

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 Dąbrowka k/Poznań | PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI



PL

ZK804



**KUTY ZACZEP
KULOWY 80MM**

D, Dc - Parametr uciągu zaczepu

Uwaga! Parametr D nie równa się masie przyczepy!

Parametr D oblicza się z następujących wzorów:

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 w tonach

PRZYCZEPA STANDARD



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

Przyczepa centralno-osiowa ciężka

Dc = maksymalny uciąg zaczepu w kN (tandem)

g = przyspieszenie grawitacyjne; 9.81 m/s²

T = dopuszczalna masa całkowita pojazdu w tonach

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

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

PRZYCZEPA TYPU TANDEM



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

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:

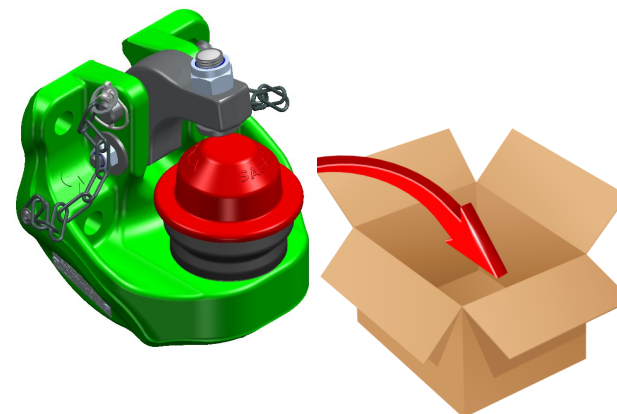
Wszystkie elementy sprzęgu muszą być utylizowane czyli przekazane do dalszego poddania przetworzeniu celem ponownego wykorzystania surowców.

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

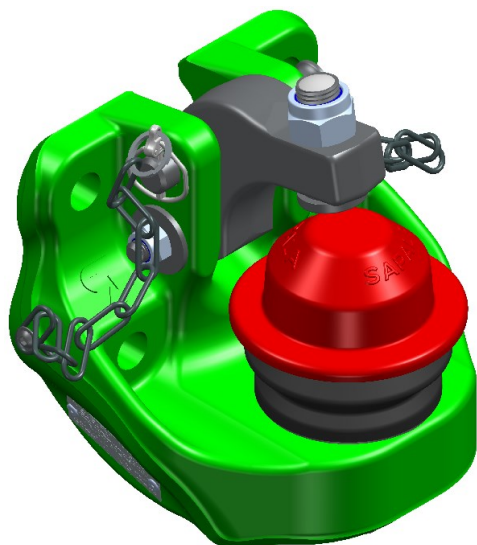
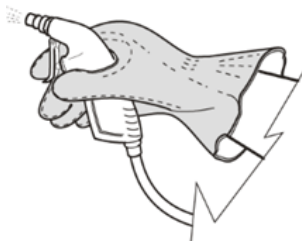


1. Zdemontować zaczep z ramy zaczepowej, umieścić sprzęg na stabilnej i solidnej powierzchni.
2. Dokładnie wyczyścić cały sprzęg, zgodnie ze wskazówkami zawartymi w punkcie 4 sekcji 7 „CZYSZCZENIE” na stronie 17.
3. Nasmarować wszystkie metalowe części cienką warstwą oleju i przechowywać sprzęg w odpowiednio 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 sworzeń blokujący i kiper 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.
5. Sprawdź ilość smaru na powierzchni kuli i jego czystość, w przypadku gdy jest zanieczyszczony lub wyschnięty dokładnie wyczyść, odtłuść i wysusz kulę a następnie nasmaruj i przykryj pokrywą ochronną. Nie zapomnij wyczyścić również wnętrza pokrywki.



Użycie urządzeń do czyszczenia wodą pod wysokim ciśnieniem musi być ograniczone do minimum i tylko użyte tylko do bardzo zabrudzonych obszarów sprzęgu. Po umyciu konieczne jest dokładne wysuszenie zaczepu i nasmarowanie.

