SAPALA

DANE PRODUCENTA

Zeskanuj
kod i sprawdź

SPRZEDAŻ STACJONARNA I ONLINE
+48 731 03 03 03

LOGISTYKA, ROZLICZENIA
+48 500 220 606

REKLAMACJE
reklamacje@sapala.pl

KONTAKT MAILOWY
zamowienia@sapala.pl

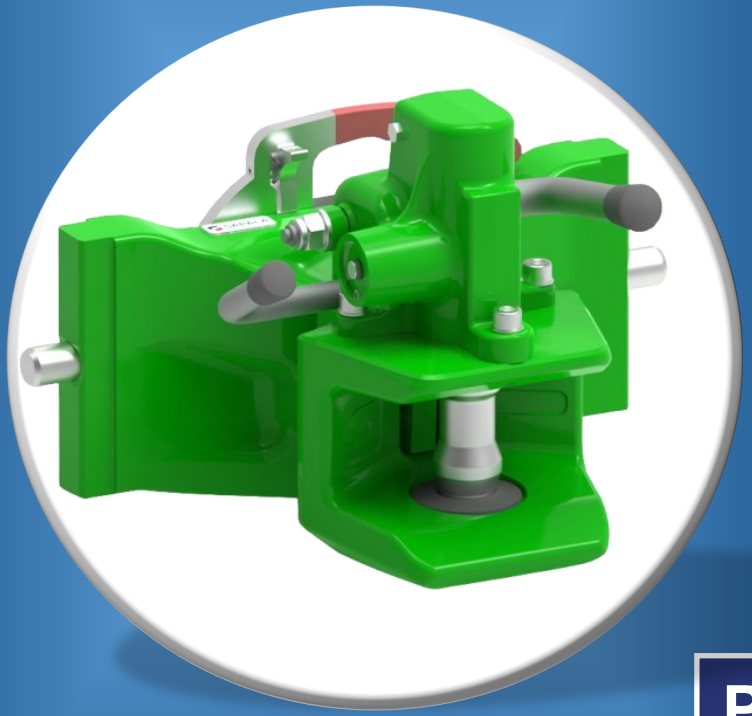
HANDLOWIEC POLSKA-PÓŁNOC
+48 511 507 177

DANE REJESTROWE:
SAPALA Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
Ul. Sokołów 9, 62-070 Dopiewo
NIP 777 323 00 36 | REGON 302354394 | KRS 0000450891

BIURO I MAGAZYN:
ul. Polna 7B | 62-070 Dąbrówka k/Poznania | PL

SAPALA

INSTRUKCJA OBSŁUGI



PL

ZAZ

KUTY ZACZEP AUTOMATYCZNY ZINTEGROWANY

70003.0009 wer 8.2025

D, Dc - Parametr uciągu zaczepu

Uwaga! Parametr D nie równa się masie przyczepy!

Parametr D oblicza się z następujących wzorów:

PRZYCZEPA STANDARD

D = maksymalny uciąg zaczepu w kN (przyczepa)

g = przyspieszenie grawitacyjne; 9.81 m/s2

T = dopuszczalna masa całkowita pojazdu w tonach

R = dopuszczalna masa całkowita przyczepy

$$D = g \times \frac{T \times R}{T + R} = kN$$

Przyczepa centralno-osiowa ciężka

Dc = maksymalny uciąg zaczepu w kN (tandem)

PRZYCZEPA TYPU TANDEM

g = przyspieszenie grawitacyjne; 9.81 m/s2

T = dopuszczalna masa całkowita pojazdu w tonach

C = suma maksymalnego nacisku osi przenoszonego na podłoże przez przyczepę w tonach działająca na zaczep

$$Dc = g \times \frac{T \times C}{T + C} = kN$$

Zgodnie z regulaminem ONZ R147 występuje dynamiczna siła pionowa **V,** która jest zależna od S. Opis siły V i wzór znajdziesz na stronie 3.

S - Parametr nacisku pionowego statycznego na zaczep

Parametr S sprawdzamy w danych technicznych przyczepy oraz odnosimy go do sposobu załadunku.

UWAGA! Nie wolno przekraczać żadnego z parametrów!

1. Należy sprawdzać parametry D, S i V na pozostałych elementach sprzęgu, czyli na uchu dyszla, ramie zaczepowej i płycie adaptacyjnej.
2. Najniższe odczytane parametry nie mogą być mniejsze od parametrów D, S i V rzeczywistych/obliczonych.

8. UTYLIZACJA

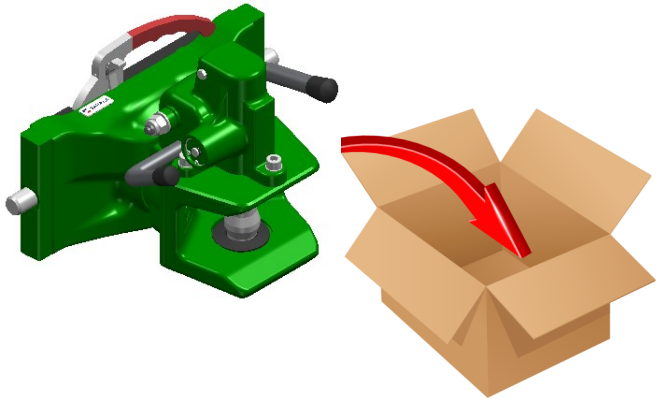
Proszę uważnie przeczytać poniższe instrukcje:

Wszystkie elementy sprzęgu muszą być utylizowane czyli przekazane do dalszego poddania przetworzeniu celem ponownego wykorzystania surowców.

Każda część, komponent lub zespół komponentów musi być **posortowany według rodzaju materiału**.
Należy **ściśle przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów, regulacji oraz środków obowiązujących w momencie demontażu i utylizacji urządzenia**.

9. PRZECHOWYWANIE SPRZĘGU WYŁĄCZONEGO Z EKSPLOATACJI

1. Zdemontować zaczep z ramy zaczepowej, umieścić sprzęg na stabilnej i solidnej powierzchni.
2. Dokładnie wyczyścić cały sprzęg, zgodnie ze wskazówkami zawartymi w **punkcie 4 sekcji 7** „CZYSZCZENIE” **na stronie 21.**
3. Nasmarować wszystkie metalowe części cienką warstwą oleju i przechowywać sprzęg w odpowiednio wytrzymałej skrzyni lub pojemniku.



