zagrożenie życia

Zagrożenie życia w razie przekroczenia maksymalnego dozwolonego ciśnienia

1. Podczas pracy obserwować wskazania manometru.
2. Nie przekraczać ciśnienia hydraulicznego 700 bar.

2.5.2 Niebezpieczeństwo zranienia

Ryzyko odniesienia obrażeń przez wyrzucane elementy

1. Stosować osłonę zabezpieczającą.

Ryzyko zmiążdżenia podczas procesu dociskania

1. Osoby znajdujące się w promieniu 1 m od urządzenia powinny opuścić strefę zagrożenia.
2. Podczas procesu dociskania nie należy wkładać rąk między płytę podstawy a płytę dociskową.

Ryzyko obrażeń w wyniku zmiążdżenia podczas cofania płyty dociskowej

1. Osoby znajdujące się w promieniu 1 m od urządzenia powinny opuścić strefę zagrożenia.
2. Podczas cofania płyty dociskowej nie sięgać między płytę dociskową a płytę mocującą.

Niebezpieczeństwo zranienia przez ciśnienie hydrauliczne

1. Stosować osobiste wyposażenie ochronne.
2. Przed każdym użyciem węży hydraulicznych sprawdzić, czy nie są zużyte lub uszkodzone.
3. Uszkodzone węże natychmiast wymienić.
4. Przestrzegać minimalnego promienia gięcia przewodów hydraulicznych zgodnie z zaleceniami producenta.
5. Nie dotykać węży hydraulicznych pod ciśnieniem.
6. Stosować osłony przewodów.

Niebezpieczeństwo zranienia w wyniku wycieku oleju hydraulicznego

1. Stosować osobiste wyposażenie ochronne.
2. Wyciekły olej natychmiast usunąć.

Ryzyko obrażeń spowodowanych kontaktem z olejem hydraulicznym

1. Stosować osobiste wyposażenie ochronne.
2. Przestrzegać zasad bezpieczeństwa z karty charakterystyki oleju hydraulicznego.

Ryzyko obrażeń spowodowanych kontaktem z olejem hydraulicznym

1. Usunąć wyciekający olej hydrauliczny, aby zmniejszyć ryzyko poślizgnięcia się.
2. Usunąć wyciekający olej hydrauliczny, aby zapobiec skażeniu środowiska.
3. Usunąć wyciekający olej hydrauliczny, gdyż jest to ciecz łatwopalna.

2.5.3 Szkody w mieniu

Szkody w mieniu w wyniku nieprawidłowego użytkowania węży

1. Stosować się do zaleceń producenta węży.
2. Przed każdym użyciem węży hydraulicznych sprawdzić, czy nie są zużyte lub uszkodzone.
3. Uszkodzone węże natychmiast wymienić.
4. Nigdy nie poddawać węży hydraulicznych działaniu otwartego ognia, podzespołów o ostrych krawędziach, mocnych uderzeń, ekstremalnie wysokiej temperatury lub zimna.
5. Nie zginać, nie skręcać ani nie załamywać węży hydraulicznych.
6. Należy zachować minimalny promień gięcia przewodów hydraulicznych.
7. Nie dopuszczać do kontaktu węży hydraulicznych z materiałami korozyjnymi lub farbami/lakierami.
8. Nie pokrywać węży ani złączy farbą.
9. Nigdy nie ciągnąć za węże lub kable w celu przemieszczenia podłączonych urządzeń.