Dla zaczepu ZK804 parametr V i S są od siebie zależne:

D (kN)	Dc (kN)	S(kg)	Vmax (km/h)	V (kN)
120	120	4000	<60	65,4
120	120	3000	<60	98

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

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 ZK804 Ultra z oznaczonymi parametrami:

Producent/Manufacturer	Typ/Type: ZK804 S4D120
SAPALA	
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.	
147R-000016D	Dc/D= 120kN S=4t V=65.4kN S=3t V=98kN
Nr. Seryjny/Serial No. RO/11/PROD/.../.... ..	E20 vmax 60km/h Class a80

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	4	5. KONSERWACJA	13
1.1 Gwarancja	5		
1.2 Przechowywanie instrukcji		6. NAPRAWY	15
Obsługi	5	6.1 Wymiana blokady kuli	16
1.3 Właściwa interpretacja		6.2 Wymiana sworznia	
Instrukcji obsługi	6	Blokującego	17
2. INFORMACJE OGÓLNE	7	7. CZYSZCZENIE	18
2.1 Opis zaczełu	7		
2.2 Rozpakowanie	8	8. UTYLIZACJA	19
2.3 Ograniczenie użytkowania	8		
3. MONTAŻ	9	9. PRZECZYSZCZANIE	
3.1 Mocowanie zaczełu na płycie adaptacyjnej	9	SPRZĘGU WYŁĄCZONEGO Z	
4. INSTRUKCJA OBSŁUGI	10	EKSPLOATACJI	19
4.1 Zaczepianie	10		
4.2 Odczepianie	12		

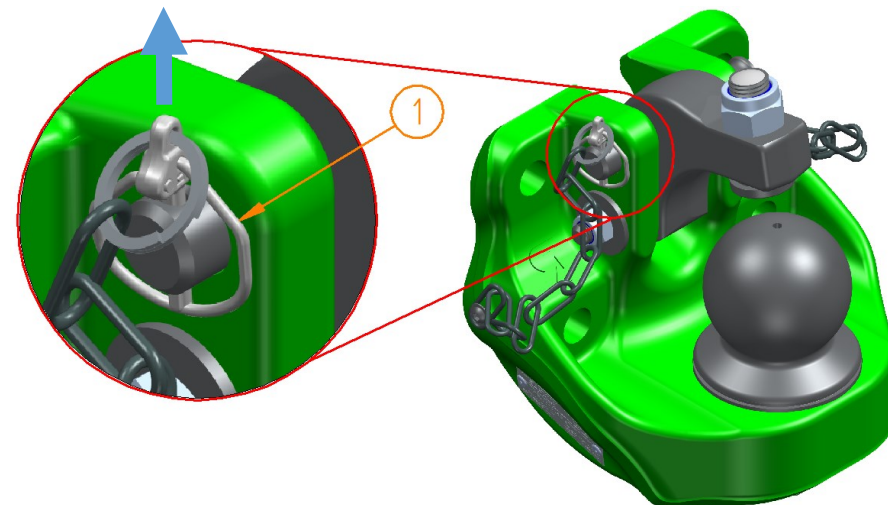


WWW.SAPALA.PL
WWW.SKLEP.ZACZEPY24.PL

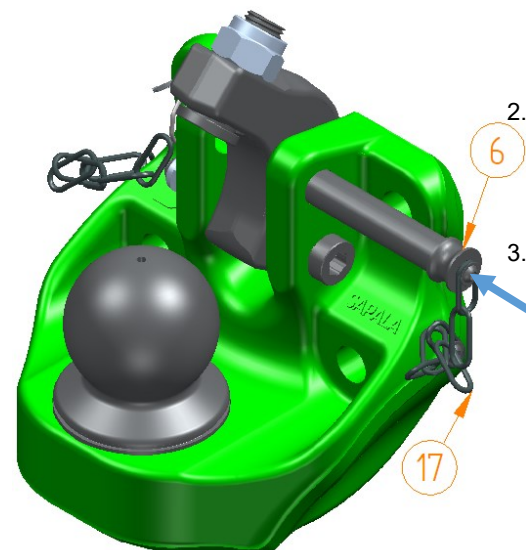
6.2. WYMIANA SWORZNIA BLOKUJĄCEGO.



OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że **sprzęg jest zamknięty i nie ma w nim ucha dyszla.**



1. **Wysuń** zawleczkę zabezpieczającą (1) ze sworznia, następnie wysunąć sam sworznień blokujący (6).



2. **Odkręć** łańcuch (17) od starego sworznia i przykręć do nowego, zabezpieczając połączenie klejem do gwintów.

3. **Wsuń** nowy sworznień blokujący (6) i zabezpiecz go zawleczką (1).

