



**KUKKO**  
Fabryka narzędzi

Świat w **ruchu** od  
1919 roku!

Specjalista od ściągaczy



Katalog ogólny <sup>PL</sup> 2018/2019  
Program narzędzi KUKKO





# KUKKO Fabryka narzędzi Świat w ruchu od 1919 roku!

**KUKKO Werkzeugfabrik Kleinbongartz & Kaiser OHG to producent narzędzi ściągających stosowanych w rzemiośle i przemyśle.**

W 1919 r. w Remscheid, centrum niemieckiego przemysłu narzędziowego, Alfred Kleinbongartz wraz ze swoim szwagrem Emilem Kaiserem założyli firmę Kleinbongartz & Kaiser OHG, rdzeń dzisiejszej grupy KUKKO.

Od października 2013 r. firma mieści się w Hilden.

KUKKO od czterech pokoleń jest niezależną firmą rodzinną i należy do światowych liderów narzędzi ściągających wszelkiego typu.

Od początku firma KUKKO specjalizowała się w projektowaniu i produkcji narzędzi ściągających do nieniszczącego demontażu kół zębatach, łożysk, łożysk kulkowych i innych podzespołów we wszystkich dziedzinach techniki. Do dziś linia produktowa narzędzi ściągających i demontażowych stanowi trzon działalności grupy KUKKO.

Liczne patenty krajowe i zagraniczne, wzory użytkowe i przemysłowe są świadectwem intensywnej, stałej i udanej pracy projektowej.





Ściąganie zewnętrzne..... **10-71**



Ściąganie wewnętrzne..... **72-85**



Ściąganie rozdzielające..... **86-93**



Montaż i demontaż łożysk kulkowych..... **94-105**



Typoszereg 800..... **106-121**



Przecinanie nakrętek..... **122-125**



Wyciskacze do przegubów kulowych..... **126-139**



Narzędzia dla motoryzacji..... **140-157**



Wykrętaki..... **158-163**



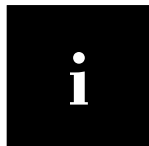
Inne przedmioty..... **164-167**



Narzędzia hydrauliczne..... **168-185**



Wyposażenie warsztatowe..... **186-201**



4 zasady dotyczące ściągania..... **9**

Przeгляд ramion..... **194-199**

Indeks numerów..... **200-209**

Wskazówki bezpieczeństwa i stosowania..... **210-211**

01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12

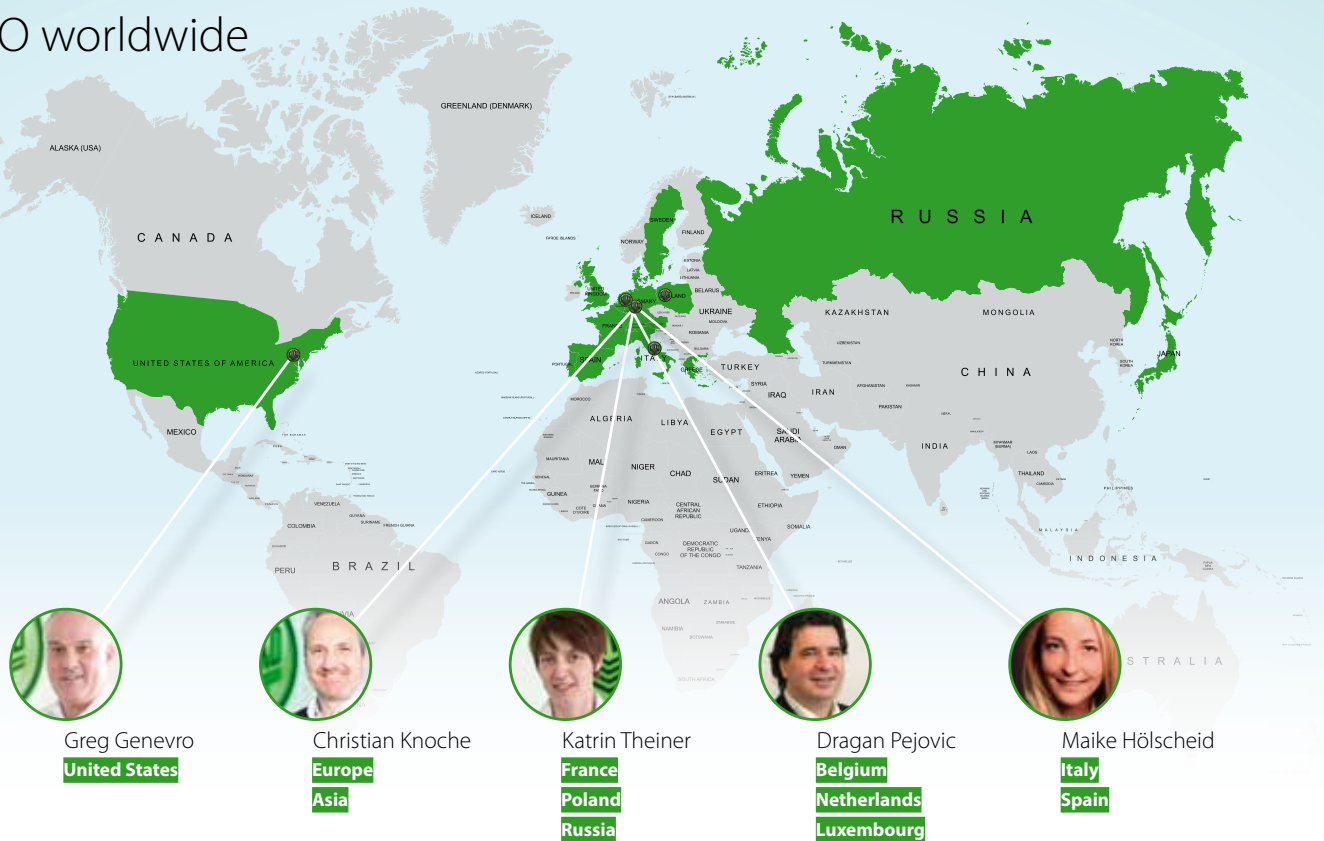


13





## KUKKO worldwide



## Centrum logistyczne Hilden

**Najnowocześniejsza technika magazynowania — Wysyłki na cały świat — Możliwości dostawy będące podstawą naszego sukcesu**

