

Hydrauliczny klucz udarowy HSX + SX (= FSX)



Instrukcja obsługi



przechowywać do późniejszego użycia

PLARAD[®]
Torque & Tension Systems



Spis treści

1. Producent	3
2. Wskazówki	3
2.1. Oznakowanie CE	3
2.2. Dyrektywy	3
2.3. Wskazówki dotyczące instrukcji	3
2.4. Wskazówki dotyczące stanowiska roboczego	3
2.5. Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	3
2.6. Identyfikacja produktu	4
2.7. Symbole i ostrzeżenia	4
3. Informacje o produkcie	5
3.1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	5
3.2. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem	5
3.3. Dodatkowo obowiązujące instrukcje obsługi	5
4. Zakres dostawy	5
5. Dane techniczne	5
6. Komponenty wymagane do pracy	6
6.1. Agregat hydrauliczny	6
6.2. Uwagi dotyczące użycia hydraulicznych wysokociśnieniowych przewodów giętkich	6
6.3. Akcesoria do połączeń śrubowych	6
7. Opis działania	7
7.1. Zasada działania klucza udarowego	7
7.2. Wsparcie momentu reakcyjnego	7
7.2.1. Optymalna sytuacja podporowa	7
7.2.2. Niedopuszczalna sytuacja podporowa	8
8. Praca	9
8.1. Przygotowania i zakończenie prac	9
8.2. Nastawianie momentu obrotowego	10
8.3. Proces skręcania	11
8.4. Przykręcanie	11
8.5. Odkręcanie	11
9. Wymiana jednostki napędowej /głowicy grzechotkowej	12
10. Konserwacja/serwis	13
10.1. Informacje ogólne	13
10.2. Częstotliwość serwisowania	13
10.3. Smarowanie	14
11. Instrukcja prawidłowego usuwania produktu po eksploatacji	14

1. Producent

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
53804 Much, Niemcy
+49 (02245) 62-0

2. Wskazówki

2.1. Oznakowanie CE

Niniejsze wyroby posiadają oznakowanie CE. Deklaracja zgodności mówi, że wyroby te spełniają dyrektywy Unii Europejskiej, dotyczące bezpieczeństwa.

2.2. Dyrektywy

Wyrób spełnia wymagania Dyrektywy Wspólnoty Europejskiej dotyczącej maszyn 2006/42/WE.

2.3. Wskazówki dotyczące instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące eksploatacji, miejsca zamontowania i podłączenia urządzenia. Przed włączeniem urządzenia do eksploatacji należy dokładnie przeczytać niniejsze wskazówki.

W ten sposób można zadbać o własne bezpieczeństwo, a także uzyskać się ważne informacje na temat podłączenia, użytkowania i bezpieczeństwa urządzenia.

Instrukcja obsługi stanowi część składową urządzenia. Należy ją przechowywać w pobliżu urządzenia. Ścisłe przestrzeganie instrukcji obsługi jest warunkiem użytkowania urządzenia zgodnie z przeznaczeniem oraz warunkiem prawidłowej obsługi urządzenia. Z tego względu przy sprzedaży urządzenia nowemu właścicielowi należy przekazać instrukcję obsługi.

Prosimy mieć na względzie, że Państwa produkt może się w szczegółach różnić od rysunków i danych technicznych podanych w instrukcji obsługi.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi odpowiadają stanowi istniejącemu w chwili oddania instrukcji do druku. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia w każdej chwili zmian bez wcześniejszego powiadomienia.

2.4. Wskazówki dotyczące stanowiska roboczego

W eksploatacji klucza hydraulicznego zalecamy obsługę jednoosobową. Pracą narzędzia może sterować tylko przeszkolona i kompetentna osoba. Przed zdecydowaniem się na obsługę dwuosobową należy przeprowadzić ocenę ryzyka. W przypadku obsługi dwuosobowej należy zapewnić, aby wcześniej między obydwojema użytkownikami zostało uzgodnione użycie, komunikacja i koordynacja narzędzia. Osoba, pozycjonująca klucz hydrauliczny powinna wydawać polecenia dotyczące obsługi agregatu hydraulicznego także wtedy, gdy nie obsługuje zdalnego sterowania.