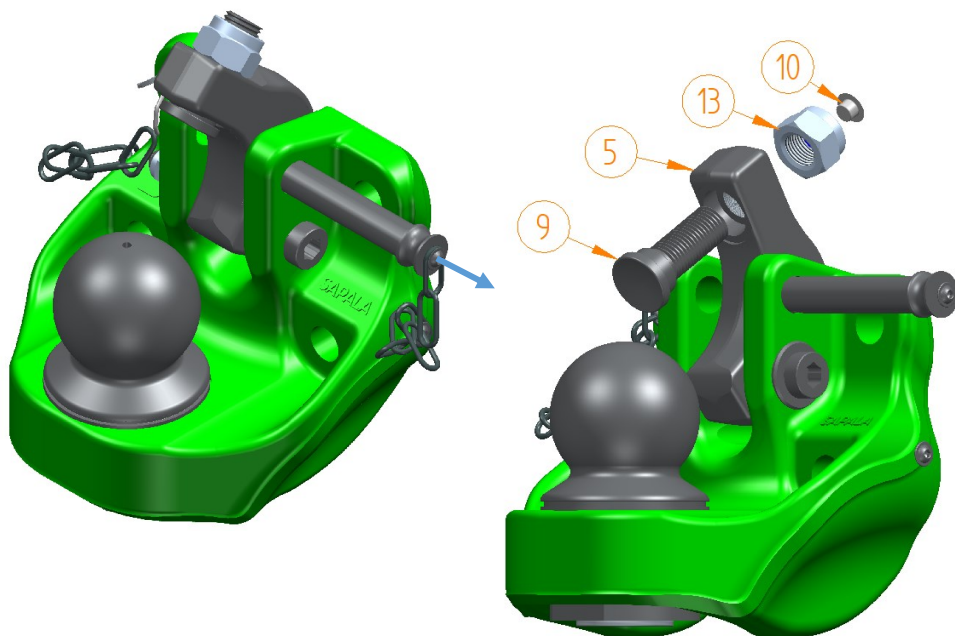
6.1. WYMIANA BLOKADY KULI (REGULACJI)



OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że **sprzęg jest zamknięty i nie ma w nim ucha dyszla**.

1. **Wyciągnij** zawleczkę zabezpieczającą, wysuń sworzeń blokujący i podnieś kiper.
2. **Wyjmij** zaślepkę z gniazda sześciokątnego, za pomocą klucza imbusowego i płaskiego odkręć nakrętkę kontruującą, a następnie wykręć **blokadę kuli (9)**.
3. **Wkręć** nową blokadę kuli, upewniając się że gwint w kiperze jest nienaruszony—w przypadku gdy przejawia ślady zużycia, należy go wymienić. Przy następnym sprzęganiu wyreguluj luz na uchu dyszla zgodnie z instrukcją na stronie 11.

Pamiętaj o utylizacji zużytych części, patrz sekcja 8 „UTYLIZACJA” na stronie 18.



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.

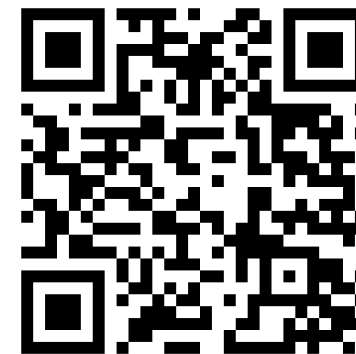
SAPALA nie ponosi odpowiedzialności za zniszczenia spowodowane nieprawidłowym użytkowaniem, zmianami wniesionymi przez użytkownika sprzęgu, bądź nadmierną, niewłaściwą eksploatacją.

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 20 stron.



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. NAPRAWY



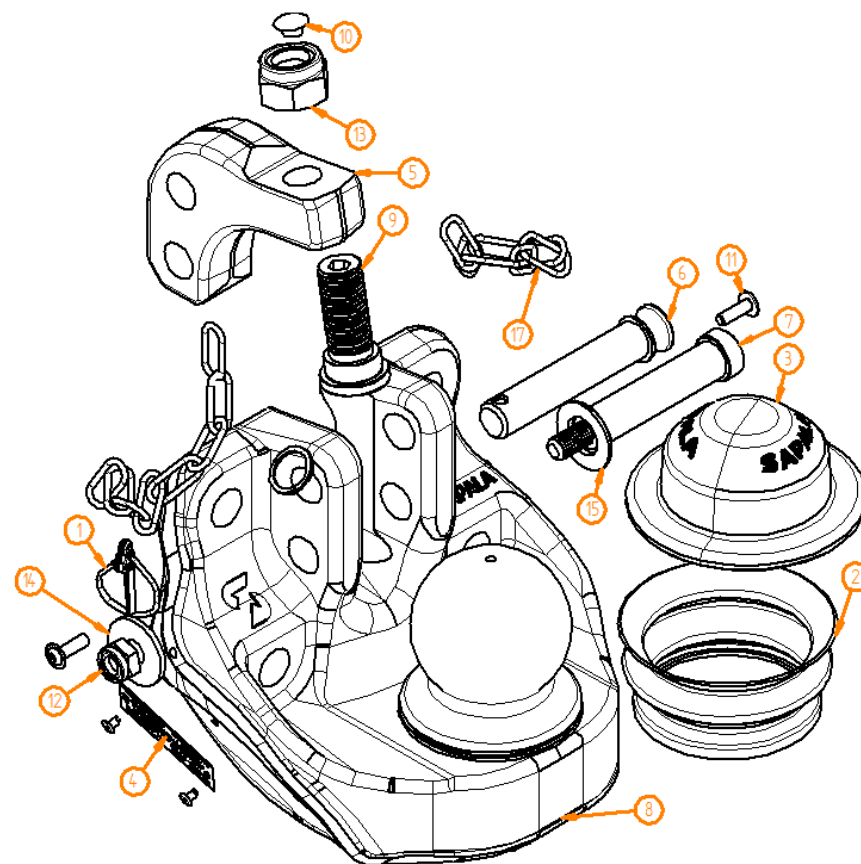
Wszystkie odwołania do elementów wymienionych w tym rozdziale można znaleźć na rysunkach na stronach od 9 do 16.