Zoptymalizowana organizacja, najnowocześniejsza technologia przetwarzania danych i nowy, zautomatyzowany magazyn części drobnych w siedzibie firmy w Hilden gwarantują, że napływające do firmy zamówienia zostaną wysłane w ciągu 24 godzin przy zachowaniu 95% skuteczności obsługi. Jest to jeden z najnowocześniejszych w swoim rodzaju magazynów w branży narzędziowej. Zaopatruje on nie tylko dział wysyłek, ale też dział produkcji naszej firmy.







## Innowacja, kompetencje, jakość, serwis i zorientowanie na klienta

**Od dekad tworzą fundament sukcesu na rynkach całego świata. Ponad 60% produkcji przeznaczane jest na eksport i znajduje swoich odbiorców w ponad 100 krajach.**

Sukcesy odnoszone w obszarze zbytu ponad 150 typów ściągaczy dostępnych w ponad 500 różnych rozmiarach sprawiły, że marka KUKKO z czasem stała się synonimem narzędzi ściągających.

Dzięki dokładnemu dostosowaniu się do wymagań klientów, nowoczesnym metodom produkcji, wysokim kompetencjom branżowym, dużej sile kapitału i świadczeniu usług zgodnych z duchem czasu firma KUKKO stała się cenionym partnerem w handlu branżowym i jednym z najlepszych europejskich dostawców systemów dla branży warsztatowej i motoryzacyjnej.

## Konstrukcja i modelowanie

**Zastosowanie technologii druku 3D już we wczesnej fazie konstrukcji**

Klasyczny rysunek techniczny na papierze już dawno temu uległ digitalizacji. Dziś konstruktorzy mają do dyspozycji profesjonalne oprogramowanie CAD umożliwiające projektowanie i konstruowanie rozwiązań technicznych. Dzięki niemu na komputerze można wygenerować wirtualny, trójwymiarowy model obiektu.

Dużą zaletą jest tu dowolność rozmiarów prezentowanego obiektu.

Dzięki supernowoczesnej technologii druku już we wczesnej fazie konstruowania można szybko wyprodukować wzorec na podstawie wcześniej zaprojektowanego modelu 3D.





# Zarządzanie wiedzą

## Krótsze terminy, szybsza realizacja

Dzięki integracji oprogramowania Confluence z procesem produkcji w dowolnej chwili można skontrolować postęp wytwarzania każdego artykułu. Poprzez określenie dat zakończenia danego etapu i przyporządkowanie ich do zespołów i osób można błyskawicznie sprawdzić, czego brakuje, kto jest osobą

odpowiedzialną i jaki jest termin realizacji zadania.

Dzięki temu harmonogram projektowania nowego narzędzia jest przemyślany i określony od początku do końca. Jasny przydział zadań i terminów ich wykonania pozwala uniknąć niepotrzebnych przesto-  
jów. Dzięki Confluence faza projektowania jest dobrze zoptymalizowana.

*Status projektu i terminy  
wizualizowane globalnie.*

Przejrzystość procesu rozwoju produktu stanowi również korzyść dla klienta. Specjalne projekty klientów można kontrolować na bieżąco i w razie potrzeby wprowadzać korekty.







# Przewodnik dotyczący ściągarczy

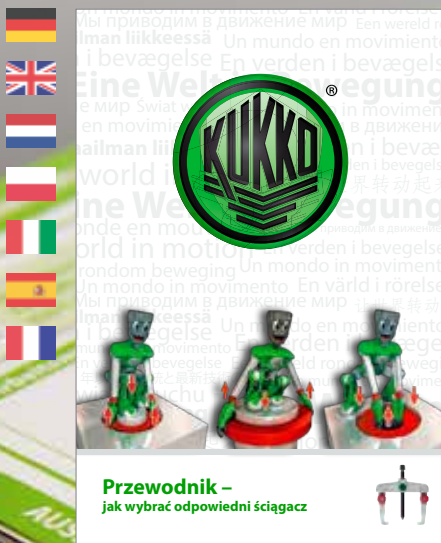
**Nasz przewodnik po ściągarzach pomaga szybko i łatwo wybrać właściwy ściągarz.**

Nie wiesz dokładnie, jaki ściągarz byłby odpowiedni dla Ciebie? Dzięki naszemu przewodnikowi możesz mieć pewność, że znajdziesz ściągarz najlepszy do danego zastosowania. Nieważne, czy chodzi o ściągnięcie zewnętrzne, wewnętrzne, rozdzielające, montaż lub demontaż łożysk kulkowych — przewodnik pomoże Ci znaleźć ściągarz odpo-

wiedni do każdego typu pracy.

Przewodnik dodatkowo służy jako podręcznik dotyczący zastosowań w zakresie ściągnięcia i jest dostępny w siedmiu językach.

Można go pobrać na naszej stronie w sekcji „Downloads”.



## KATALOG TURNUS

**Przykręcanie, mocowanie, zaciskanie, pobijanie i znakowanie to specjalne obszary zastosowania naszych produktów z serii TURNUS.**

Jeżeli trzeba coś zamocować albo oznakować, wówczas katalog TURNUS jest rozwiązaniem wszystkich Twoich problemów. Trzymadółka, ściski śrubowe, nacinacze do drzwi, imadła, wkrętaki, klucze kołkowe, perforowanie, cięcie, znakowanie i oznaczanie oraz narzędzia beziskrowe są częścią naszego programu. Aktualny katalog można pobrać w sekcji „Downloads”, na stronie [www.KUKKO.com](http://www.KUKKO.com). Dodatkowo na naszej stronie w zakładce „Produkty TURNUS” znajduje się pełna oferta produktów serii TURNUS.