Bezpieczeństwo operatora oraz bezawaryjna praca urządzenia są zapewnione tylko wtedy, gdy stosowane są oryginalne komponenty firmy PLARAD. Dotyczy to części urządzenia oraz części zamiennych.

Jeśli będą używane inne komponenty, firma Maschinenfabrik Wagner nie gwarantuje bezpiecznej pracy i bezpiecznego funkcjonowania urządzenia.

2.5. Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podczas eksploatacji urządzenia należy przestrzegać przepisów i zasad obowiązujących w miejscu użycia urządzenia.

Przed każdym użyciem urządzenia należy się przekonać o bezpiecznym i właściwym funkcjonowaniu urządzenia oraz o jego należytnym stanie. Operator musi być obeznany z obsługą urządzenia. Przed włączeniem urządzenia do użytku należy sprawdzić, czy przewód giętki nie posiada uszkodzeń. Należy natychmiast wymieniać uszkodzone przewody giętkie, sprzęgła i złączki.

Przed każdą pracą naprawczą i serwisową należy odłączyć klucz od zasilania hydraulicznego.

Klucz należy podłączać/rozłączać tylko wtedy, gdy agregat hydrauliczny jest wyłączony. Jeśli zasada ta nie jest przestrzegana, może dojść do uszkodzenia urządzenia i wypływu medium pod ciśnieniem. Skutkiem tego mogą być obrażenia oczu i oparzenia. W przypadku kontaktu z materiałami eksploatacyjnymi należy przestrzegać kart charakterystyki substancji niebezpiecznej oraz informacji o produkcie dotyczących materiałów eksploatacyjnych.

2.6. Identyfikacja produktu

Klucz hydrauliczny oznaczony jest za pomocą tabliczki znamionowej.



Stosuj ochronę stóp



Stosuj ochronę głowy



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



Ostrzeżenie, ryzyko niebezpieczeństwa. Rodzaj niebezpieczeństwa podawany jest w opisie pod znakiem



Niebezpieczeństwo zgniecenia bocznego



Naklejka serwisowa z informacją o następnym przeglądzie

2.7. Symbole i ostrzeżenia



Oznakowanie CE



Przestrzegaj instrukcji montażu i użytkowania



Założ okulary ochronne

3. Informacje o produkcie

3.1. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Klucz udarowy firmy Plarad jest narzędziem obsługiwanym ręcznie i może być używany wyłącznie do dokręcania i rozkręcania złącz śrubowych. Może być używana wyłącznie w ramach działalności gospodarczej.

W odniesieniu do danego typu połączenia śrubowego wolno stosować tylko odpowiednie klucze nasadowe udarowe/narzędzia.

Jeśli są używane inne narzędzia niż klucz nasadowy udarowy, to jego przydatność musi być sprawdzona i zatwierdzona przez producenta.

Klucz przewidziany jest do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych w temperaturach otoczenia

od -20 do +70 °C. W przypadku występowania innych warunków przed użyciem narzędzia należy skonsultować się z producentem.

Klucz udarowy nie może być używany jako maszyna napędowa pracująca w trybie ciągłym!

Montaż, ponowne ustawienia, zmiany, rozszerzenia i naprawy urządzenia należy zlecać wyłącznie firmie Maschinenfabrik Wagner lub punktom autoryzowanym w tym zakresie przez firmę Maschinenfabrik Wagner. Urządzenie należy używać wyłącznie tak, jak to opisano w niniejszej instrukcji obsługi. Tylko w tych warunkach możliwa jest bezpieczna i niezawodna praca. Nieautoryzowane zmiany i modyfikacje mogą spowodować nieoczekiwane zagrożenia.

Bezpieczeństwo operatora oraz bezawaryjna praca urządzenia jest zapewniona tylko wtedy, gdy stosowane są oryginalne komponenty firmy PLARAD. Dotyczy to części urządzenia oraz części zamiennych.

Jeśli będą używane inne komponenty, firma Maschinenfabrik Wagner nie gwarantuje bezpiecznej pracy i bezpiecznego funkcjonowania urządzenia.

3.2. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem

Inne lub szersze wykorzystanie urządzenia traktowane jest jako niezgodne z przeznaczeniem. Ryzyko ponosi wtedy wyłącznie użytkownik / operator.