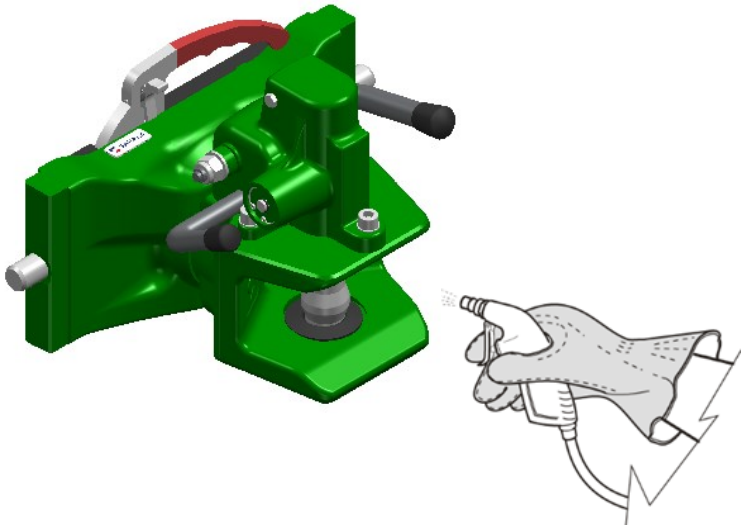
7. CZYSZCZENIE

1. **Sprzęg należy czyścić po każdorazowym użyciu ciągnika**, niezależnie od tego, czy przyczepa była podpięta do ciągnika, czy nie, oraz po każdej naprawie lub konserwacji.

2. **Sprzęg należy również wyczyścić przed pierwszym użyciem po długich okresach nieużywania.**

3. **Utrzymuj uchwyt operacyjny w czystości**, wolny od substancji tłustych lub oleistych w celu uniknięcia zagrożeń podczas otwierania/zamykania sprzęgu.

4. **Wyczyść sprzęg za pomocą strumienia powietrza**, skierowanego na i wokół sprzęgu. Otwórz sprzęg dyszla (zobacz **punkt 1 w sekcji 4.1** ZACZEPIANIE na stronie 10) i skieruj strumień powietrza w stronę sworznia **(6)**, jego dolnej tulei **(2)** oraz rygla dolnego **(5)**.



UWAGA!

Użycie urządzeń do czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem musi być ograniczone do minimum i tylko użyte tylko do bardzo zabrudzonych obszarów sprzęgu.

$$V = a \times \frac{x^2}{l^2} \times C$$

W zależności od S przyczepy zmienia się parametr V !!!

x = długość przestrzeni ładunkowej w metrach

l = odległość między środkiem otworu końcówki dyszla a środkiem odległości osi przyczepy w metrach

V = dynamiczny nacisk pionowy w kN

C = suma maksymalnego nacisku osi przenoszonego na podłoże przez przyczepę w tonach

a = 1,8 m/s² dla pojazdów z pneumatycznym zawieszeniem lub porównywalnym typem zawieszenia

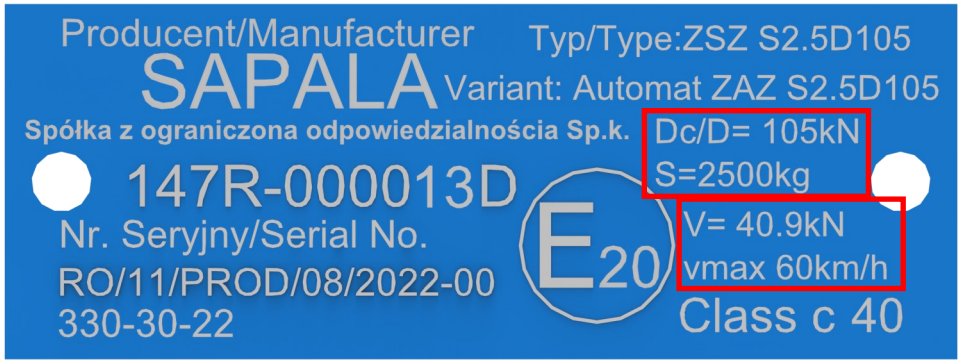
a = 2,4 m/s² dla pojazdów z innymi typami zawieszenia

S = R – C

R = dopuszczalna masa całkowita przyczepy w tonach

Każdorazowo przy kompletacji sprzęgu porównaj wszystkie parametry z tabliczek znamionowych poszczególnych elementów (ramy adaptacyjnej, płyty adaptacyjnej, ucha dyszla, zaczepu, przyczepy itd.), do obliczeń przyjmij najniższe z nich!

Poniżej schemat tabliczki znamionowej zaczepu ZAZ z oznaczonymi parametrami:



SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE 5
1.1 Gwarancja 5
1.2 Przechowywanie instrukcji Obsługi 5
1.3 Właściwa interpretacja Instrukcji 6

2. INFORMACJE OGÓLNE 7
2.1 Opis zaczepu 7
2.2 Rozpakowanie 8
2.3 Ograniczenie użytkowania 8

3. MONTAZ 9
3.1 Mocowanie zaczepu do ramy zaczepowej 9

4. INSTRUKCJA OBSŁUGI 10
4.1 Zaczepianie 10
4.2 Odczepianie 12

5. KONSERWACJA 13
5.1 Okresowa kontrola 13

6. NAPRAWY 17
6.1 Wymiana tulei i sworznia Sprzęgającego 18
6.2 Wymiana rygla dolnego i sprężyny rygla dolnego 19
6.3 Wymiana dźwigni otwierania i sprężyny dźwigni otwierania 20
6.4. Wymiana sworznia zabezpieczającego 21
6.5. Wymiana blokady obrotu 21

7. CZYSZCZENIE 22

8. UTYLIZACJA 22

9. PRZECHOWYWANIE SPRZĘGU WYŁĄCZONEGO Z EKSPLOATACJI 23

KUPUJ ONLINE!
DOSTAWA ZA 0!

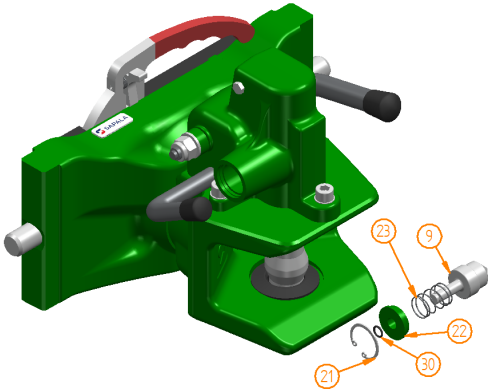
WWW.SAPALA.PL

WWW.SKLEP.ZACZEPY24.PL

6.4. WYMIANA SWORZNIA ZABEZPIECZAJĄCEGO.

OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że **sprzęg jest zamknięty**, tj. że sworzeń **(6)** znajduje się w pozycji **opuszczonej**.

1. **Usuń** oring zabezpieczający **(30)**, pierścień osadczy **(21)**, **a następnie usuń** tworzywowy pierścień uszczelniający **(22)**, sprężynę **(23)** oraz sworzeń zabezpieczający **(9)**.
2. **Wyczyść i nasmaruj** powierzchnię ślizgową sworznia zabezpieczającego **(9)** cienką warstwą smaru.
3. **Włóż** nowy sworzeń zabezpieczający **(9)**, a następnie **zmontuj ponownie** sprężynę **(23)**, tworzywowy pierścień uszczelniający **(22)**, oring zabezpieczający

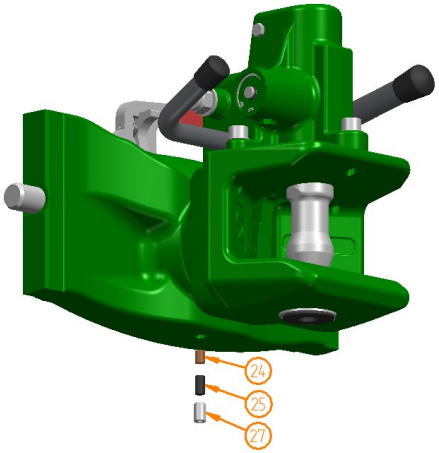


6.5. WYMIANA BLOKADY OBROTU.

OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że **sprzęg jest zamknięty**, tj. że sworzeń **(6)** znajduje się w pozycji **opuszczonej**.