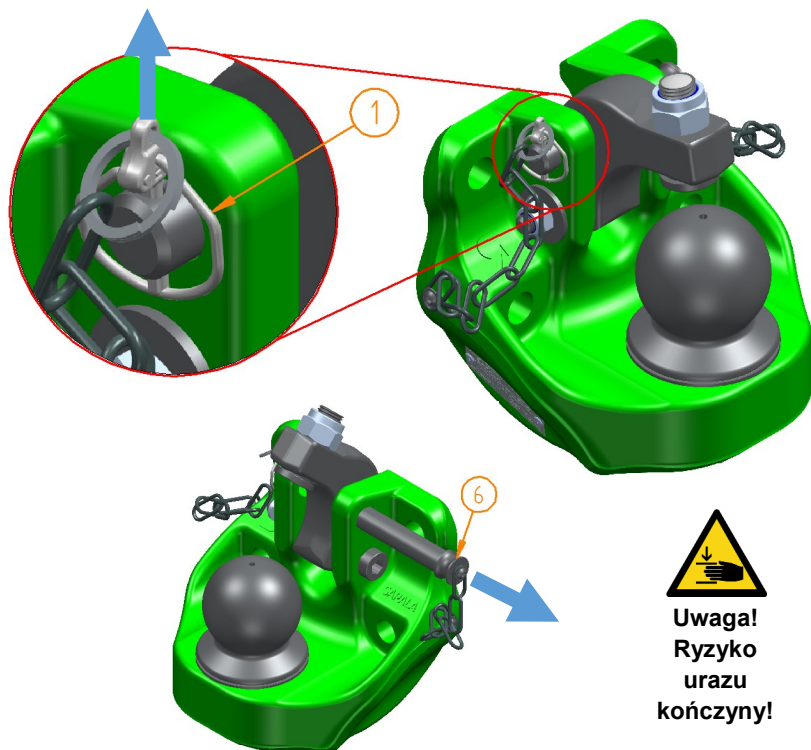
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje.



Noś ochronne obuwie i rękawice robocze!

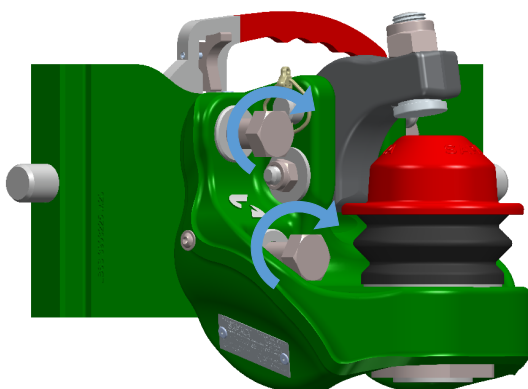


2. Co 100 godzin użytkowania Otwórz zaczepek wyciągając zawleczkę zabezpieczającą (1), wyjmij sworzeń blokujący (6) przetrzyj i zmierz jego średnicę w kilku miejscach - jeżeli średnica sworznia jest mniejsza niż 19mm lub sworzeń ma wyczuwalnie nierówną powierzchnię konieczna jest wymiana. Pamiętaj o nasmarowaniu sworzni zaczepek przy montażu.



3. Jeśli podczas przeglądów i kontroli zostanie stwierdzone, że jakakolwiek część ruchoma zaczepek ma zbyt duży luz, przejawia ślady zużycia lub jest zniszczona, należy zaprzestać użytkowania zaczepek i skontaktować się z serwisem.