## Informacje dotyczące palety produktów KUKKO

Zamieszczamy je na naszej stronie internetowej [www.kukko.com](http://www.kukko.com)

W zakładce z plikami do pobrania udostępniliśmy wiele materiałów informacyjnych. Dostępne są również informacje i filmy prezentujące przykłady zastosowania naszych produktów.



Czy chcesz zamówić części zamienne? Możesz to zrobić szybko i łatwo, ponieważ niemal każdy element konstrukcyjny oznaczony jest indywidualnym numerem i dostępny jako część zamienna. W zakładce Serwis na stronie internetowej dostępna jest lista części zamiennych do pobrania.

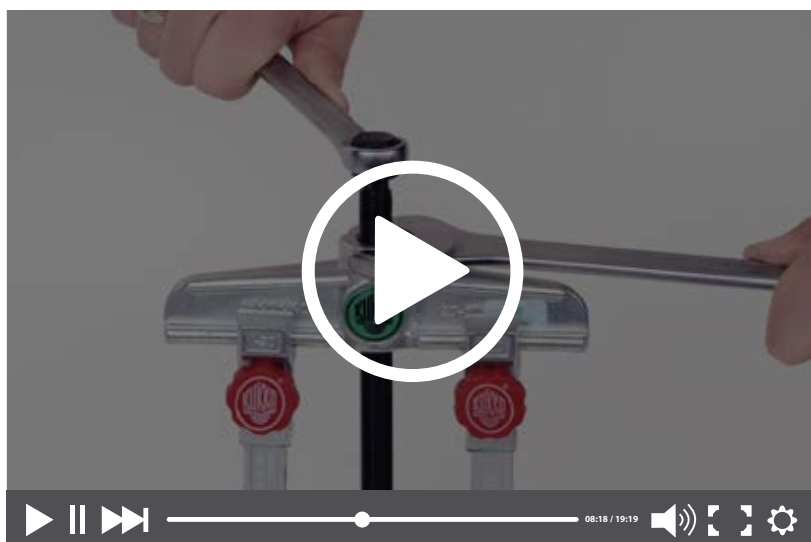
## Filmy prezentujące przykładowe zastosowania

Filmy prezentują przykładowe zastosowania naszych narzędzi i pomagają w ich właściwym doborze.

Jak prawidłowo używać narzędzia? Nasze filmy prezentujące przykładowe zastosowania szybko pokażą Ci, jak bezpiecznie i prawidłowo posługiwać się naszymi narzędziami. Niemal wszystkie nasze narzędzia oznakowano kodem QR, który umożliwia zeskanowanie smartfonem i wyświetlenie właściwego filmu na urządzeniu przenośnym. Pozostałe filmy znajdziesz na naszym kanale YouTube: [www.youtube.com/kukkotools](http://www.youtube.com/kukkotools).



[www.youtube.com/kukkotools](http://www.youtube.com/kukkotools)



Zeskanuj narzędzie



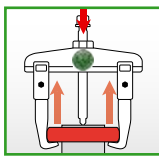




## ZEWNĘTRZNE



Ściągany element jest osadzony na wale i może być z łatwością pochwycony z zewnątrz!

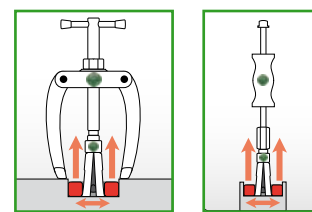
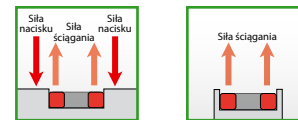


Zastosuj ściągacz zewnętrzny

## WEWNĘTRZNE



Ściągany element jest głęboko osadzony!

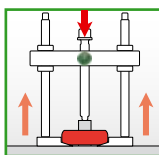
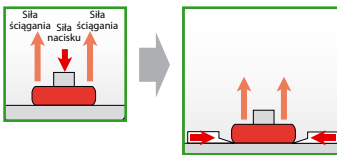


Zastosuj ściągacz wewnętrzny

## ROZDZIELANIE



Ściągany element jest zakleszczony. Zastosowanie standardowych ramion nie jest możliwe!

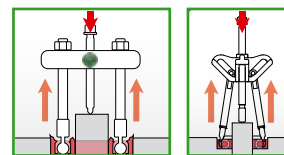
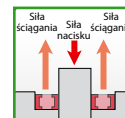


Zastosuj rozdzielacz

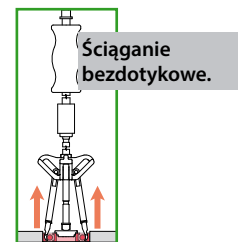
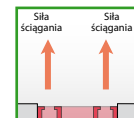
## ŁOŻYSKA KULKOWE



**A**  
Łożysko kulkowe jest osadzone jednocześnie na wale i w korpusie.



**B**  
Łożysko kulkowe znajduje się w obudowie i nie ma możliwości wykorzystania wału do podparcia.



Zastosuj ściągacz do łożysk kulkowych



## ŚCIĄGACZE

to oryginalne konstrukcje KUKKO znane od dziesięcioleci, które sprawdziły się w szerokiej gamie zastosowań na całym świecie. KUKKO posiada bardzo szeroki wybór ściągaczy.

### *Ściągacze z przesuwными równoległymi ramionami*

- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.

### *Ściągacze z rozwieralnymi ramionami*

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany element.

### *Ściągacze z samocentrującymi ramionami*

- Automatyczne ustawianie chwytu i samocentrowanie ramion ściagacza auto grip.

### *Extracteur avec des griffes d'extraction reversibles*

- Przystawne ramiona ściagacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.