Uszkodzenie uszczelki w wyniku zbyt wysokiego ciśnienia wciskania

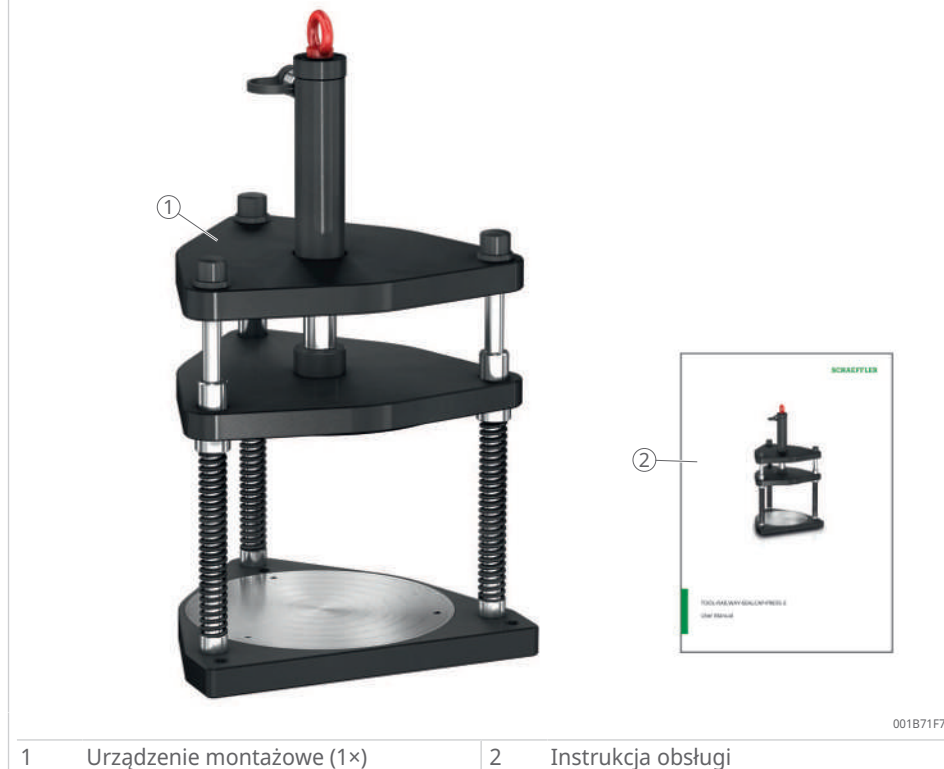
1. Podczas wciskania uszczelki przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia podawanego przez producenta łożyska.

Uszkodzenie komponentów na skutek nieprawidłowego użycia narzędzia do osłon uszczelniających.

1. Stosować narzędzie do osłon uszczelniających odpowiednie do danych komponentów.
2. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia 700 bar.
3. Nie przykładać maksymalnego ciśnienia przy całkowicie wysuniętym tłoku.

3 Zakres dostawy

1 Zakres dostawy urządzenia TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2



! Pompa hydrauliczna, przewody, manometr oraz narzędzia do ośłon uszczelniających nie wchodzi w zakres dostawy i mogą zostać zamówione osobno.

3.1 Sprawdzanie pod kątem wad

1. Natychmiast po dostarczeniu sprawdzić produkt pod kątem widocznych wad.
2. Wszelkie wady niezwłocznie zgłosić podmiotowi wprowadzającemu produkt do obrotu.
3. Uszkodzonych produktów nie uruchamiać.

3.2 Sprawdzanie pod kątem uszkodzeń transportowych

1. Natychmiast po dostarczeniu należy sprawdzić produkt pod względem uszkodzeń transportowych.
2. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń transportowych należy natychmiast zgłosić to dostawcy.