3.3. Dodatkowo obowiązujące instrukcje obsługi

- Agregat hydrauliczny elektryczny / pneumatyczny
- Olej RAFFOL C, PD / MSDS
- Castrol Tribol 3020/ 1000-0, PD / MSDS
- BGR 237, Zasada bezpiecznego użytkowania hydraulicznych przewodów giętkich
- Shell Tellus S 2 V 15

4. Zakres dostawy

- Hydrauliczny klucz udarowy napełniony olejem i gotowy do użytku.
- Instrukcja eksploatacji z deklaracją zgodności WE, tabela osiągnięć urządzenia
- Zasada BGR 237: Hydrauliczne przewody giętkie - Zasady bezpiecznego użytkowania.
- Buteleczka z olejem RAFFOL C 68

5. Dane techniczne

Maksymalne ciśnienie robocze: 800 bar

Maksymalny moment obrotowy: zob. Tabela osiągnięć urządzenia

Schalldruckpegel: < 70 dB(A) 1 m¹

Wymiary urządzenia można odczytać z kart opisu technicznego dostępnych na stronie internetowej www.plarad.de.

Jeśli ma być używany inny olej lub smar półpłynny, to musi on odpowiadać specyfikacji podanej w arkuszu PD oleju RAFFOL C 68 oraz smaru Castrol Tribol 3020/1000-0.

¹ Miarodajne są wartości poziomu ciśnienia akustycznego podane w instrukcji obsługi agregatu hydraulicznego

6. Komponenty wymagane do pracy



Uwaga!

Wolno stosować tylko komponenty, które nie powodują obniżenia poziomu funkcjonowania i bezpieczeństwa klucza.

- **W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem.**

6.1. Agregat hydrauliczny

Agregat hydrauliczny firmy PLARAD zasilający energią klucz musi spełniać następujące parametry:

Maksymalne ciśnienie robocze: 800 bar
Dopuszczalny typ oleju Shell Tellus S2 V15
Maksymalna temperatura oleju: 90 C



Uwaga!

Jeśli ma być używany agregat hydrauliczny, który nie został wyprodukowany przez firmę PLARAD, to należy zapewnić, aby posiadał on wyżej podane parametry.

- **W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem**

6.2 Uwagi dotyczące użycia hydraulicznych wysokociśnieniowych przewodów giętkich

- Należy używać wyłącznie przewodów giętkich, przeznaczonych do pracy pod ciśnieniem roboczym 800 barów.
- Uważać na dostateczną wolną przestrzeń dla złącza przewodu giętkiego.
- Wysokociśnieniowych przewodów giętkich nie wolno skręcać, zginać, przeciągać nad ostrymi krawędziami oraz nie wolno ich narażać na oddziaływanie temperatur przekraczających 70 °C.
- Przed każdym użyciem przewody giętkie oraz złącza sprawdzić pod względem występowania uszkodzeń.
- Uważać, aby złącza przewodów giętkich były prawidłowo sprzęgnięte.

- Złącza przewodów giętkich zabezpieczyć pierścieniem gwintowanym, aby zapobiec niezamierzonemu rozłączeniu. Nieprawidłowo sprzęgnięte przewody giętkie mogą spowodować niewłaściwe funkcjonowanie urządzenia.
- W przypadku wystąpienia wycieków z przewodów giętkich należy natychmiast wyłączyć urządzenie. Niezwłocznie należy wymienić również przewody giętkie, złączki itd., które posiadają jedynie zewnętrzne uszkodzenia.



Uwaga!

Należy przestrzegać załączonej zasady BGR 237, Zasada bezpiecznego użytkowania hydraulicznych przewodów giętkich.

6.3. Akcesoria do połączeń śrubowych

- Używać wkładek wymiennych, podpór itd. tylko wtedy, gdy są one odpowiednie do danych momentów obrotowych i obciążeń.

7. Opis działania

W tym rozdziale przedstawiono krótki opis wszystkich elementów obsługowych i złączy. Podane tutaj przebiegi obsługi wymagane są do bezpiecznego użytkowania klucza udarowego.