### *Ściągacze z zaciskiem bocznym*

- Zacisk boczny zwiększa wielokrotnie docisk ramion i zapobiega ześlizgnięciu ściagacza.
- Dokręcenie zacisku bocznego powoduje zaczepienie pazurów ramion pod ściaganą częścią i rozdzielenie jej jeszcze przed właściwym ściąganiem.

### *Ściągacze z ustawianymi wstępnie ramionami*

- Ramiona ściagaczy Alligator obsługiwane są tylko przy pomocy klucza nastawnego, co sprawia, że ich chwyt jest równie mocny, co chwyt szczęk aligatora.







# Ściąganie zewnętrzne

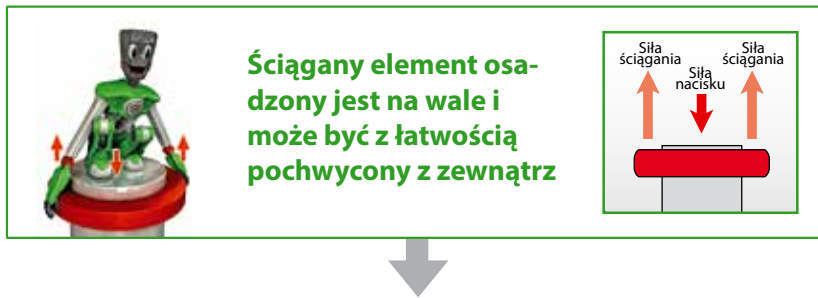
External extracting

## 01

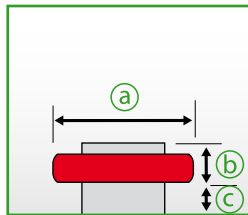
Wybór odpowiedniego ściągacza zewnętrznego.....	12
Selection of the right external puller	
Ściągacze z przesuwными równoległymi ramionami.....	16
Pullers with sliding, parallel jaws	
Ściągacz bardzo solidne wykonanie korpusu.....	33
Puller, high performance is guaranteed	
Ramionami i akcesoria do ściągaczy zewnętrznych.....	36
Jaws and accessories external pulling	
Przegląd wrzecion.....	42
Spindle basics	
Ściągacze z rozwieralnymi ramionami.....	50
Pullers with self-centering jaws	
Ściągacze z samocentrującymi ramionami.....	56
Pullers with self-centering jaws	
Ściągacze z mechanizmem Auto-Snap.....	60
Pullers with Auto-Snap	
Ściągacze ze stożkowym mechanizmem samozaciskowym.....	61
Pullers with cone-driven spread adjuster	
Ściągacze z przestawnymi ramionami.....	62
Pullers with reversible jaws	
Ściągacze z zaciskiem bocznym.....	64
Pullers with side clamp	
Ściągacze z ustawianymi wstępnie ramionami.....	66
Pullers with adjustable jaws	
Ściągacze do małych elementów.....	67
Small part pullers	
Ściągacze Economy.....	68
Pullers Economy	



## Wybór odpowiedniego ściągacza zewnętrznego



### 1. krok: Określenie dostępnej przestrzeni



- (a) średnica → określa rozpiętość
  - (b) głębokość → określa głębokość ścisku
  - (c) dostępna przestrzeń → określa wymiar ramion
- 194-199

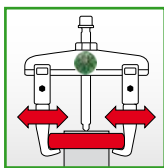
### 2. krok: Wybór rodzaju ściągacza

#### Rodzaj zastosowania:

- Ściągacz wykorzystywany jest do różnych zastosowań.
- Ściągacz powinien umożliwić dostosowanie parametrów, np. zwiększenie głębokości mocowania.

#### Rekomendacje KUKKO

#### Ściągacz z przesuwными równoległymi ramionami



Możliwość stopniowego przestawiania ramion na poprzeczce (także asymetrycznie) i mocowania przy pomocy śruby lub pokrętła radełkowanego.

#### Dostępne typoszeregi

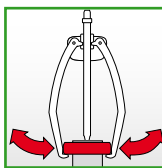
11 ; 20; 20+; 20-S; 20+S; 20-S-T; 20-S+T; 30; 30+; 30-S; 30+S; 30-S-T; 30-S+T; 110; 120; 130

#### Rodzaj zastosowania:

- Ściągacz jest wykorzystywany zawsze do tego samego celu.

#### Rekomendacje KUKKO

#### Ściągacz z samocentrującymi ramionami



Oba ramiona są ze sobą połączone. Dzięki temu możliwy jest automatyczny zacisk i samocentrowanie ramion.

#### Dostępne typoszeregi

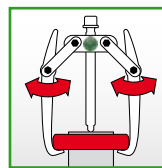
43; 44; 45; 482; 483; 844; 845

#### Rodzaj zastosowania:

- Ściągacz jest wykorzystywany zawsze do tego samego celu.
- To samo zastosowanie do różnych głębokości.

#### Rekomendacje KUKKO

#### Ściągacz z rozwieralnymi ramionami



Ramiona i poprzeczka połączone są za pomocą ruchomych łączników. Dokręcanie wrzeciona powoduje mocowanie i zacisk ramion. Dodatkowym wariantem są ściągacze z ramionami obrotowymi. Głębokość mocowania można zwiększyć lub zmniejszyć poprzez przestawienie ramion.

#### Dostępne typoszeregi

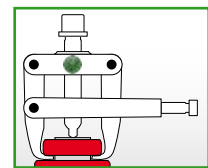
41; 42; 46; 47; 201; 203; 205; 206; 207; 208; 209

#### Rodzaj zastosowania:

- Łożysko stanowi jedną płaszczyznę z powierzchnią otaczającą.
- Szczególnie istotne jest zabezpieczenie ramion przed zsunięciem.