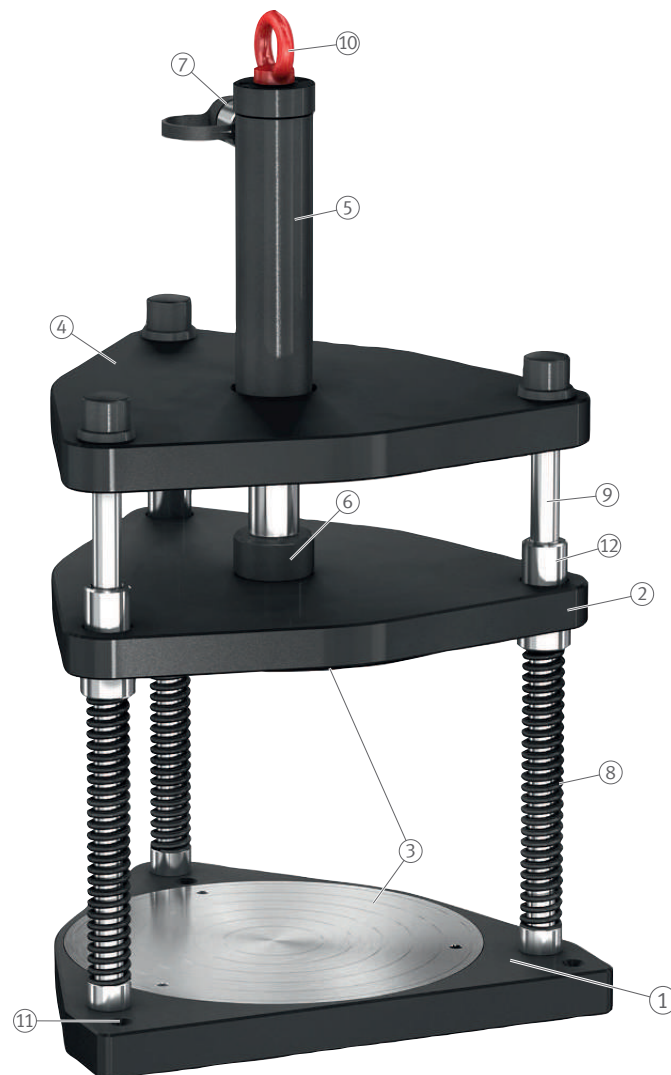
4 Opis produktu

Urządzenie montażowe służy do montażu i demontażu osłon uszczelniających w łożyskach zestawów kołowych pojazdów szynowych.

Do montażu i demontażu wymagane jest narzędzie do osłon uszczelniających, dostosowane do konkretnego typu łożyska.

Urządzenie może być zasilane za pomocą mechanicznej lub elektrycznej pompy hydraulicznej.

2 Komponenty TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2



001B6D72

1	Płyta denna	2	Płyta dociskowa
3	Tarcza centrująca	4	Płyta mocująca
5	Siłownik hydrauliczny z tłokiem	6	Element dociskowy
7	Przyłącze do węża	8	Sprężyna dociskowa
9	Cięgło	10	Oczko pierścieniowe
11	Otwory montażowe	12	Tuleja prowadząca

5 Transport i składowanie

5.1 Transport

Podczas transportu muszą być przestrzegane zasady bezpieczeństwa.

1. Wyłączyć urządzenie z eksploatacji ►17|11.
2. Do podnoszenia urządzenia należy używać oczka pierścieniowego.
3. Urządzenie należy zapakować do skrzyni, wypełnić ją wystarczającą ilością wypełniacza i zabezpieczyć przed przewróceniem.
4. Urządzenie należy zabezpieczyć przed korozją.
5. Skrzynię należy umieścić na palecie, a następnie zabezpieczyć przed przesuwaniem.
6. Paletę transportować za pomocą odpowiedniej dźwignicy.

5.2 Przechowywanie

Podczas przechowywania muszą być przestrzegane zasady bezpieczeństwa.

1. Wyłączyć urządzenie z eksploatacji ►17|11.
2. Nasmarować ciągła i tuleje prowadzące.
3. Przechowywać urządzenie w suchym i czystym otoczeniu.
4. W razie dłuższego przechowywania przykryć urządzenie plastikową płachtą, aby osłonić je przed kurzem.
5. W przypadku odłączonego przewodu hydraulicznego zabezpieczyć przyłączy przed zanieczyszczeniem.

6 Montaż

6.1 Rozpakowanie i ustawienie



Zadbać o ergonomiczną wysokość stanowiska pracy.

- ✓ Wybrano odpowiednie miejsce eksploatacji ►18|13.1.

1. Ustawić paletę.
2. Usunąć opakowanie.
3. Do podnoszenia urządzenia należy używać oczka pierścieniowego.
4. Ostrożnie ustawić urządzenie w miejscu pracy.
5. Zabezpieczyć urządzenie przed przesunięciem. W tym celu przymocować urządzenie do podłoża za pomocą śrub przez otwory montażowe.