1. **Wykręć** wkręt dociskowy **(27)** oraz **wyjmij** sprężynę gumową **(25)** i wałek oporowy **(24)**.
2. **Zamontuj** nowy wałek oporowy **(24)** i sprężynę gumową **(25)** a po wkręceniu wkrętu dociskowego **(27)** **dokręć** momentem **20 Nm.**

Pamiętaj o utylizacji zużytych części, patrz sekcja 8 „UTYLIZACJA” na stronie 22.



6.3. WYMIANA RYGLA GÓRNEGO I SPRĘŻYNY RYGLA.

OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że **sprzęg jest zamknięty**, tj. że sworzeń **(6)** znajduje się w pozycji **opuszczonej**.

1. **Odkręć trzy** śruby **(14)** i **usuń** mechanizm automatu **(11)** wraz ze sworzniem **(6)**.

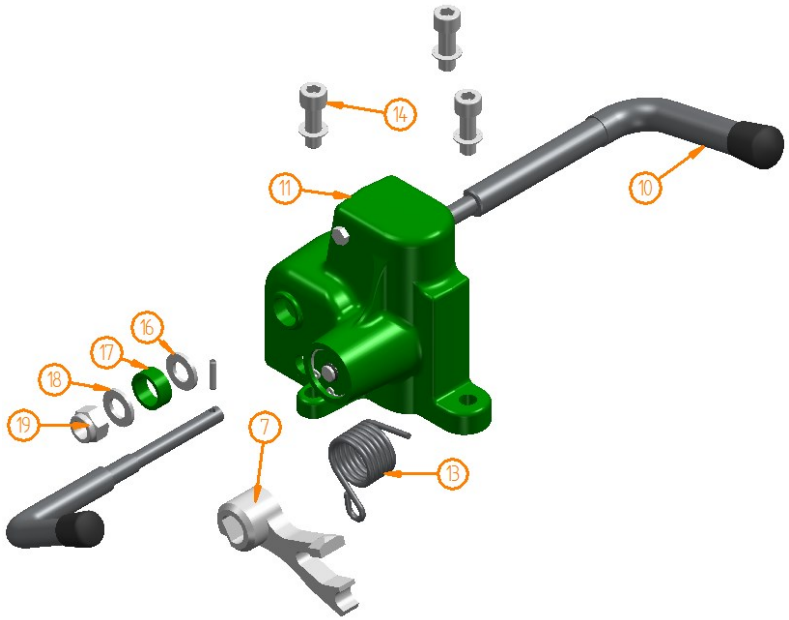
2. **Wybij** kołek rozprężny **(20)**, **wysuń** dźwignię zamykania **(8)**, a następnie **usuń** dolny rygiel **(5)** oraz sprężynę dolnego rygla **(12)** a na końcu sworzeń **(6)**.

3. **Usuń** nakrętkę samohamowną **(19)**, podkładkę **(18)**, dystans **(17)** oraz pierścień tworzywowy **(16)**, a następnie **wysuń** dźwignię otwierania **(10)**. **Zdejmij** rygiel górny **(7)** oraz sprężynę rygla górnego **(13)**.

4. **Zamontuj** nowe elementy i umieść je w odpowiednich miejscach w mechanizmie. Następnie **zmontuj z powrotem** dźwignię otwierania **(10)**, pierścień tworzywowy **(16)**, dystans **(17)** oraz podkładkę **(18)**. Dokręć nakrętkę samohamowną **(19)**. Sprawdź czy dźwignia otwierania może się obracać.

5. **Zamontuj wszystkie pozostałe części** zgodnie z **punktami 4, 5 i 6 w sekcji 6.2** „WYMIANA RYGLA DOLNEGO I SPRĘŻYNY RYGLA DOLNEGO” na **stronie 18**.

Pamiętaj o utylizacji zużytych części, patrz sekcja 8 „UTYLIZACJA” na stronie 22.



1. WPROWADZENIE

Ważne informacje w niniejszej instrukcji są umieszczone w polach jak poniżej:

OSTRZEŻENIE

Zadanie wiąże się z zagrożeniami, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub znaczne szkody materialne, jeśli nie będą przestrzegane instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.

UWAGA

Nieprzestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może spowodować lekkie obrażenia ciała lub szkody materialne.

RADA

Wszelkie dodatkowe ważne informacje.

1.1 Gwarancja.

SAPALA nie ponosi odpowiedzialności za zniszczenia spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem, zmianami wniesionymi przez użytkownika sprzęgu, bądź nadmierną, niewłaściwą eksploatacją.

Wykorzystywanie nieoryginalnych części unieważnia gwarancję i homologację sprzęgu. SAPALA zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez ograniczeń czasowych.

1.2 Przechowywanie instrukcji obsługi.

Niniejsza instrukcja jest integralną częścią sprzęgu, dlatego należy ją zawsze mieć przy sobie w trakcie używania bądź regeneracji. Instrukcja musi być dostępna dla wszystkich użytkowników sprzętu. Użytkownik sprzęgu jest odpowiedzialny za utrzymanie jej w stanie dobrym. W przypadku zniszczenia instrukcji, jeśli odczytanie jej jest niemożliwe, instrukcja musi być wymieniona na identyczną.

Uwaga: niniejsza instrukcja ma 24 strony.

Pierwsze wydanie instrukcji: 08.2025

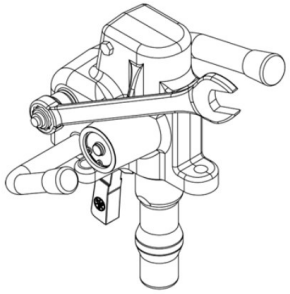
1.3 Właściwa interpretacja instrukcji—oznaczenia i piktogramy.