7.1. Zasada działania klucza udarowego

Agregat hydrauliczny wytwarza ciśnienie hydrauliczne, które można ustawić zaworem ograniczającym ciśnienie oraz odczytać je na ciśnieniomierzu. Wysokociśnieniowe przewody giętkie (dopływ i powrót) doprowadzają do klucza medium pod ciśnieniem. Klucz poprzez układ dźwigni i zapadek przetwarza ciśnienie na moment obrotowy.

7.2. Wsparcie momentu reakcyjnego

Momenty obrotowe mogą powstać tylko wtedy, gdy przyjmowane są siły reakcji. Przy kluczu hydraulicznym funkcję tę spełnia płytki podporowy.

Klucz dostarczany jest ze standardowymi płytkami podporowymi. Klucz może być podpierany tylko na założonej płytce podporowej.



Ostrzeżenie!

Na płytce podporowej klucza hydraulicznego podczas pracy powstają bardzo duże siły. Między płytką podporową a powierzchnią przyłożenia występuje zagrożenie zgnieceniem.

- **Nie sięgać pomiędzy płytkę podporową a powierzchnię przyłożenia.**
- **Nie umieszczać rąk w pobliżu powierzchni przyłożenia.**

Należy używać wyłącznie płytek podporowych i przedłużeń dopuszczonych przez firmę PLARAD.

Na życzenie mogą zostać dostarczone odpowiednie podpory, również w wykonaniu specjalnym. Podpory i płytki podporowe nie mogą być zmienione poza dopuszczalne wymiary wymagane przez firmę PLARAD. Zmiany w podparciu mogą unieważnić pierwotnie dostarczoną tabelę osiągnięć urządzenia.

Przed włączeniem klucza podpórę/płytkę podporową przyłożyć do oparcia w miejscu skręcania przeciwnie do kierunku obrotów.



Ostrzeżenie!

Niedostatecznie podparty klucz może ześlizgnąć się i wypaść z dużą siłą.

- **Oparcie w miejscu skręcania musi być zbudowane tak, aby podpora nie ześlizgnęła się z powierzchni przyłożenia!**

7.2.1. Optymalna sytuacja podporowa

Prawidłowo

Zapewnić styk płyty podporowej na całej powierzchni!



płytki podporowa



Dopuszczalna sytuacja podporowa

7.2.2. Niedopuszczalna sytuacja podporowa



Ostrzeżenie!

W żadnym wypadku nie przylegać złączem obrotowym ani nie opierać o niego urządzenia.



Ostrzeżenie!

W tych miejscach nie opierać klucza.



Ostrzeżenie!

Każdy punktowy styk płytki podporowej na powierzchniach ukośnych może skutkować oddziaływaniem dużych sił na klucz. W wyniku tego płytka podporowa może się odsunąć na urządzeniu lub urządzenie może zostać odsunięte od śruby. Osprzęt urządzenia może pęknąć i klucz może zostać wyrzucony z dużą siłą.

- **Klucza nie opierać tylko w jednym punkcie na ukośnej powierzchni!**



Ostrzeżenie!

Między płytką podporową a powierzchnią przyłożenia występuje zagrożenie zgnieceniem. Ramię reakcyjne przymocowane do klucza może spowodować poważne zmiażdżenia.

- **Nie sięgać pomiędzy płytkę podporową a powierzchnię przyłożenia.**
- **Nie umieszczać rąk w pobliżu powierzchni przyłożenia.**

8. Praca

8.1. Przygotowania i zakończenie prac

Przed każdym użyciem urządzenia należy się przekonać o bezpiecznym i właściwym funkcjonowaniu urządzenia oraz o jego należytym stanie. Przed włączeniem urządzenia do użytku należy sprawdzić, czy przewód giętki nie posiada uszkodzeń. Należy natychmiast wymieniać uszkodzone przewody giętkie, sprzęgła i złączki.

Przed podłączeniem przewodu giętkiego należy oczyścić sprzęgła i złączki na urządzeniu oraz na przewodach giętkich. Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych części.

Przed rozpoczęciem przykręcania lub odkręcania sprawdzić stan nasmarowania przegubu kulowego między łokiem a dźwignią. W tym celu należy odłączyć jednostkę napędową od głowicy grzechotkowej (patrz opis w rozdziale 0).