7 Uruchamianie

7.1 Podłączanie przewodu hydraulicznego

1. Stosować się do zaleceń producenta węży.
2. Należy przestrzegać wytycznych producenta pompy.
3. Przed każdym użyciem węży hydraulicznych sprawdzić, czy nie są zużyte lub uszkodzone.
4. Uszkodzone węże natychmiast wymienić.
5. Należy zachować minimalny promień gięcia przewodów hydraulicznych.

6. Nigdy nie poddawać węży hydraulicznych działaniu otwartego ognia, podzespołów o ostrych krawędziach, mocnych uderzeń, ekstremalnie wysokiej temperatury lub zimna.
7. Nie zginać, nie skręcać ani nie załamywać węży hydraulicznych.
8. Nie dopuszczać do kontaktu węży hydraulicznych z materiałami korozyjnymi lub farbami/lakierami.
9. Nie dotykać węży hydraulicznych pod ciśnieniem.

7.2 Wykonywanie połączenia hydraulicznego

- ✓ Używać ręcznej pompy hydraulicznej z manometrem.
 - ✓ Połączenie przewodu hydraulicznego wykonane ►12 | 7.1.
1. Podłączyć manometr, zwracając uwagę na dane techniczne ►18 | 7.
 2. Podłączyć pompę hydrauliczną, zwracając uwagę na dane techniczne ►18 | 7.
 3. Podłączyć złącze węża do przyłącza przewodu.
 4. Nakrętkę obrotową złącza węża dokręcić ręcznie do oporu.
 5. W razie potrzeby mechanicznie zamocować pompę hydrauliczną.
 6. Sprawdzić wszystkie połączenia pod kątem stabilności i szczelności.

7.3 Bieg próbny

- ✓ Połączenie hydrauliczne wykonane ►13 | 7.2
- Odpowietrzyć układ obiegu oleju ►17 | 10.2.
- » Urządzenie jest gotowe do pracy.

8 Eksploatacja

8.1 Przygotowania

1. Stosować osobiste wyposażenie ochronne.
2. Stworzyć odpowiednie warunki otoczenia.
3. Przed każdym użyciem węży hydraulicznych sprawdzić, czy nie są zużyte lub uszkodzone.
4. Uszkodzone węże natychmiast wymienić.
5. Zaleca się zastosowanie osłony zabezpieczającej. Umieścić osłonę zabezpieczającą wokół elementu.

8.2 Obsługa urządzenia montażowego

8.2.1 Wysuwanie tłoka

- ✓ Urządzenie jest uruchomione.
- ✓ Przestrzegać instrukcji obsługi podłączonej pompy hydraulicznej.
- Uruchomić podłączoną pompę hydrauliczną.
- W siłowniku hydraulicznym wzrasta ciśnienie.
- » Tłok siłownika hydraulicznego wysuwa się, a płyta dociskowa przesuwa się w dół.



Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia 700 bar.

8.2.2 Wsuwanie tłoka

- ✓ Urządzenie jest uruchomione.
- ✓ Przestrzegać instrukcji obsługi podłączonej pompy hydraulicznej.
- ✓ Tłok siłownika jest całkowicie wysunięty.
- Zwolnić ciśnienie na podłączonej pompie hydraulicznej.
- » Tłok siłownika hydraulicznego cofa się, a płyta dociskowa wraca do pozycji wyjściowej.

8.3 Potrzebne pomoce

Do montażu i demontażu osłon uszczelniających wymagane jest narzędzie do osłon dopasowane do danego typu łożyska. Narzędzia do osłon uszczelniających są dostępne w różnych wariantach ►23 | 14.5.

8.4 Wykonanie procesu dociskania

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Przekroczenie maksymalnego dozwolonego ciśnienia

Zagrożenie życia przez elementy wyrzucane z powodu uszkodzenia węża hydraulicznego

- Nie przekraczać ciśnienia 700 bar.