	OPIS
	Nakaz noszenia rękawic ochronnych
	Nakaz noszenia butów ochronnych
	Uwaga
	Ryzyko uszkodzenia kończyn
	Zagrożenie, należy zachować szczególną uwagę
	Natychmiast przerwać użytkowanie i skontaktować się z serwisem
	Informacje, na które należy szczególnie zwrócić uwagę
	Należy uważnie czytać niniejszy paragraf/rozdział/zadanie

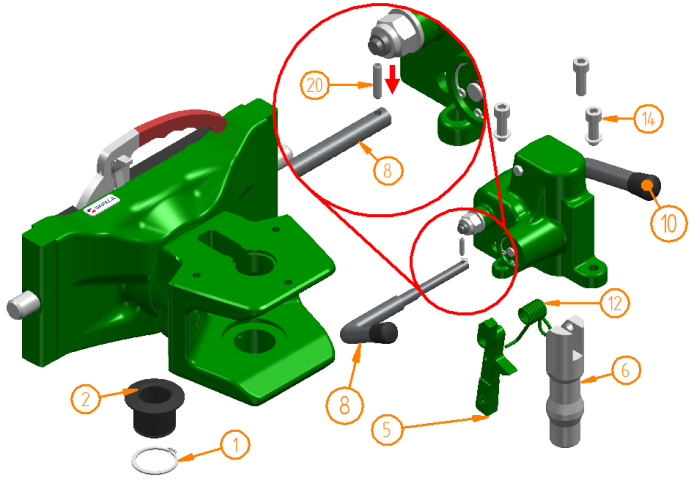
6.2. WYMIANA RYGLA DOLNEGO I SPRĘŻYNY RYGLA DOLNEGO.

OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że **sprzęg dyszla jest zamknięty**, tj. że sworzeń **(6)** znajduje się w pozycji **opuszczonej**.

1. **Odkręć trzy** śruby **(14)** i **usuń** mechanizm automatu **(11)** wraz ze sworzniem **(6)**.
2. Zamocuj cały mechanizm w imadle, następnie unieś dźwignie otwierania nieznacznie i zablokuj kluczem 19 zgodnie z rysunkiem poniżej.
3. **Usuń** kołek rozprężny **(20)**, wysuń dźwignię zamykania **(8)**, a następnie usuń dolny rygiel **(5)** oraz sprężynę dolnego rygla **(12)**.
4. **Umieść** nowy rygiel dolny **(5)** oraz sprężynę dolnego rygla **(12)**, w analogicznym położeniu jak przy demontażu.
5. **Umieść** dźwignię zamykania **(8)** z powrotem na jej poprzednie miejsce, a następnie zabezpiecz kołkiem rozprężnym **(20)**, upewniając się, że przy obracaniu dźwignią w żadnym momencie **nie wystaje on poniżej dolnej krawędzi mechanizmu**.
6. **Zamontuj** kompletny zespół mechanizmu automatu **(11)** z powrotem, nie zapominając o podkładkach zabezpieczających a następnie **dokładnie dokręć** śruby **(14)** z momentem **50Nm.**



Pamiętaj o utylizacji zużytych części, patrz sekcja 8 „UTYLIZACJA” na stronie 22.

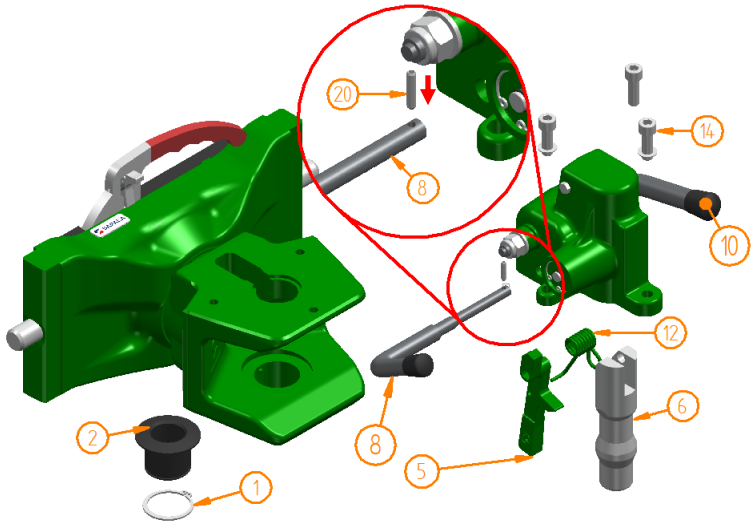


6.1. WYMIANA SWORZNIA SPRZĘGAJĄCEGO WRAZ Z TULEJĄ

OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że **sprzęg jest zamknięty**, tj. że sworzeń **(6)** znajduje się w pozycji **opuszczonej**.

1. **Odkręć trzy** śruby **(14)** i **usuń** mechanizm automatu **(11)** wraz ze sworzniem **(6)**.
2. **Usuń** kołek rozprężny **(20)**, wysuń dźwignię zamykania **(8)**, a następnie usuń dolny rygiel **(5)** oraz sprężynę dolnego rygla **(12)**. **Sworzeń zostanie wypchnięty.**
3. **Wysuń** sworzeń **(6)**, trzymając przy tym dźwignię otwierania **(10)** w pozycji obróconej.
4. **Nasmaruj** nowy sworzeń **(6)** i umieść go w **mechanizmie automatu**.
5. **Zamontuj** dźwignię zamykania **(8)** wkładając jednocześnie sprężynę dolnego rygla **(12)** i sam rygiel dolny **(5)** z powrotem na ich poprzednie miejsce.
6. Następnie umieść kołek rozprężny **(20)** w otworze dźwigni zamykania.
7. **Usuń** pierścień osadczy **(1)** i wyjmij dolną tuleję **(2)** poprzez wyciśnięcie jej do góry.
8. **Włóż** nową dolną tuleję **(2)** do jej gniazda i **zablokuj ją** pierścieniem osadczym **(1)**.

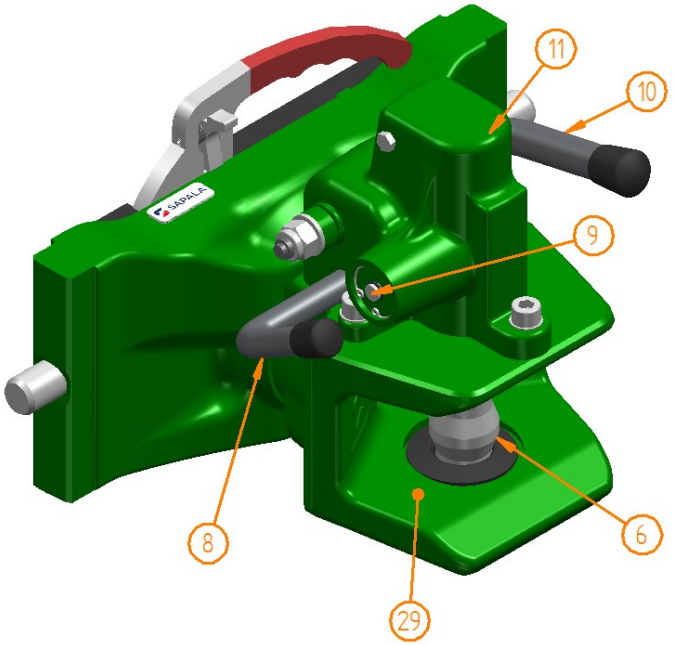
Pamiętaj o utylizacji zużytych części, patrz sekcja 8 „UTYLIZACJA” na stronie 22.