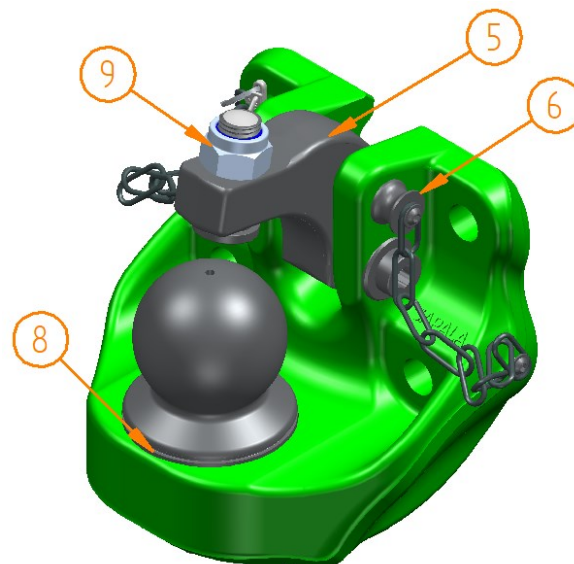
4. Przy każdym przeglądzie należy sprawdzić czy zaczepek jest dokręcony do płyty adaptacyjnej i nie ma żadnych luzów. **Cztery śruby montażowe M20 klasy 10.9** powinny być dokręcone z momentem 470 Nm oraz być zabezpieczone klejem do gwintów średniej wytrzymałości.



2. OGÓLNE INFORMACJE

2.1 Opis sprzęgu i rysunek techniczny.

SAPALA ZK804 to zaczepek kulowy flanszowy, homologowany zgodnie z Regulaminem ONZ nr r147 o numerze homologacji: E20*147R00/00*000016*00



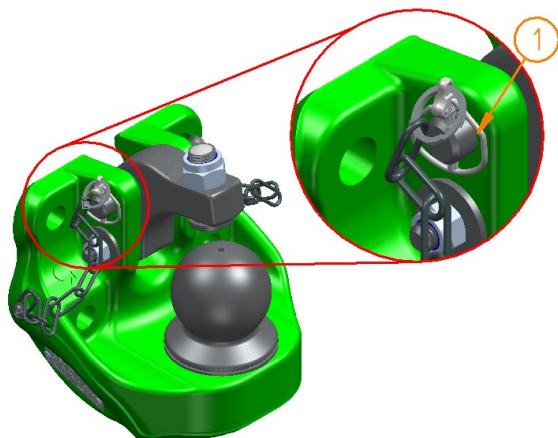
5	Kiper
6	Sworzeń blokujący
8	Korpus Zaczepek z kulą
9	Blokada Kuli regulowana

2.2 Rozpakowanie.

 Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek 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 zaczepów ZK80 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 ZK804 wynoszą odpowiednio:

D=120 kN oraz S=4000 kg dla V=65,4 kN

D=120 kN oraz S=3000 kg dla V=98 kN.

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

5. KONSERWACJA



Wszystkie odwołania do elementów wymienionych w tym rozdziale można znaleźć na rysunkach na **stronach od 9 do 16**.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek działań należy uważnie przeczytać poniższe instrukcje:



Noś ochronne rękawice robocze.

Wszystkie ruchome części sprzęgu podlegają zużyciu w wyniku standardowego użytkowania. Stopień zużycia sprzęgu zależy jednak od sposobu użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (**informacje zawarte na stronie 7**) oraz warunków konserwacji.

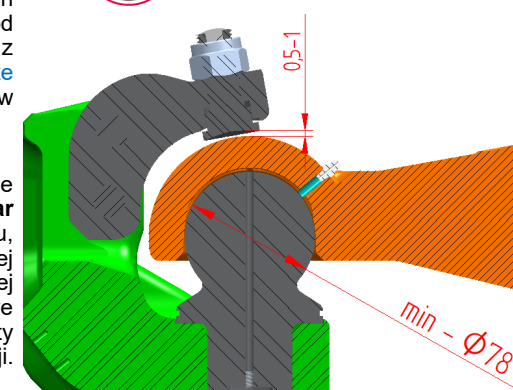
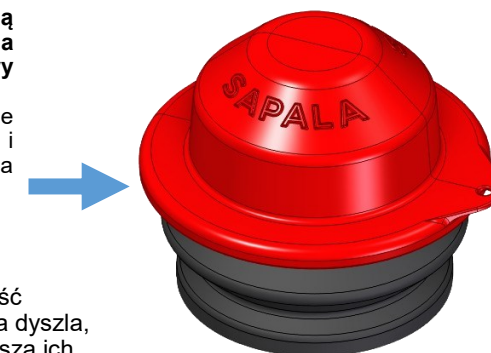
Krytycznie ważne jest monitorowanie zużycia kuli (**minimalny wymiar 78mm**) oraz jej luzu po zapięciu, zużycia sworznia blokującego i samej płyty adaptacyjnej do której przykręcony jest zaczep. Szczegółowe wytłumaczenie konserwacji płyty znajdziesz w jej instrukcji.