8.4.1 Wciskanie osłony uszczelniającej

- ✓ Urządzenie jest odpowiednie do wymiarów podzespołu.
- ✓ Urządzenie jest uruchomione.
- ✓ Wykonano przygotowania.
- 1. Wybrać narzędzie do osłon uszczelniających dopasowane do danego łożyska.
- 2. Zamontować narzędzie do osłon zgodnie z wytycznymi producenta.
- 3. Ułożyć łożysko z narzędziem do osłon uszczelniających pośrodku płyty podstawowej.
- 4. Powoli przybliżyć płytę dociskową do elementu, przesuując tłok siłownika hydraulicznego.
- 5. Zamocować element przy niewielkim nacisku.
- 6. Sprawdzić poprawność ułożenia elementu

⚠ OSTRZEŻENIE**Wysoka siła podczas procesu dociskania**

Ryzyko obrażeń wskutek zmiżdżenia.

- Osoby znajdujące się w promieniu 1 m od urządzenia powinny opuścić strefę zagrożenia.
- Podczas procesu dociskania nie należy wkładać rąk między płytę podstawy a płytę dociskową.

7. W razie potrzeby umieścić osłonę zabezpieczającą wokół elementu.

8. Wykonać proces dociskania. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia 700 bar.

- Proces prasowania kończy się w momencie, gdy ciśnienie hydrauliczne spada lub gdy słychać odgłos wypadania osłony uszczelniającej.

⚠ OSTRZEŻENIE**Wysoka siła podczas cofania płyty dociskowej.**

Ryzyko obrażeń wskutek zmiżdżenia.

- Osoby znajdujące się w promieniu 1 m od urządzenia powinny opuścić strefę zagrożenia.
- Podczas cofania płyty dociskowej nie sięgać między płytę dociskową a płytę mocującą.

9. Cofnąć tłok.

10. Zdjąć osłonę zabezpieczającą, jeśli była użyta.

11. Wyjąć łożysko oraz narzędzie do osłon uszczelniających.

8.4.2 Wciskanie osłony uszczelniającej

✓ Urządzenie jest odpowiednie do wymiarów podzespołu.

✓ Urządzenie jest uruchomione.

✓ Wykonano przygotowania.

1. Wybrać narzędzie do osłon uszczelniających dopasowane do danego łożyska.

2. Zamontować narzędzie do osłon zgodnie z wytycznymi producenta.

3. Ułożyć łożysko z nałożoną osłoną uszczelniającą oraz narzędziem do osłon uszczelniających pośrodku płyty podstawowej.

4. Powoli przybliżyć płytę dociskową do elementu, przesuwając tłok siłownika hydraulicznego.

5. Zamocować element przy niewielkim nacisku.

6. Sprawdzić poprawność ułożenia elementu

7. W razie potrzeby umieścić osłonę zabezpieczającą wokół elementu.

⚠ OSTRZEŻENIE**Wysoka siła podczas procesu dociskania**

Ryzyko obrażeń wskutek zmiżdżenia.

- Osoby znajdujące się w promieniu 1 m od urządzenia powinny opuścić strefę zagrożenia.
- Podczas procesu dociskania nie należy wkładać rąk między płytę podstawy a płytę dociskową.

8. Wykonać proces dociskania. Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia 700 bar.

- Podczas wciskania osłony, w trakcie jej przesuwania, ciśnienie może chwilowo spaść.

9. Kontynuować wciskanie, aż zostanie osiągnięte ciśnienie wciskania podane przez producenta łożyska.

- Upewnić się, że osłona uszczelniająca jest prawidłowo osadzona na swoim miejscu.

- Proces dociskania jest zakończony.

OSTRZEŻENIE**Wysoka siła podczas cofania płyty dociskowej.**

Ryzyko obrażeń wskutek zmiążdżenia.

- Osoby znajdujące się w promieniu 1 m od urządzenia powinny opuścić strefę zagrożenia.
- Podczas cofania płyty dociskowej nie sięgać między płytę dociskową a płytę mocującą.

10. Cofnąć tłok.

11. Zdjąć osłonę zabezpieczającą, jeśli była użyta.

12. Wyjąć łożysko oraz narzędzie do osłon uszczelniających.



Wciskanie przy ciśnieniu wyższym niż podane przez producenta może uszkodzić osłonę.

9 Usuwanie usterek

Prace konserwacyjne i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji ►17 | 11.