2. OGÓLNE INFORMACJE

2.1 Opis sprzęgu i rysunek techniczny.

ZAZ SAPALA to zaczep automatyczny zintegrowany, homologowany zgodnie z regulaminem ONZ nr r147 o numerze homologacji: E20*147R00/00*000013*00

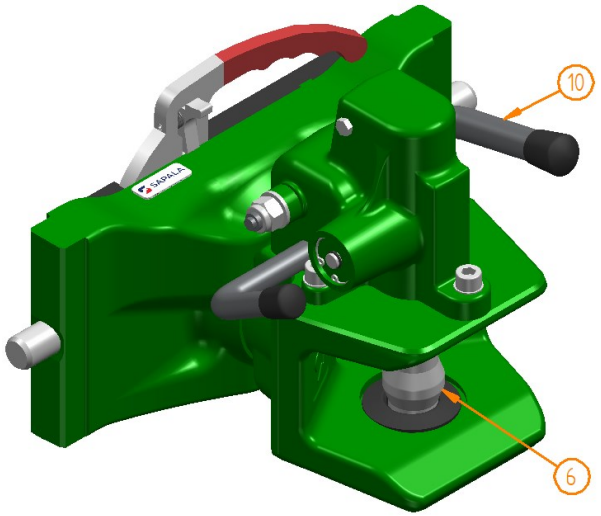


6	Sworzeń	29	Paszcza zaczepu
8	Dźwignia zamykania	9	Sworzeń zabezpieczający
10	Dźwignia otwierania	11	Mechanizm automatu

2.2 Rozpakowanie.

Przed przystąpieniem do jakiejkolwiek operacji **dokładnie przeczytaj poniższe instrukcje**. Wszystkie czynności związane z eksploatacją sprzęgu, począwszy od rozpakowania, poprzez użytkowanie, konserwację i naprawę należy wykonywać nie będąc pod wpływem **jakichkolwiek** środków odurzających.

Uwaga! Ryzyko urazu kończyny!



2.3 Ograniczenia eksploatacyjne.

Seria sprzęgów ZAZ SAPALA jest zaprojektowana do użytku zarówno z **przyczepami typu tandem**, jak i przyczepach **z osią skrętną** wyposażonych w ucho dyszla zgodne **z wymaganiami jednej z poniższych norm:**

DIN11026, DIN11043, DIN74054.

Użytkowanie sprzęgu dozwolone jest do wartości parametrów D i S opisanych na tabliczce znamionowej i dla zaczepu oznaczonego ZAZ wynoszą odpowiednio:
D=105 kN S=2500 kg V=40,9 Kn.

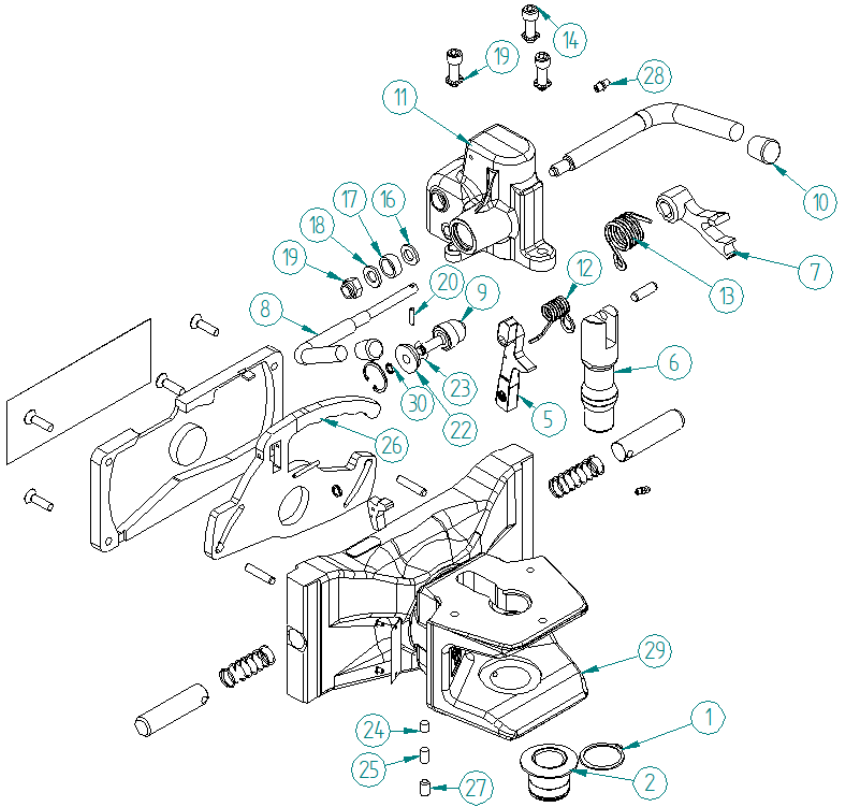
Odniesienie tych parametrów do masy ciągnika i przyczepy pokazują wzory na stronie 2.

6. NAPRAWY

Wszystkie odwołania do elementów wymienionych w tym rozdziale można znaleźć na rysunkach na stronach od 11 do 16.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje.

Noś ochronne obuwie i rękawice robocze!

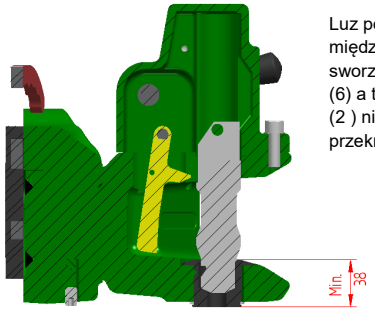


4. Kontrola układu blokady obrotu:

Sprawdź, czy zaczep wymaga siły by obrócić go względem flanszy mocującej. Jeśli obraca się luźno, sprawdź czy wkręt dociskowy **(27)** jest prawidłowo dokręcony z momentem obrotowym **20 Nm**, używając klucza dynamometrycznego. Jeśli mechanizm obrotu dalej działa niepoprawnie, wymień części blokady obrotu**,** zgodnie z **sekcją 6.5** „WYMIANA BLOKADY OBROTU" na stronie **20**.

5. Kontrola tulei sworznia sprzęgającego pod kątem zużycia:

Sprawdź, czy grubość dolnej tulei **(2)** nie jest mniejsza niż **38 mm**. Jeśli jest mniejsza, tuleja musi zostać **natychmiast wymieniona**. (Patrz: **sekcja 6.1 „**WYMIANA TULEI I SWORZNIA SPRZĘGAJĄCEGO" na stronie **17** oraz **sekcja 8** „UTYLIZACJA" na **stronie 22**.)

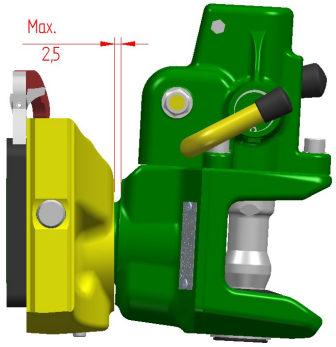


Luz poziomy między sworzniem (6) a tuleją (2) nie może przekraczać

6. Kontrola zużycia w punktach styku między flanszą a paszczą korpusu zaczepu:

Mocno pociągnij sprzęg w kierunku wzdłużnym kilka razy, aby upewnić się że nie ma luzu pomiędzy flanszą a paszczą sprzęgu.