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

Konieczne jest stosowanie zarówno pokrywy ochronnej jak i mieszka kuli dla zapewnienia optymalnej pracy zaczepu.

Przy codziennym użytkowaniu:

1. Przed każdym zaczepieniem oczyść powierzchnie robocze zaczepu i ucha dyszla, brud zmieszany ze smarem przyspiesza ich zużycie. **Nasmaruj kule zaczepu i ucho dyszla raz dziennie oraz po każdym czyszczeniu.** Zalecamy smar klasy 2 NLGI oparty na mydlach litowych ze stałymi dodatkami smarnymi zgodny z DIN 51502 KPF 2 K-30.



Zbyt duża ilość smaru może uniemożliwić optymalne działanie mechanizmu.

4.2 Odczepianie.

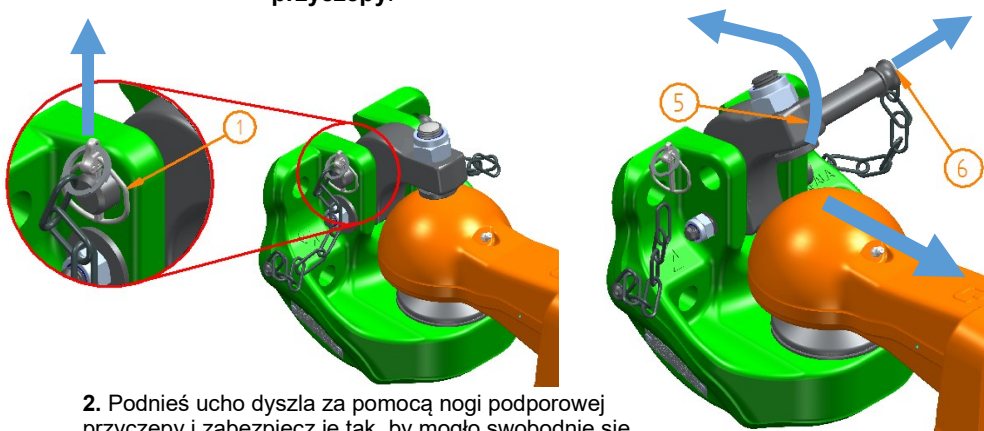


OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do operacji odczepiania upewnij się, że **hamulec przyczepty jest zaciągnięty**.

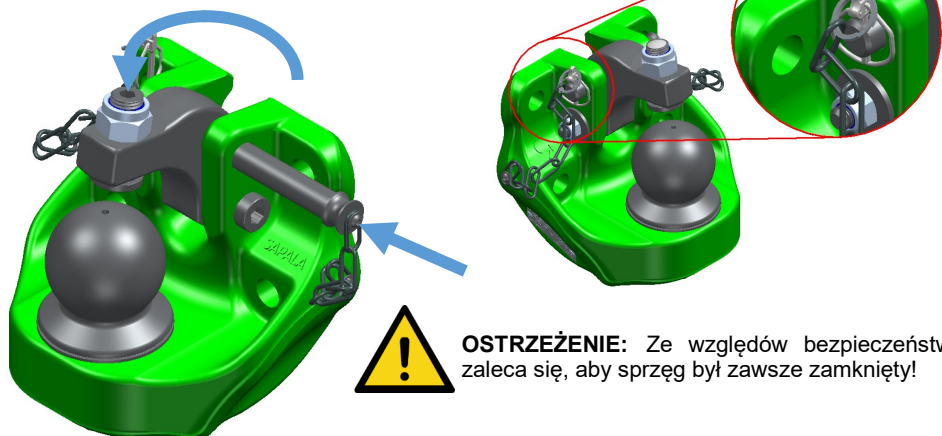
1. Przed otwarciem zaczepu sprawdź czy w mechanizmie jest luz a ucho dyszla naciska na kule. Wyciągnij zawleczkę zabezpieczającą (1), wysuń sworzeń blokujący (6) i podnieś kiper (5).



Nieprawidłowe rozłożenie ładunku może spowodować unoszenie dyszla, co może uniemożliwić otwarcie bądź spowodować odbicie dyszla przy otwieraniu co grozi urazem i uszkodzeniem przyczepty.