4 Zakłócenie

Zakłócenie	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
Tłok nie wysuwa się lub wysuwa się tylko częściowo	Ilość dostępnego oleju w pompie hydraulicznej jest niewystarczająca.	Używać pompy hydraulicznej o odpowiedniej, dostępnej ilości oleju.
	Brak wzrostu ciśnienia	Przestrzegać instrukcji obsługi producenta pompy.
	Niski poziom oleju w pompie hydraulicznej	Uzupełnić olej hydrauliczny w pompie.
	Siłownik hydrauliczny i pompa hydrauliczna nie są prawidłowo połączone.	Wykonać prawidłowe połączenie przewodu hydraulicznego ►12 7.1.
	Powietrze w obiegu oleju	Odpowietrzyć układ obiegu oleju ►17 10.2.
Tłok wysuwa się skokowo	Powietrze w obiegu oleju	Odpowietrzyć układ obiegu oleju ►17 10.2.
Tłok wysuwa się powoli	Zwiększone tarcie spowodowane niewystarczającym centrowaniem elementu	1. Sprawdzić centrowanie elementu. 2. Wycentrować element ponownie.
	Nieszczelność uszczelnienia siłownika hydraulicznego	W przypadku wycieku oleju hydraulicznego wymienić uszczelnienie siłownika hydraulicznego.
	Pompa hydrauliczna nieodpowiednia	Wybrać odpowiednią pompę hydrauliczną.
	Nieprawidłowe działanie pompy hydraulicznej	1. Przestrzegać instrukcji obsługi producenta pompy. 2. Wymienić pompę hydrauliczną.
	Nieszczelność w połączeniu hydraulicznym	1. Wyłączyć urządzenie z eksploatacji. 2. Sprawdzić szczelność połączenia hydraulicznego i w razie potrzeby wymienić je. 3. Ponownie uruchomić urządzenie.
Z siłownika hydraulicznego wycieka olej hydrauliczny	Uszczelnienia uszkodzone lub zużyte	Wymienić uszczelnienie siłownika hydraulicznego.
	Uszkodzony siłownik hydrauliczny	Wymienić siłownik hydrauliczny.
Tłok nie cofa się lub cofa się powoli	Ograniczony przepływ z powodu zbyt wąskiego przewodu	Zastosować przewód o większej średnicy.
	Sprężyna powrotna złamana lub osłabiona.	1. Sprawdzić sprężynę powrotną pod kątem uszkodzeń. 2. W razie potrzeby wymienić sprężynę powrotną.
	Uszkodzony siłownik hydrauliczny	Wymienić siłownik hydrauliczny.
Tłok nie cofa się całkowicie	Sprężyna powrotna złamana lub osłabiona.	1. Sprawdzić sprężynę powrotną pod kątem uszkodzeń. 2. W razie potrzeby wymienić sprężynę powrotną.
	Zwiększone tarcie na cięgłach i tulejach prowadzących	1. Sprawdzić powierzchnie cięgł pod kątem korozji. 2. Nasmarować pręty pociągowe i tuleje prowadzące.

10 Konserwacja

Prace konserwacyjne i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych i naprawczych należy wyłączyć urządzenie z eksploatacji ►17 | 11.

10.1 Plan konserwacji

5 Plan konserwacji

Czynność	co rok	Co 2 a (lat)	Co 4 a (lat)
Sprawdzić siłownik hydrauliczny pod kątem uszkodzeń	✓		
Sprawdzić szczelność siłownika hydraulicznego	✓		
Sprawdzić połączenia gwintowane siłownika hydraulicznego	✓		
Sprawdzić pręt tłoka pod kątem uszkodzeń	✓		
Sprawdzić ciągła i tuleje prowadzące pod kątem uszkodzeń	✓		
Nasmarować ciągła i tuleje prowadzące	✓		
Sprawdzić wszystkie połączenia śrubowe pod kątem pewności mocowania	✓		
Wymiana węży hydraulicznych			✓
Dokonać wymiany oleju	Przestrzegać zaleceń producenta pompy		

10.2 Odpowietrzanie układu obiegu oleju

Zmiana źródła ciśnienia może spowodować powstanie pęcherzyków powietrza w układzie. Aby usunąć pęcherzyki powietrza, należy odpowietrzyć układ olejowy.