Na zakończenie pracy należy odłączyć przewody giętkie i wszystkie złącza zakryć zatyczkami, aby uniemożliwić wniknięcie zanieczyszczeń do obiegu oleju.

Oczyścić klucz hydrauliczny.



Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo upadku klucza!



- **Większe klucze podnosić tylko przy użyciu odpowiednich środków pomocniczych (od 4000 Nm zaczepić do sprzętu dźwigowego przy wykorzystaniu uchwytu ręcznego, od 20000 Nm przy użyciu uchwytów dźwigowych).**



- **W przypadku prac nad głową zabezpieczyć klucz, nosić kask ochronny i rękawice ochronne.**



Ostrożnie!

Niebezpieczeństwo oparzenia!

Przy wysokich temperaturach otoczenia powierzchnia klucza może osiągnąć temperaturę do 80 °C.

- **Stosować rękawice ochronne.**

Używając obu trzpieni ustalających przyczepić do cylindra napędowego (SX) odpowiednią głowicę grzechotkową (HSX) wraz z wkładką sześciokątną. Podczas wkładania trzpieni do głowicy grzechotkowej muszą one konieczności zaskoczyć. Dzięki temu zapewnione jest prawidłowe funkcjonowanie urządzenia. Trzpienie ustalające zabezpieczyć przed wypadnięciem używając wkretów bez łba.

Wkładki wymienne w wersji HSX- W zabezpieczyć pierścieniem zabezpieczającym.



Wysokociśnieniowe przewody giętkie podłączyć do cylindra napędowego (SX) klucza oraz do agregatu hydraulicznego. Uważać, aby szybkozłącza zatrzasnęły się prawidłowo. Złącza przewodów giętkich zabezpieczyć pierścieniem gwintowanym, aby zapobiec niezamierzonemu rozłączeniu. Uważać, aby przewody giętkie były swobodnie ułożone.



Podłączanie węża hydraulicznego.



Zabezpieczanie węża hydraulicznego.

8.2. Drehmoment einstellen

Poniżej objaśniono nastawianie momentu obrotowego w kombinacji agregatu hydraulicznego PLARAD z kluczem FSX.

1. Włączyć agregat hydrauliczny.
2. Na przystawce zdalnego sterowania nacisnąć przycisk „ON / An“ i przytrzymać naciśnięty, aż zakończy się ustawianie ciśnienia. Poprzez obracanie zaworem redukcyjnym na agregacie hydraulicznym ustawić ciśnienie odpowiednie do wymaganego momentu obrotowego. Ciśnienie można odczytać na ciśnieniomierzu.
3. Wykonując połączenie śrubowe w trybie automatycznym należy przestrzegać odpowiednich podrozdziałów zawartych w instrukcji obsługi agregatu hydraulicznego.



Uwaga!

Sprawdzić posiadanie tabeli momentów obrotowych obowiązującej dla danego urządzenia. Numer seryjny właściwej tabeli momentów obrotowych podany jest na tabliczce znamionowej urządzenia oraz w „Karcie opisu technicznego urządzenia do połączeń śrubowych“.

Podczas ustawiania momentu obrotowego bezwzględnie uważać, aby nie przekroczyć dopuszczalnego maksymalnego momentu obrotowego klucza i akcesoriów. Dopuszczalny maksymalny moment obrotowy podany jest na kluczach oraz akcesoriach

W przypadku używania agregatu hydraulicznego, który nie został wyprodukowany przez firmę Plarad należy przestrzegać instrukcji obsługi producenta. Użytkownik urządzenia musi zapewnić spełnienie parametrów podanych w podrozdziale **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

8.3. Proces skręcania

1. Odpowiednią podporę (w razie potrzeby) przymocować do głowicy grzechotkowej, używając właściwego trzpienia ustalającego. Trzpień ustalający zabezpieczyć pierścieniem zabezpieczającym.



Uwaga!