2. Podnieś ucho dyszla za pomocą nogi podporowej przyczepty i zabezpiecz je tak, by mogło swobodnie się wysunąć. Przetocz ciągnik do przodu aż sprzęg się rozłączy, zamknij kiper (5), wsuń sworzeń blokujący (6) i zabezpiecz go zawleczką (1). Po zamknięciu zaczepu załóż pokrywę ochronną na kulę.



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

3. MONTAŻ



Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek operacji dokładnie przeczytaj poniższe instrukcje.



Montaż musi być przeprowadzany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

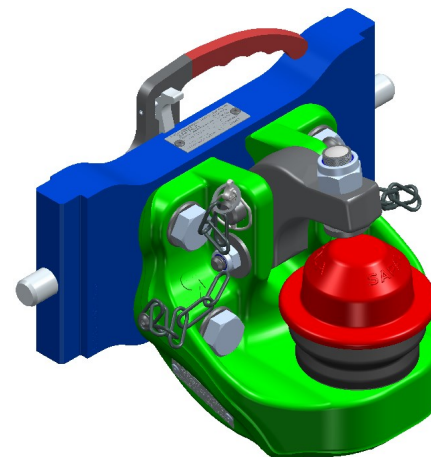


Zawsze noś buty ochronne oraz ochronne rękawice robocze.

3.1 Montaż na płycie adaptacyjnej.

1. **Przed** montażem upewnij się że płyta adaptacyjna ma taki sam rozstaw otworów montażowych i parametry wytrzymałościowe adekwatne do aplikacji, zalecane są płyty z serii LB6S by w pełni wykorzystać możliwości zaczepu.

2. Połóż płytę na płaskiej, stabilnej powierzchni powierzchnią montażową ku górze oraz z możliwością zablokowania jej obrotu. Połóż zaczep na płycie upewniając się że są prawidłowo ustawione względem siebie tak jak na przykładowej grafice poniżej. **Używając śrub M20 klasy 10.9 o odpowiedniej długości i kleju do gwintów dokręć zaczep do płyty, w kolejności po przekątnej z momentem 470 Nm.** Montaż do ramy adaptacyjnej jest opisany w instrukcji płyty adaptacyjnej.



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 14.



Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek operacji dokładnie przeczytaj poniższe instrukcje.

Noś ochronne rękawice robocze.

OSTRZEŻENIE:

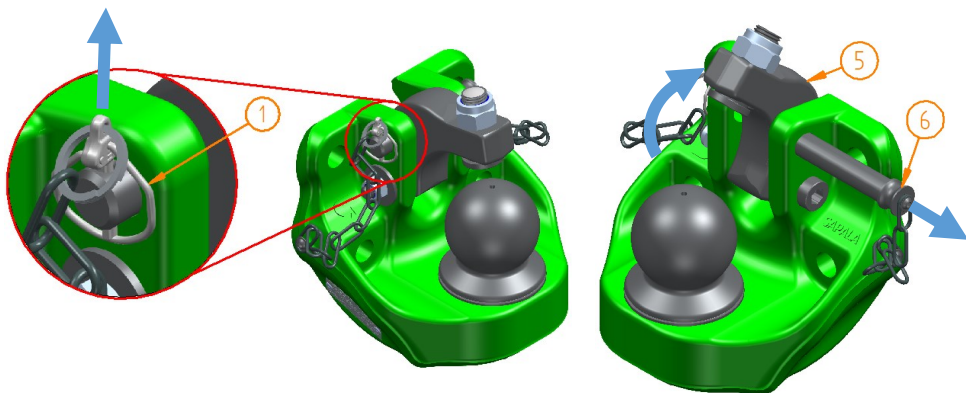


- ⇒ Przed przystąpieniem do operacji sprzęgania upewnij się, że hamulec przyczepy jest zaciągnięty
- ⇒ Upewnij się, że ucho dyszla przyczepy znajduje się powyżej kuli a cały zestaw jest na równym podłożu.
- ⇒ Nigdy nie wkładaj żadnej części ciała w mechanizm zaczepu.
- ⇒ Nie dopuszczaj dzieci oraz osób nie zapoznanych z tą instrukcją do obsługi zaczepu.