Jeśli zostanie wykryty jakikolwiek luz, **nie może on przekraczać 2,5 mm**. W przypadku stwierdzenia luzu większego niż **2,5 mm**, **skontaktuj się z serwisem**.



7. Smarowanie:

Nasmaruj czop obrotowy we flanszy zaczepu za pomocą smarowniczki **(4)**, wciskaj smar aż do momentu pojawienia się smaru w szczelinie pomiędzy flanszą stałą a paszczą obrotową. Po wciśnięciu smaru przez smarowniczkę obróć zaczep o 360 stopni i ponownie nasmaruj.

Następnie nasmaruj zespół mechanizmu przez odpowiednią smarowniczkę **(28)**. Aby uniknąć nadmiernego nasmarowania mechanizmu, operację tę należy przeprowadzić przy **podniesionym** sworzniu **(6)**, zgodnie z instrukcjami zawartymi w **punkcie 1, sekcji 4.1** „ZACZEPIANIE" na **stronie 9.**

UWAGA!

Zbyt duża ilość smaru może uniemożliwić optymalne działanie mechanizmu.

3. MONTAŻ

Przed przystąpieniem do jakiejkolwiek operacji dokładnie przeczytaj poniższe instrukcje.

UWAGA!

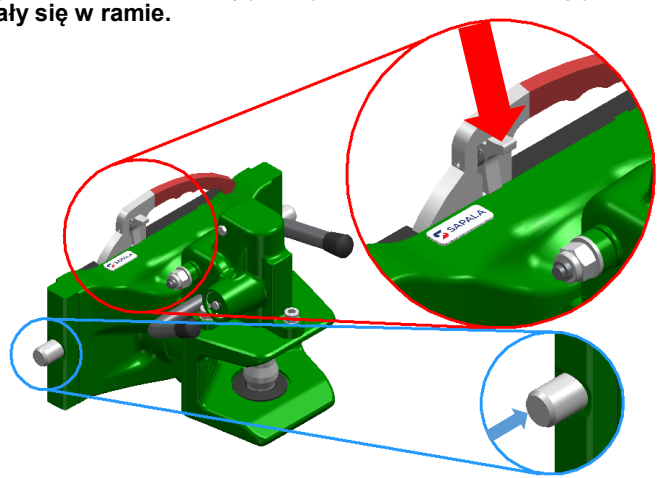
Montaż musi być przeprowadzany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Zawsze noś buty ochronne oraz ochronne rękawice

3.1 Montaż w ramie zaczepowej.

1. Przed montażem upewnij się że rama zaczepowa ma odpowiedni wymiar i nie przejawia śladów zużycia. Złap za górną rączkę i kciukiem zwolnij jej blokadę, sworznie powinny wsunąć się do środka pod wpływem ciężaru zaczepu i umożliwić wsunięcie go w ramę zaczepową.

2. Następnie należy nasunąć zaczep w szyny prowadzące w korpusie ramy. Sprawdzić luz między szynami i płytą zaczepu, które nie powinny wynosić więcej niż 2 mm. Po ustawieniu zaczepu w odpowiedniej pozycji w ramie zaprzeć zaczep drugą ręka i powoli opuścić górną rączkę do pozycji w której trzyma ją blokada, upewniając się że sworznie blokujące odpowiednio zablokowały się w ramie.



UWAGA! Zachowaj ostrożność ze względu na wagę zaczepu.

4.INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wszystkie odwołania do elementów cytowane w tym rozdziale można znaleźć na rysunkach na stronie 16.

Przed przystąpieniem do jakiejkolwiek operacji dokładnie przeczytaj poniższe instrukcje.

Noś ochronne rękawice robocze.

OSTRZEŻENIE:

⇒ Przed przystąpieniem do operacji sprzęgania upewnij się, że hamulec przyczepy jest zaciągnięty.

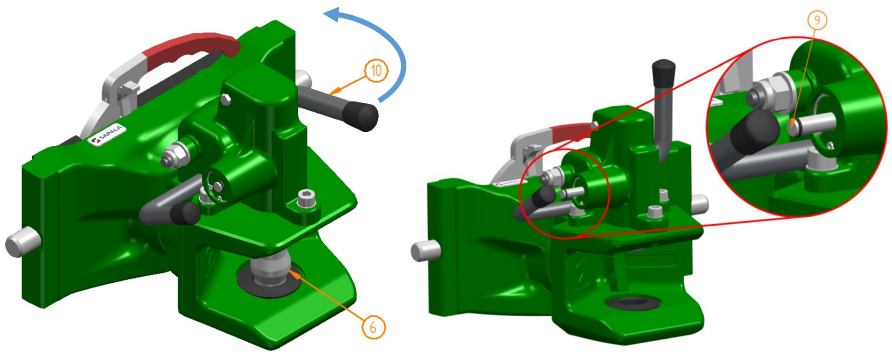
⇒ Upewnij się, że ucho dyszla przyczepy znajduje się dokładnie na tej samej wysokości, co sprzęg.

⇒ Nigdy nie wkładaj żadnej części ciała w paszcze zaczepu.

⇒ Nie dopuszczaj dzieci oraz osób nie zapoznanych z tą instrukcją do obsługi zaczepu.

4.1 Zaczepianie.

Uwaga! Ryzyko urazu kończyny!



1. Podnieś dźwignię otwierania **(10)** maksymalnie do góry, aż zostanie zablokowana (uwaga: siła potrzebna do otwarcia zaczepu może przekroczyć 150N).
Sworzeń **(6)** zostaje podniesiony, a sworzeń zabezpieczający **(9)** staje się widoczny na tylnym końcu mechanizmu. Dźwignia otwierania **(10)** znajduje się teraz w **górnej pozycji (pionowo).**

5.1. Okresowa kontrola

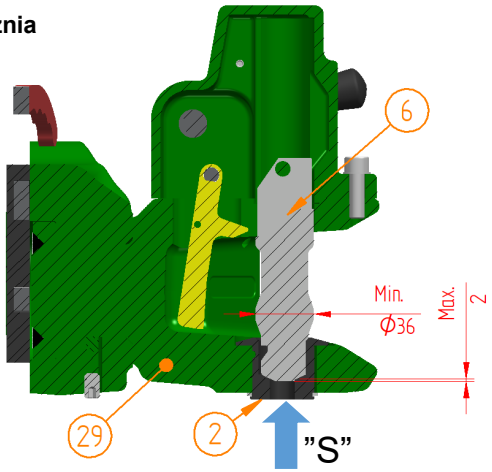
Ta sekcja odnosi się również do rysunków na stronie 16. W zależności od intensywności użytkowania, a także **przynajmniej raz w roku**, konieczne jest przeprowadzenie **przeglądu sprzęgu** oraz sprawdzenie stopnia zużycia przez **wykwalifikowany personel**.

1. Kontrola układu sprzęgu:

Sprawdź, czy **zużycie** sworznia **(6)**, gniazda ucha dyszla w paszczy zaczepu **(29)** oraz tulei dolnej prowadnicy sworznia **(2)** nie przekroczyło dopuszczalnych limitów luzu określonych na poniższych rysunkach. Jeśli zużycie przekracza te limity, **niezwłocznie wymień wszystkie zużyte części**.