✓ Należy przestrzegać wytycznych producenta pompy.

1. Układ olejowy należy odpowietrzyć przed pierwszym użyciem oraz po każdej wymianie źródła ciśnienia.
2. Kilukrotnie wsunąć i wysunąć tłok siłownika hydraulicznego.
 - » Układ obiegu oleju jest odpowietrzony.

11 Wyłączenie z eksploatacji

1. Cofnąć tłok.
 - » Układ jest pozbawiony ciśnienia.
2. Odłączyć połączenie hydrauliczne, jeśli jest to konieczne.
3. Zamknąć przyłącze węża za pomocą zaśleпки.
 - » Urządzenie zostało wyłączone z eksploatacji.

12 Utylizacja

1. Wyłączyć urządzenie z eksploatacji ►17 | 11.
2. Spuścić olej hydrauliczny z układu.
3. Utylizować urządzenie zgodnie z obowiązującymi lokalnie przepisami.

13 Dane techniczne

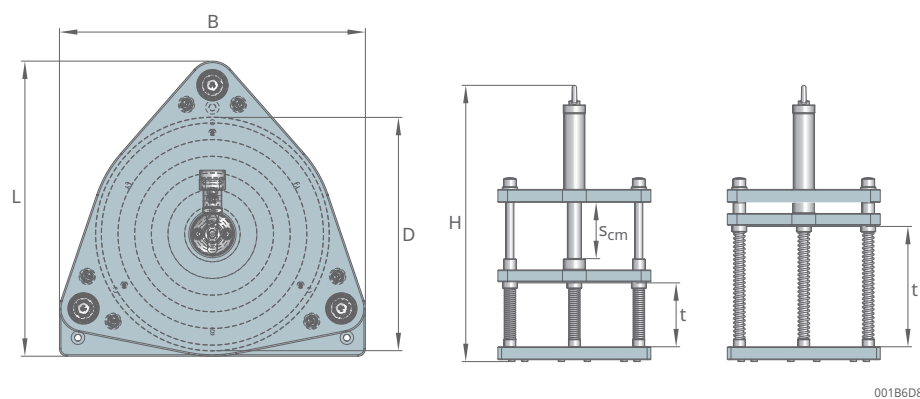
6 Dostępne modele

Model	Nazwa produktu	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2	304411477-0000-10	7550100

¹⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

3 Wymiary



001B6D82

7 Dane techniczne

Parametry			TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2
D	maks.	mm	310
t	min.	mm	172,5
t	maks.	mm	325
F	-	kN	111
s _{cm}	maks.	mm	152
L	-	mm	398,5
B	-	mm	413
H	-	mm	746
m	-	kg	45
p	maks.	bar	700
V	-	cm ³	242
Gwint przyłącza węża		inch	3/8 NPT
Złącze węzowe siłownika hydraulicznego			PUMP.COUPLER-F-3/8
Wymagane złącze węzowe dla przewodu hydraulicznego			PUMP.COUPLER-M-3/8

t	mm	Wysokość prześwitu
s _{cm}	mm	Skok
L	mm	Długość
B	mm	Szerokość
H	mm	Wysokość
m	kg	Masa
p	bar	Ciśnienie
V	cm ³	Objętość siłownika hydraulicznego
D	mm	Średnica zewnętrzna
F _p	kN	Siła ściągania

13.1 Warunki otoczenia

Urządzenie należy eksploatować wyłącznie w poniższych warunkach otoczenia.

 8 Warunki otoczenia

Parametr	Wartość
Temperatura otoczenia	0 °C ... +50 °C
Wilgotność powietrza	5 % ... 80 %, bez kondensacji
Miejsce pracy	• czyste otoczenie • stabilne, równe podłoże • w pomieszczeniach zamkniętych oraz na zewnątrz



Należy przestrzegać zaleceń producentów dotyczących przewodów, pompy oraz manometru.

13.2 Deklaracja zgodności CE

Deklaracja dot. wbudowania maszyny niekompletnej

Nazwa producenta: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Adres producenta: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Niniejsza deklaracja zgodności jest wydawana na wyłączną odpowiedzialność producenta lub jego przedstawiciela.