4.1 Zaczepianie.

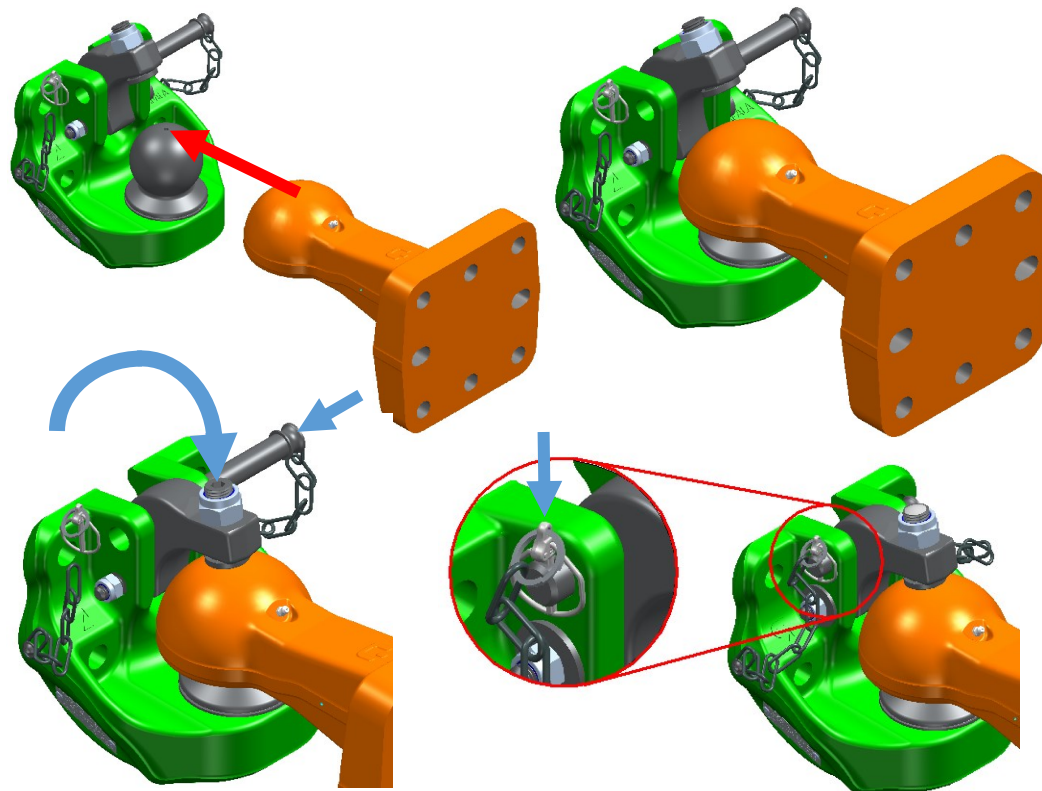


Uwaga! Ryzyko urazu kończyny!

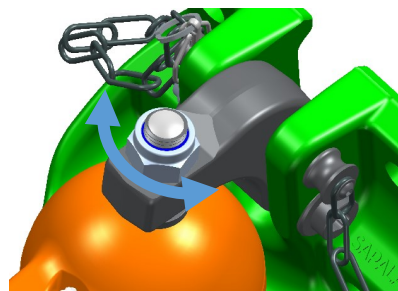


1. Ustawić sprzęg przed uchem dyszla podpartej przyczepy, upewniając się że jest dość miejsca na otwarcie zaczepu. Wysunąć zawleczkę zabezpieczającą (1) ze sworznia, następnie wysunąć sam sworzeń (6) i podnieść kiper (5) — powinien pozostać w pozycji otwartej.

2. Przed opuszczeniem ucha dyszla zwróć uwagę na jego zużycie, czystość i smarowanie - zwłaszcza przy zmianie przyczepy na inną niż dotychczas użytkowana w danym sprzęgu. Przed zaczepianiem skontroluj stan smarowania kuli, w razie potrzeby wyczyść i nasmaruj kulę przed zapinaniem. Cofnij pod ucho dyszla i powoli opuść ucho na kulę. Opuść kiper (5) zaczepu, wsuń sworzeń blokujący (6) i załóż zawleczkę zabezpieczającą (1).



3. Po zapięciu należy skontrolować luz zabezpieczenia, który to powinien wynosić od 0,5 do 1mm. Jeżeli luz jest poza zakresem, należy go wyregulować w następujący sposób: wyjąć zaślepkę z gniazda sześciokątnego, poluzować nakrętkę kontrolującą i kluczem imbusowym ustawić odpowiedni luz. Na koniec dokręcić nakrętkę kontrolującą i założyć zaślepkę na górze. Schemat z wymiarami znajdziesz na stronie 13.



Zalecane jest stosowanie mieszka kuli przy zapiętym sprzęgu.



OSTRZEŻENIE: Jeśli jakiegokolwiek element sprzęgu ma za duży luz lub docisk ucha mimo regulacji nie zabezpiecza połączenia, **pod żadnym pozorem nie używać zaczepu.** Należy wówczas skontaktować się z serwisem.