(Zobacz: **sekcja 6.1** „WYMIANA TULEI I SWORZNIA SPRZĘGAJĄCEGO” na stronie 16, **sekcja 6.2** „WYMIANA MECHANIZMU ZAPADKI I SPRĘŻYNY RYGLA DOLNEGO” na **stronie 17**, oraz **sekcja 8**„UTYLIZACJA” na **stronie 22**).

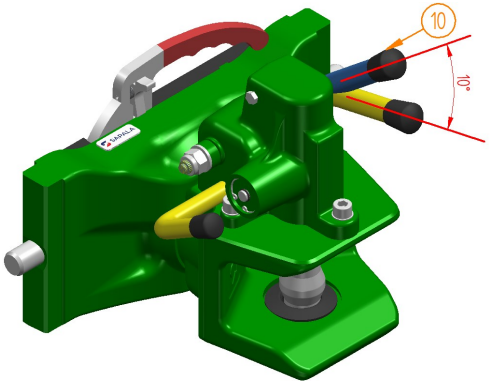
2. Sprawdzenie luzu pionowego sworznia sprzęgającego:



Sprawdź, czy **luz pionowy** sworznia **(6)** nie przekracza **2 mm**. W tym celu wywieraj siłę **„S”** na końcówce sworznia, gdy dźwignia zamykania **(8)** jest opuszczona.

Jeśli luz przekracza podany limit, wymień rygiel górny **(7)** (patrz: **sekcja 6.3**„WYMIANA RYGLA GÓRNEGO I SPRĘŻYNY RYGLA” na **stronie 19** oraz **sekcja 8** „UTYLIZACJA” na **stronie 22**.

3. Sprawdzenie luzu dźwigni górnej:

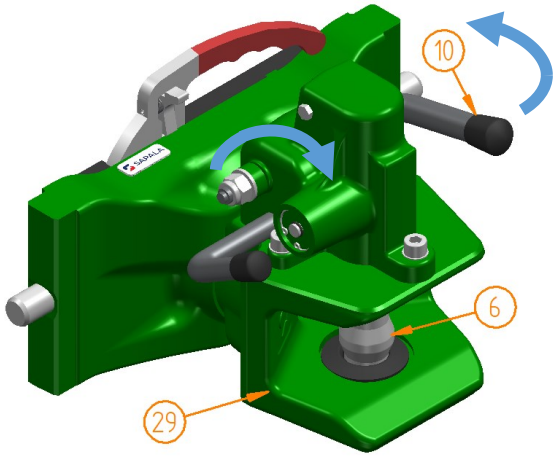


Sprawdź, czy **luz jałowy** dźwigni otwierania **(10)** nie przekracza **10°**, zgodnie z ilustracją.

Jeśli podany limit zostanie przekroczony, **wymień sprężyny** rygla górnego **(13)** oraz dźwignię otwierania **(10)** (patrz: **sekcja 6.3**„WYMIANA RYGLA GÓRNEGO I SPRĘŻYNY RYGLA” na **stronie 19** oraz **sekcja 8** „UTYLIZACJA” na **stronie 22)**.

2. **Podnieś i opuść** sworzeń **(6)**, używając dźwigni otwierania **(10)** oraz dźwigni zamykania **(8)**, aby sprawdzić prawidłowość działania mechanizmu zgodnie z instrukcjami zawartymi w **sekcji 4** „INSTRUKCJA OBSŁUGI”.

Uwaga! Ryzyko urazu kończyny!

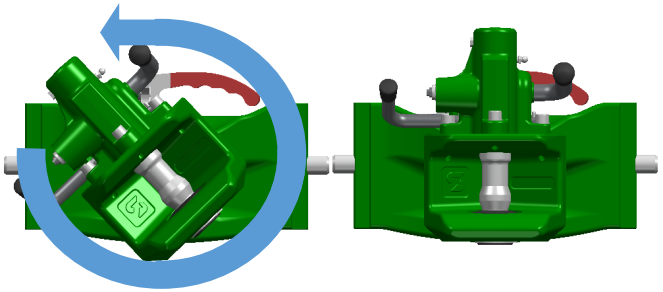


3. Jeśli podczas przeglądów i kontroli zostanie stwierdzone, że zużycie sworznia **(6)**, gniazda ucha dyszla, dźwigni otwierania **(10)** lub samej paszczy zaczepu **(29)** przekracza dopuszczalne limity luzu określone na rysunkach na stronie 14-15, należy niezwłocznie wymienić zużyte części.

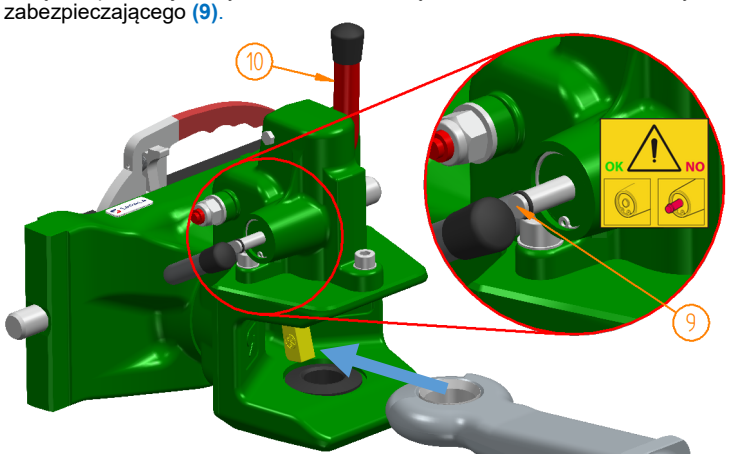
- Zapoznaj się z **sekcją 6.1** „WYMIANA TULEI I SWORZNIA SPRZĘGAJĄCEGO” na **stronie 17**.
- Zapoznaj się z **sekcją 6.2** „WYMIANA MECHANIZMU ZAPADKI I SPRĘŻYNY DOLNEGO RYGLA” na **stronie 18**.

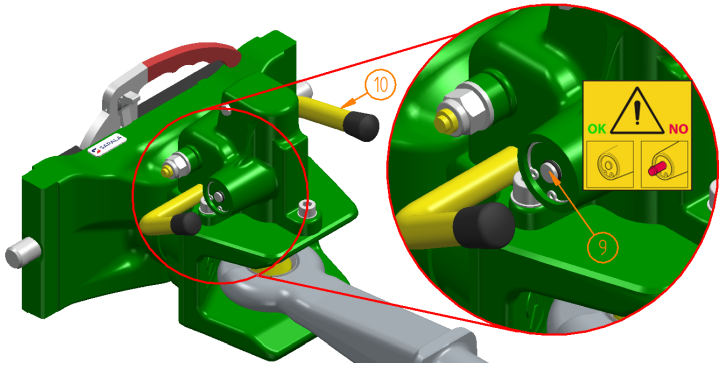
4. Jeśli podczas przeglądów i kontroli zostanie stwierdzone, że **korpus zaczepu obraca się pod własnym ciężarem** względem flanszy mocującej, należy **wyregulować blokadę** obrotu (patrz rys. s.20)

- dokręć wkręt dociskowy **(27)** momentem 20Nm. Jeśli dalej działa niepoprawnie, to wymień części blokady obrotu, zgodnie z **sekcją 6.5** „WYMIANA BLOKADY OBROTU” na **stronie 20**.