#### Rekomendacje KUKKO

#### Ściągacz z zaciskami bocznymi



Ściąganie elementu stanowiącego jedną płaszczyznę z powierzchnią otaczającą polega na jednoczesnym dokręcaniu zacisku bocznego i uchwyceniu ramionami ściąganego elementu od spodu. Zacisk zwalnia się przed samym ściąganiem. Zacisk boczny dociska ramiona do ściąganego elementu zapobiegając zsunięciu się ramion.

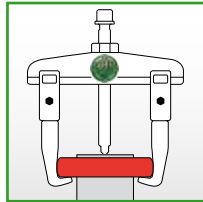
#### Dostępne typoszeregi

204; 210



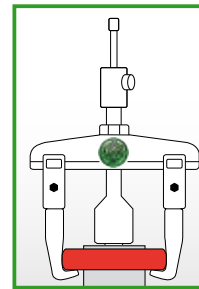
### 3. krok: Jaka siła jest wymagana?

Wymagana jest normalna siła nacisku.



**Ściągacz  
wrzecionem mechanicznym**

Wymagana jest duża siła nacisku, ponieważ ściągany element jest mocno osadzony lub zardzewiały.



**Ściągacz  
wrzecionem hydraulicznym**

### 4. krok: Wybór modelu

Wybrany ściągacz posiada zazwyczaj wymaganą moc i siłę ściągania. Aby jednak być absolutnie pewnym właściwego wyboru, w przypadku pokrywających się zakresów wymiarowych należy zawsze wybrać możliwie największy model.

Szczegółowe wymiary i dane dla wszystkich modeli dostępne są na naszej stronie [www.KUKKO.com](http://www.KUKKO.com)

#### Przykład:

##### 1. krok: Określenie dostępnej przestrzeni

Średnica: 142 mm / 120 mm / 135 mm  
Głębokość: 135 mm / 120 mm / 220 mm  
Wielkość ramion: nieograniczona przestrzeń

##### 2. krok: Wybór rodzaju ściągacza

Zadanie: ściągnięcie różnych rodzajów łożysk z różnych głębokości.  
Cel: dobór ściągacza, który można dopasować do konkretnego zastosowania.  
**KUKKO rekomenduje ściągacz z przesuwными równoległymi ramionami.**

##### 3. krok: Jaka siła jest wymagana?

Łożysko osadzone jest lekko na wale.  
**KUKKO rekomenduje ściągacz z wrzecionem mechanicznym.**

##### 4. krok: Wybór modelu

**Zgodnie z informacjami na stronie internetowej KUKKO należy wybrać spośród ściągaczy typoszeregu 20 i 30 wielkość 2.**

Wybrano 30-2+

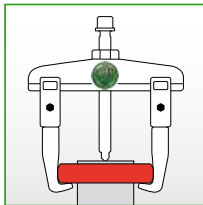
- Zalety:
- model 3-ramienny gwarantuje najlepszy rozkład obciążenia i wyjątkowo mocny chwyt.
  - ściągacz można dostosować do każdej głębokości mocowania dokupując przedłużki.
  - mechanizm szybkiej regulacji zapewnia sprawną regulację rozpiętości mocowania.



**Jeśli dostępna jest wystarczająca ilość miejsca wokół ściąganego elementu, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego. Równomierny rozkład nacisku zapewnia szczególnie mocny chwyt ściąganego elementu.**

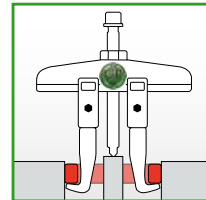
## Sposób działania

### STANDARD



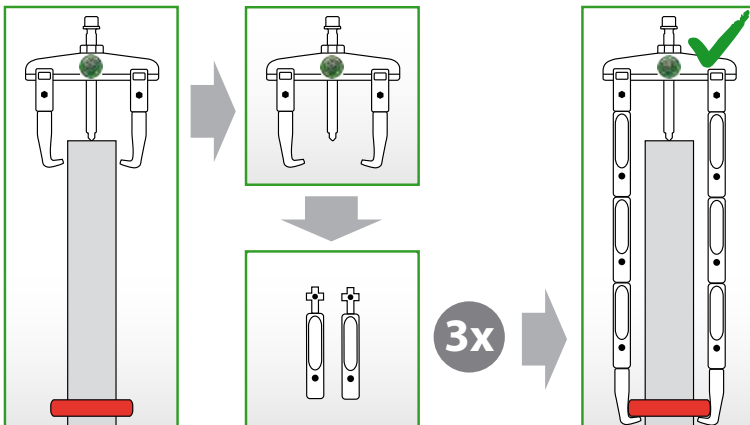
Ściągacze najczęściej wykorzystywane są do ściągania zewnętrznego przy pomocy przesuwanych równolegle ramion. Wówczas ściągany element, np. koło zębate, koło pasowe lub łożysko kulkowe, chwytyany jest od zewnątrz. Zasada działania polega na dokręcaniu wrzeciona, co powoduje oddzielenie ściąganego elementu.

### jako ŚCIĄGACZ WEWNĘTRZNY



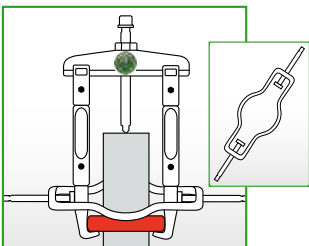
Ramiona ściągacza można obrócić i zastosować jako ściągacz wewnętrzny. Należy jednak pamiętać o zapewnieniu stałego punktu podparcia dla wrzeciona.

## Wyposażenie dodatkowe: Przedłużki modułowe



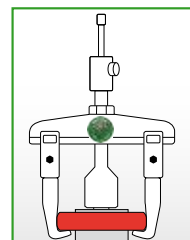
Dla typoszeregów 20 i 30 KUKKO zaleca przedłużki modułowe (kompatybilne z wielkościami od 1 do 20). Przedłużki można ze sobą zestawiać i dostosowywać do wymaganej głębokości mocowania.