Wolno stosować wyłącznie podpory i płytki przedłużające firmy PLARAD

2. Napęd SX podłączyć do agregatu hydraulicznego wysokociśnieniowymi przewodami giętkimi.
3. Uruchomić agregat hydrauliczny i na podstawie tabeli momentów obrotowych klucza ustawić wymagany moment obrotowy.
4. Urządzenie do połączeń śrubowych założyć na złącze śrubowe tak, aby łeb śruby lub nakrętka była objęta na całej wysokości przez tuleję sześciokątną – nasadkę IN/OUT. Jeśli nie jest to możliwe, akcesoria mogą być obciążane tylko zredukowanym momentem obrotowym lub musi zostać użyta nasadka specjalna bądź inne akcesoria.
5. Urządzenie do przykręcania z użyciem płyty podporowej przyłożyć do oparcia przeciwnie dożądanego kierunku obrotów klucza. Zapewnić przyłożenie na całej powierzchni.



Warnung!

Podczas pracy elementy konstrukcji lub złącza śrubowe mogą pęknąć. Klucz może zostać wyrzucony z dużą siłą z miejsca skręcania.

- **Nie przebywać w osi podłużnej urządzenia do połączeń śrubowych.**
- **Urządzenia do przykręcania i akcesoria wolno obciążać tylko do dopuszczalnego momentu obrotowego. Dopuszczalne momenty obrotowe przewidziane do stosowania w normalnych warunkach pracy są wybite na urządzeniach oraz akcesoriach.**

6. Aby rozkręcić złącza śrubowe klucz odrotnie umieścić na złączu śrubowym.

8.4. Przykręcanie

1. Odpowiednio do kierunku obrotów wetknąć w urządzenie właściwe akcesoria.
2. Śrubę, która ma być przykręcona przykręcić wstępnie ręcznie.
3. Proces skręcania rozpocząć poprzez naciśnięcie przycisku „ON/An”.



Achtung!

Przy każdym ruchu wstecznym musi być słyszalny dźwięk grzechotki. W ten sposób uzyskuje zapewnienie, że dźwignia grzechotkowa jest odprowadzona przez tłok.

8.5. Odkręcanie

W celu odkręcenia połączeń śrubowych często wymagane są wyższe momenty obrotowe niż w przypadku przykręcania.

Należy uważać, aby akcesoria były obciążane bez przekroczenia maksymalnego momentu obrotowego, podanego na częściach.

1. Odpowiednio do kierunku obrotów wetknąć w urządzenie właściwe akcesoria, tulejkę pośrednią założyć na trzon i zabezpieczyć.
2. Proces odkręcania rozpocząć poprzez naciśnięcie przycisku „ON/An”.

3. Proces odkręcania kontynuować dopóki złącze śrubowe zostanie odkręcone. Proces odkręcania jest zakończony, gdy przy obracającej się nasadce ciśnienie na agregacie hydraulicznym jest bliskie 0 bar.

9. Wymiana jednostki napędowej /głowicy grzechotkowej



Wkręt bez łba wykręcić z dolnego trzpienia ustalającego, używając trzpieniowego klucza sześciokątnego.



Wkręt bez łba wykręcić z górnego trzpienia ustalającego, używając trzpieniowego klucza sześciokątnego.



Wypchnąć trzpień dolny.



Cylinder napędowy odsunąć od głowicy grzechotkowej ruchem obrotowym do góry.



Wypchnąć trzpień górny i zdjąć jednostkę napędową.
Cylinder napędowy zamontować w odwrotnej kolejności.

10. Konserwacja/serwis

10.1. Informacje ogólne

Klucz musi być konserwowany, aby była zachowana jego sprawność i bezpieczeństwo.



Uwaga!

Prace serwisowe mogą być przeprowadzane tylko przez producenta.

Montaż, ponowne ustawienia, zmiany, rozszerzenia i naprawy urządzenia należy zlecać wyłącznie firmie Maschinenfabrik Wagner lub punktom autoryzowanym w tym zakresie przez firmę Maschinenfabrik Wagner.

Bezpieczeństwo operatora oraz bezawaryjna praca urządzenia są zapewnione tylko wtedy, gdy stosowane są oryginalne komponenty firmy PLARAD. Dotyczy to części urządzenia oraz części zamiennych.

Jeśli będą używane inne komponenty, firma Maschinenfabrik Wagner nie gwarantuje bezpiecznej pracy i bezpiecznego funkcjonowania urządzenia.