Marka: BETEX

Oznaczenie produktu: Przyrząd montażowy do uszczelnień

Nazwa produktu / typ: • TOOL-RAILWAY-SEALCAP-PRESS-2

Urządzenie spełnia wymagania określone w następujących dyrektywach:

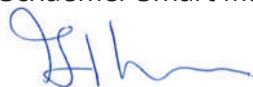
- Machine Directive 2006/42/EC
- Machine Regulation (EU) 2023/1230

Stosowane normy zharmonizowane:

- ISO 12100:2010
- ISO 16092-1:2018
- ISO 16092-3:2018

Należy pamiętać, że maszyny zawierającej powyższy produkt nie wolno używać, dopóki nie zostanie skontrolowana i dopuszczona do użytku jako zgodna z zapisami dyrektywy maszynowej w jej najnowszym brzmieniu.

H. van Essen
Managing Director
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Miejscowość, data:
Vaassen, 10-11-2025



14 Części zamienne i akcesoria

Części zamienne można zamawiać za pośrednictwem różnych kanałów dystrybucji, podając odpowiednie oznaczenie zamówienia.

Schaeffler Technologies

- Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Technologies AG & Co. KG
- Katalog produktów online: medias.schaeffler.com

SMT

- Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
- Katalog produktów online: schaeffler-smart-maintenance-tools.com

14.1 Siłownik hydrauliczny

4 Siłownik hydrauliczny



001B643C

9 Siłownik hydrauliczny

Opis	Nazwa produktu	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Siłownik hydrauliczny, 700 bar	NSSS-106	8230106

¹⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.2 Złącza do węży

5 Złącza do węży



10 Złącza do węży

Opis	Nazwa produktu	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Gniazdo złącza do węży	PUMP.COUPLER-F-3/8	7299131
Wtyk złącza do węży	PUMP.COUPLER-M-3/8	7299132

¹⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.3 Olej hydrauliczny

6 Olej hydrauliczny



001B475E

11 Olej hydrauliczny LPS 78 ISO 15

Ilość	Nazwa produktu	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L	789106
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L	789107
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L	789108
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L	789109

¹⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.4 Pompa hydrauliczna

7 Zestaw pompy hydraulicznej



12 Zestaw pompy hydraulicznej

Opis	Nazwa produktu	
	Schaeffler Technologies ¹⁾	SMT ²⁾
Pompa hydrauliczna, 700 bar	AHP-701-SET	7265501

¹⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Technologies AG & Co. KG

²⁾ Zamówienie za pośrednictwem Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

14.5 Narzędzia do osłon uszczelniających

Schaeffler oferuje pod oznaczeniem produktowym TOOL-RAILWAY-SEALCAP różne, dostosowane do typu łożyska narzędzia do osłon uszczelniających, w zależności od wielkości łożyska, jego konstrukcji oraz rodzaju uszczelnienia.

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z naszym przedstawicielem handlowym lub autoryzowanym dystrybutorem.

8 Przykład dopasowania łożyska do narzędzia do osłon uszczelniających



0008507A

! Aby dobrać odpowiednie narzędzie do osłon uszczelniających, należy podać dokładne oznaczenie łożyska.

9 Oznaczenie łożyska TAROL



00089C8F

Pozostałe informacje

TPI 156 | Jednostki łożysk stożkowych TAROL |
<https://www.schaeffler.de/std/21F6>

14.6 Serwis

Portal serwisowy Schaeffler:
<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

Serwis Smart Maintenance Tools:
Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15

8171 ME Vaassen

Holandia

Telefon +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Wszystkie dane zostały przez nas uważnie sporządzone i sprawdzone, jednak nie możemy z całkowitą pewnością zagwarantować braku pomyłek. Korekty zastrzeżone. Należy zawsze sprawdzić, czy dostępne są bardziej aktualne informacje i uwagi dotyczące zmian. Niniejsza publikacja zastępuje wszystkie rozbieżne informacje z poprzednich publikacji. Przedruk, również częściowy, możliwy tylko po uzyskaniu naszej zgody.

© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

BA 103 / 01 / pl-PL / 2025-12