## Wyposażenie dodatkowe: Zacisk



Ściągacze zewnętrzne z wykorzystaniem dodatkowych zacisków. Zacisk dociska mocno ramiona do ściąganego elementu i zapewnia stabilność w czasie pracy.

## Wyposażenie dodatkowe: Wrzeciono hydrauliczne



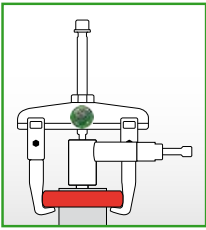
Wrzeciono hydrauliczne umożliwia kontrolowaną i pewną pracę w zakresie od 7 do 20 ton. Wykorzystuje możliwości ściągacza lepiej niż wrzeciono mechaniczne. Przy zamianie wrzeciona z mechanicznego na hydrauliczne znaczej redukcji ulega stosowana w procesie siła.

# Ściągacz z przesuwными równoległymi ramionami

01



## Wypożenie dodatkowe: Hydrauliczna prasa dodatkowa



**Do zastosowania z mechanicznymi ściągaczami KUKKO od wielkości 3.** Hydrauliczna prasa dodatkowa to doskonałe narzędzie umożliwiające znaczne zwiększenie siły docisku przy usuwaniu mocno osadzonych elementów. Prasa mocowana jest między wrzecionem a wałem przy pomocy wrzeciona mechanicznego. Nie zachodzi konieczność modyfikacji ściągacza!

## Wypożenie dodatkowe: Ramiona

**Ściągacze typoszeregów 20 i 30 można z łatwością dostosowywać przy pomocy różnych długości i rodzajów ramion.**



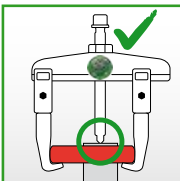
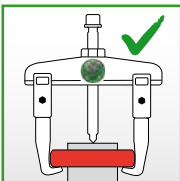
### Jakie ramiona pasują do konkretnych ściągaczy?

- Do wszystkich ściągaczy wielkości **-1 i -10** ➔ pasują ramiona, których numer zaczyna się na **-1**
- Do wszystkich ściągaczy wielkości **-2 i -20** ➔ pasują ramiona, których numer zaczyna się na **-2**
- Do wszystkich ściągaczy wielkości **-3 i -30** ➔ pasują ramiona, których numer zaczyna się na **-3**
- Do wszystkich ściągaczy wielkości **-4 i -40** ➔ pasują również ramiona, których numer zaczyna się na **-4 i -40**

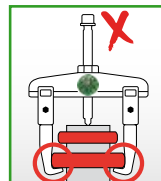
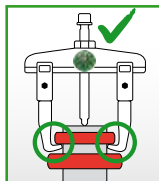
### Przykład:

- 20-2** ➔ wyposażony w ramiona 2-150-P
- ➔ pasują również: 2-151-P; 2-152-P; 2-153-P
- ➔ pasują również ramiona długie, jak np.: 2-300-P; 2-301-P; 2-302-P; 2-303-P

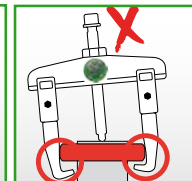
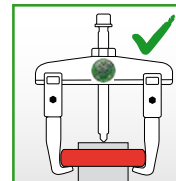
## Wskazówki bezpieczeństwa



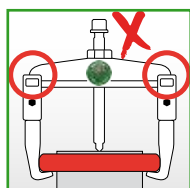
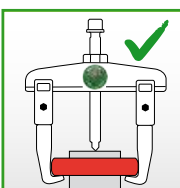
W przypadku wałów centralnych najważniejsze jest centralne ustawienie względem wału. W przeciwnym razie operacja ściągania elementu może przebiegać asymetrycznie.



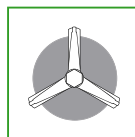
Nie należy ściągać kilku elementów jednocześnie. Poszczególne elementy należy ściągać stopniowo.



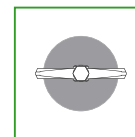
Powierzchnia stykowa ramion powinna zawsze całkowicie i dokładnie przylegać od spodu do ściąganego elementu.



Elementy przesuwne ściągacza muszą być zawsze całkowicie i dokładnie osadzone na poprzeczce.



Jeśli dostępna jest wystarczająca ilość miejsca wokół ściąganego elementu, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego dla optymalnego rozkładu sił.



Ściągacze 2-ramienne stosuje się w przypadku, gdy ograniczony dostęp do elementu wyklucza zastosowanie ściągacza 3-ramiennego.





## Ściągacze z przesuwными równoległymi ramionami

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20

- 20-1
- 20-10**
- 20-2
- 20-20
- 20-3
- 20-30
- 20-4
- 20-40



20-5








#### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciono umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciono do wału.
- Mechaniczne wrzeciono naciskowe

#### Zalety

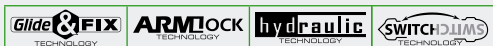
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciono zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Poprzeczki do wielkości -30 z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.

Art.-No.					max.	
	40211761	mm	mm	mm	t	Nm
20-1	-009433	90	100	17	4,5	80
20-10	-009921	120	100	17	4,5	80
20-2	-009501	160	150	22	6,0	150
20-20	-010088	200	150	22	6,0	150
20-3	-009686	250	200	27	8,5	300
20-30	-010163	350	200	27	8,5	300
20-4	-009761	520	200	36	12	400
20-40	-411861	650	300	36	12	400
20-5	-009846	750	400-700	41	15	650

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym)

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20-B








#### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.

#### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.						mit with
	40211761	mm	mm	mm	t	
20-2-B	-885815	160	150	12; 22	7	8-01
20-20-B	-885846	200	150	12; 22	7	8-01
20-3-B	-885891	250	200	12; 27	10	8-02
20-30-B	-885945	350	200	12; 27	10	8-02
20-4-B	-885983	520	200	36	15	8-1-B
20-40-B	-886010	650	300	36	15	8-1-B



## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20







### Opis

- Standardowe, przedłużane ramiona.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Poprzeczki do wielkości -30 z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t
20-1-2	-466311	90	200	17	4,5
20-1-25	-914362	90	250	17	4,5
20-1-4	-989643	90	400	17	4,5
20-10-2	-466496	120	200	17	4,5
20-10-25	-908682	120	250	17	4,5
20-10-4	-989650	120	400	17	4,5
20-2-3	-466564	160	300	22	6,0
20-20-3	-466649	200	300	22	6,0
20-3-25	-901188	250	250	27	8,5
20-3-3	-466724	250	300	27	8,5
20-3-4	-467066	250	400	27	8,5
20-3-5	-467301	250	500	27	8,5
20-30-3	-466809	350	300	27	8,5
20-30-4	-467141	350	400	27	8,5
20-30-5	-467486	350	500	27	8,5
20-4-3	-466984	520	300	36	12,0
20-4-4	-467226	520	400	36	12,0
20-4-5	-467554	520	500	36	12,0
20-40-4	-730641	650	400	36	12,0
20-40-5	-731976	650	500	36	12,0

## Ekspozytor sprzedażowy do ściągaczy 2-ramiennych

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20-ST









### Opis

- Stojak wystawowy i warsztatowy do uporządkowanego przechowywania i prezentowania ściągaczy 2-ramiennych.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.

### Zalety

- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Poprzeczka z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t		Stück pieces
20-ST	-010248	90 - 250	100 - 200	17-27	4,5 - 8,5		5



## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym) **ST**

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20-B








### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe, przedłużane ramiona.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.						mit with
		mm	mm	mm	t	
20-2-3-B	-885808	160	300	12; 22	7	8-01
20-20-3-B	-885839	200	300	12; 22	7	8-01
20-3-3-B	-885860	250	300	12; 27	10	8-02
20-3-4-B	-885877	250	400	12; 27	10	8-02
20-3-5-B	-885884	250	500	12; 27	10	8-02
20-30-3-B	-885914	350	300	12; 27	10	8-02
20-30-4-B	-885921	350	400	12; 27	10	8-02
20-30-5-B	-885938	350	500	12; 27	10	8-02
20-4-3-B	-885952	520	300	36	15	8-1-B
20-4-4-B	-885969	520	400	36	15	8-1-B
20-4-5-B	-885976	520	500	36	15	8-1-B
20-40-4-B	-885990	650	400	36	15	8-1-B
20-40-5-B	-886003	650	500	36	15	8-1-B

## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne w zestawie **ST**

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20-P







### Opis

- Standardowe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się kłucza.

Art.-No.					max. t	mit with
		mm	mm	mm		
20-10-P3	-267611	120	100/200/250/350	17	4,5	1-90-P, 1-190-P, 1-250-P
20-20-P2	-003004	200	150/300	17	6	2-150-P, 2-300-P
20-30-P3	-003011	350	200/300/400	19	8,5	3-200-P, 3-300-P, 3-400-P



### Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# K-2030-10



#### Opis

- Zestaw "8 w 1" w walizce KUKKO-L-Boxx.
- Dzięki kombinacji ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 8 różnych modeli ściągaczy.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Przedłużki do ramion ściągacza.

#### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	
K-2030-10	-974748	120 - 130	100 - 350	17	4,5 - 6,0	L-Boxx

01



### Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych

ST

Do ściągania dużych łożysk, kół zębatach, tarcz, itd.

# K-2030-20



#### Opis

- Zestaw "7 w 1" w walizce sprawdzonego systemu KUKKO-L-Boxx System.
- Dzięki kombinacji ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 7 różnych modeli ściągaczy.
- Solidne wykonanie przeznaczone zwłaszcza do dużych obciążeń w przemyśle i do prac przy samochodach użytkowych.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Standardowe ramiona ściągacza.

#### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	
K-2030-20	-161360	150 - 600	200	24	6	L-Boxx

### Zestaw uniwersalnych ściągaczy hydraulicznych 2- i 3-ramiennych

ST

Do hydraulicznego demontażu dużych łożysk, kół zębatach, tarcz, itd.

# K-2030-20-B



incl.



#### Opis

- Zestaw "14 w 1" w walizce sprawdzonego systemu KUKKO-L-Boxx System.
- Dzięki kombinacji układu hydraulicznego, ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 14 różnych modeli ściągaczy.
- Solidne wykonanie przeznaczone zwłaszcza do dużych obciążeń w przemyśle i do prac przy samochodach użytkowych.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Standardowe ramiona ściągacza.

#### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					mit with		
		mm	mm	mm	t		
K-2030-20-B	-123269	150 - 600	200	24	8-01	7	L-Boxx

# KUKKO i-BOXX® i L-BOXX® SYSTEM



- ▶ **Bezpieczne przechowywanie narzędzi dzięki wkładce piankowej**
- ▶ **Instrukcja obsługi umieszczona w pokrywie, zawierająca:**
  - spis treści
  - ilustracje zastosowania
  - instrukcje bezpieczeństwa
- ▶ **Rejestracja online umożliwia przedłużenie gwarancji producenta na okres 5 lat**
- ▶ **Smar specjalny do wrzecion naciskowych**
- ▶ **Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka**
- ▶ **Kompatybilność z systemami znanych producentów**



## JEDEN SYSTEM. WIELE MOŻLIWOŚCI.

Systemy i-BOXX i L-BOXX firmy KUKKO oferują wiele możliwości zastosowania. Można je wyposażyć we wkładane pojemniki, elementy głęboko ciągnięone, wkładki piankowe oraz innego typu wkładki do pokryw. Twoje narzędzia, drobne części lub części zamienne można bezpiecznie przechowywać i transportować w idealnym porządku. System jest idealnym rozwiązaniem mobilnym umożliwiającym optymalną integrację z wyposażeniem pojazdu.