10.2. Częstotliwość serwisowania

Klucz musi być regularnie konserwowany w zależności od częstotliwości jego użycia. Podane częstotliwości serwisowania stanowią jedynie wartości orientacyjne. Indywidualną częstotliwość serwisowania dostosowaną do lokalnych warunków eksploatacji można określić z pracownikiem przedstawicielstwa naszej firmy lub z naszymi technikami serwisu.

Po uzgodnieniu z pracownikami przedstawicielstwa naszej firmy serwis może być przeprowadzony w naszej firmie przez nasz dział serwisu/napraw.

Co 3 miesiące:

W przypadku występowania skrajnych warunków eksploatacji
W przypadku wysokiej częstotliwości użytkowania
W przypadku eksploatacji wielozmianowej
W przypadku długotrwałych prac w górnym zakresie momentu obrotowego

Co 6 miesięcy:

W przypadku normalnych warunków eksploatacji
W przypadku średniej częstotliwości użytkowania
W przypadku prac w średnim zakresie momentu obrotowego.

Co 12 miesięcy

W przypadku małej częstotliwości użytkowania

Czyszczenie:

Oczyszczyć powierzchnię klucza
W razie potrzeby usunąć rdzę nalotową

Kontrola wizualna:

Uszkodzenia
Wycieki

Kontrola funkcjonowania:

Wszystkie ruchome części są w porządku
Brak uszkodzeń na członie napędzanym i ramieniu reakcyjnym
Brak wycieków na kwadratowej końcówce napędzanej
Brak wycieków na złączach przewodu giętkiego

Konserwacja:

Przed każdym użyciem klucza zwrócić uwagę na prawidłowe nasmarowanie przegubu kulowego między tłokiem a dźwignią.
Najpóźniej co 20 godzin pracy smarować przeguby i powierzchnie ślizgowe.

10.3. Smarowanie

W regularnych odstępach czasu w zależności od obciążenia urządzenia sprawdzać, czy wszystkie przeguby i powierzchnie ślizgowe wewnątrz urządzenia są dostatecznie nasmarowane.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe nasmarowanie przegubu kulowego między tłokiem a dźwignią. Do każdego urządzenia dołączony jest środek smarowy.

Punkt smarowania	Smar
Połączenie dźwignia/tłok:	Castrol Tribol 3020/1000-0

Łożyskowanie wkładka sześciokątna element przegubowy:	Castrol Tribol 3020/1000-0,
---	--------------------------------

Uzębienie zabieraka: Raffol C68



Uwaga!

Uzębienie zabieraka wolno smarować tylko oliwą.

Głowica kulowa tłoczyska wprowadzona jest w odpowiednią panewkę kulistą w dźwigni grzechotkowej i jest tam ustalona przez kabłąk sprężysty. Aby przesmarować te części należy odłączyć cylinder napędowy (SX-EC) od głowicy grzechotkowej (HSX) według wcześniej podanego opisu (patrz opis w rozdziale 0).



Uwaga!

Niedostateczne smarowanie może znacząco wypaczyć dokładność momentu obrotowego.

Wszystkie części ruchome, miejsca łożyskowe itp. należy chronić przed korozją i zanieczyszczeniem. Przed dłuższymi przerwami w eksploatacji oraz przed składowaniem akcesoria należy zakonserwować odpowiednimi środkami i chronić przed korozją i zanieczyszczeniem.

11. Instrukcja prawidłowego usuwania produktu po eksploatacji

Usuwanie klucza jako odpadu należy przeprowadzić zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.



... a successful connection!

Maschinenfabrik Wagner GmbH & Co. KG
Birrenbachshöhe · 53804 Much · Germany

Tel. krajowy: (02245) 62-0
Faks krajowy: (02245) 62-66
Tel. międzynarodowy: +49 (0)2245 62-10
Faks międzynarodowy: +49 (0)2245 62-22

info@plarad.com · www.plarad.com

Przedruk lub powielanie w całości lub w części tylko po uzyskaniu pisemnego zezwolenia. Zastrzega się możliwość zmian. Nie bierzemy żadnej odpowiedzialności za błędy w druku i błędy informacji.
Stan: 06/2013

D51-000-1-08500

8_BA_FSX_POL_1.0_69763