2. Przed opuszczeniem ucha dyszla zwróć uwagę na jego zużycie, czystość i smarowanie układu - zwłaszcza przy zmianie przyczepy na inną niż dotychczas użytkowana w danym sprzęgu. Przed zaczepianiem skontroluj stan smarowania sworznia, w razie potrzeby wyczyść i nasmaruj sworzeń przed zapinaniem. Powoli cofnij pod przyczepę, ucho dyszla przyczepy musi w pełni zagłębić się w paszczy zaczepu, aż do momentu, gdy rygiel dolny **(5)** zostanie zwolniony. Siła przesunięcia spowoduje natychmiastowe wsunięcie sworznia oraz automatyczne cofnięcie się sworznia zabezpieczającego **(9)**.





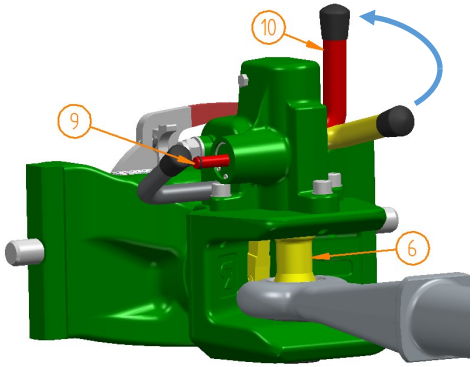
OSTRZEŻENIE: Sprawdź, czy operacja sprzęgania została przeprowadzona pomyślnie; upewnij się, że dźwignia otwierania **(10)** znajduje się w dolnej/opuszczonej pozycji oraz czy schował się sworzeń zabezpieczający **(9)**, co zapewnia bezpieczne zablokowanie sworznia **(6)**.

OSTRZEŻENIE: Jeśli sprzęg nie wydaje się być idealnie połączony, spróbuj przesunąć ciągnik do przodu i do tyłu o kilka centymetrów, aby umożliwić dokładne wejście ucha dyszla na swoje miejsce i prawidłowe zablokowanie sprzęgu. Jeśli w dalszym ciągu zaczep jest nie zapięty, uderz ręką w dźwignię otwierania **(10)** w dół tak, aby prawidłowo ustawić ją w dolnym położeniu.

Jeśli sprzęg dyszlowy nadal nie zamyka się do końca, absolutnie zabronione jest poruszanie się pojazdem z podpiętą przyczepą. Skontaktuj się z serwisem.

4.2 Odczepianie.

OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do operacji odczepiania upewnij się, że **hamulec przyczepy jest zaciągnięty**.



1. Podnieś dźwignię otwierania **(10)** maksymalnie do góry, aż zostanie zablokowana (uwaga: siła potrzebna do otwarcia zaczepu może przekroczyć 150N).
Sworzeń **(6)** zostaje podniesiony, a sworzeń zabezpieczający **(9)** staje się widoczny.

Nie używaj przedłużek ani dodatkowych dźwigni do wydłużania dźwigni otwierania **(10)**.

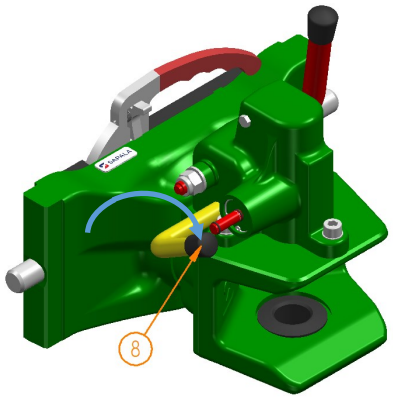
Jeśli dźwignia otwierania **(10)** jest trudna do podniesienia, przesuń lekko pojazd, aby zmniejszyć nacisk ucha dyszla na sworzeń **(6)**.

2. Odjedź przyczepą w celu wysunięcia ucha dyszla z zaczepu.

OSTRZEŻENIE: Ze względów bezpieczeństwa zaleca się, aby sprzęg dyszla był zawsze zamknięty!

Aby zamknąć sprzęg dyszla, użyj dźwigni zamykania **(8)**, obracając ją w kierunku wskazanym strzałką, jak pokazano na ilustracji.

UWAGA! Sworzeń gwałtownie zeskoczy z górnego położenia — ryzyko urazu kończyny!



5. KONSERWACJA

Wszystkie odwołania do elementów wymienionych w tym rozdziale można znaleźć na rysunkach na **stronach od 11 do 16**.

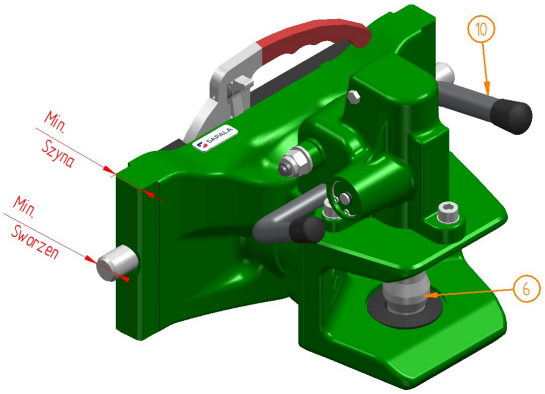
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje:

Noś ochronne rękawice robocze.

OSTRZEŻENIE: Podczas wszystkich operacji konserwacyjnych upewnij się, że **sprzęg dyszla jest zablokowany**, co oznacza, że sworzeń **(6)** i dźwignia otwierania **(10)** muszą być **opuszczone.**

UWAGA!

Wszystkie ruchome części sprzęgu dyszla podlegają zużyciu w wyniku standardowego użytkowania. Stopień zużycia sprzęgu zależy jednak od sposobu użytkowania oraz warunków konserwacji.



Krytycznie ważne jest monitorowanie zużycia szyny i sworznia blokującego, należy porównać ich wymiar z tabelą poniżej. Jeżeli jest on mniejszy, zaczep należy wymienić na nowy.

Regularne przeprowadzanie przeglądów konserwacyjnych i smarowanie z pewnością przyczynią się do wydłużenia żywotności sprzęgu oraz poprawy warunków bezpieczeństwa.

Wymiar (mm)	Min.
Sworzeń ø 20	19
Sworzeń ø 22	21
Sworzeń ø 25	24
Szyna 30	28,5
Szyna 31	29,5
Szyna 32	30,5

Co 100 godzin użytkowania:

1. **Nasmaruj zgodnie z instrukcją w punkcie 7 sekcja 5.1 na stronie 15.**

UWAGA!

Zbyt duża ilość smaru może uniemożliwić optymalne działanie mechanizmu.