**Bezpieczny**

**Mobilny**

Przedni uchwyt ułatwia przenoszenie walizek sprawdzonego systemu L-Boxx.



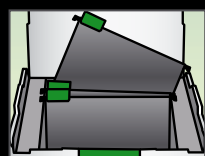
NARZĘDZIA



WKŁADANE POJEMNIKI



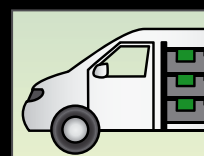
Z MOŻLIWOŚCIĄ ZAMKNIĘCIA NA KŁÓDKĘ



MIEJSCE NA DOKUMENTY



OBCIĄŻENIE DO 100 KG



UCHWYT SAMOCHODOWY I ZAPEZPIECZENIE W RAZIE WYPADKU



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 30



### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max. t	
	4021176	mm	mm	mm		max. Nm
30-1	-013393	90	100	17	6	80
30-10	-013621	130	100	17	6	80
30-2	-013478	160	150	22	7	150
30-20	-013706	200	150	22	7	150
30-3	-013546	250	200	27	10	250
30-30	-303005	350	200	27	10	250
30-4	-303302	375	200	36	15	500
30-40	-303319	520	200	41	15	500
30-5	-303326	650	300500	41	20	650

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z długim wrzecionem hydraulicznym

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 30-B








### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.						mit with
	4021176	mm	mm	mm	t	
30-2-B	-886317	160	150	12	7	8-01
30-20-B	-886348	200	150	12	7	8-01
30-3-B	-886393	250	200	12	10	8-02
30-30-B	-303104	350	200	12	10	8-02





## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 30



**GLIDE & FIX**  
TECHNOLOGY

**ARMLOCK**  
TECHNOLOGY





**SWITCHDIAMS**  
TECHNOLOGY

### Opis

- Standardowe, przedłużane ramiona.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max. t
		mm	mm	mm	
30-1-2	-730726	90	200	17	6
30-10-2	-730801	130	200	17	6
30-2-3	-730986	160	300	22	7
30-20-3	-731068	200	300	22	7
30-3-25	-901256	250	250	27	10
30-3-3	-731143	250	300	27	10
30-3-4	-731228	250	400	27	10
30-3-5	-731303	250	500	27	10

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 30-B



**GLIDE & FIX**  
TECHNOLOGY

**ARMLOCK**  
TECHNOLOGY

**hydraulic**  
TECHNOLOGY






**SWITCHDIAMS**  
TECHNOLOGY

### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe, przedłużane ramiona.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.						mit with
		mm	mm	mm	t	
30-2-3-B	-886300	160	300	12	7	8-01
30-20-3-B	-886331	200	300	12	7	8-01
30-3-3-B	-886362	250	300	12	10	8-02
30-3-4-B	-886379	250	400	12	10	8-02
30-3-5-B	-886386	250	500	12	10	8-02



## Ściągacz e3-ramienne uniwersalne w zestawie

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 30-P3



### Opis

- Standardowe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się kłucza.

Art.-No.	4021176	mm	mm	mm	max. t
30-10-P3	-111136	130	100/200/250/350	17	6
30-20-P2	-111150	200	150/300	22	7
30-3-P3	-111174	250	200/300/400	27	10

01



## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne ze smukłymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20-S



### Opis

- Smukłe ramiona.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się kłucza.

Art.-No.	4021176	mm	mm	mm	max. t	max. Nm
20-1-S	-757396	90	100	17	2,5	35
20-10-S	-757471	120	100	17	2,5	35
20-2-S	-727368	160	150	22	5	120
20-20-S	-727443	200	150	22	5	120
20-3-S	-727511	250	200	27	7	220
20-30-S	-727696	350	200	27	7	220

## Ekspozytor sprzedażowy do ściągaczy 2-ramiennych ze smukłymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20-ST-S



### Opis

- Stojak wystawowy i warsztatowy do uporządkowanego przechowywania i prezentowania ściągaczy 2-ramiennych.
- Smukłe ramiona.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.

### Zalety

- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się kłucza.

Art.-No.	4021176	mm	mm	mm	max. t		Stück pieces
20-ST-S	-906282	90 - 250	100 - 200	17-27	2,5 - 7,0	20-1-S, 20-10-S, 20-2-S, 20-20-S, 20-3-S, 20-STL	5



## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne ze smukłymi ramionami w zestawie

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20-SP



### Opis

- Smukłe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzecze.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.					max.	mit
		mm	mm	mm	t	with
20-10-SP	-461514	120	100/200/250/350	17	2,5	1-91-P, 1-191-P, 1-251-P
20-20-SP	-701856	200	150/300	22	5	2-151-P, 2-301-P
20-30-SP	-701931	350	200/300/400	27	7	3-201-P, 3-301-P, 3-401-P

## Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych ze smukłymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# K-2030-10-S



### Opis

- Zestaw "8 w 1" w walizce KUKKO-L-Boxx.
- Dzięki kombinacji ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 8 różnych modeli ściągaczy.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Smukłe ramiona.
- Przedłużki do ramion ściągacza.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- 2-ramienna poprzeczka z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.

Art.-No.					max.		
		mm	mm	mm	t		
K-2030-10-S	-306181	120 - 130	100 - 350	17	3	614250, 20-10-SP, 30-10-SP	L-Boxx

## Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych ze smukłymi ramionami

ST

Do ściągania dużych łożysk, kół zębatach, tarcz, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# K-2030-20-S



### Opis

- Zestaw "7 w 1" w walizce sprawdzonego systemu KUKKO-L-Boxx System.
- Dzięki kombinacji ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 7 różnych modeli ściągaczy.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Smukłe ramiona.
- Przedłużki do ramion ściągacza.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	
K-2030-20-S	-123276	200	150 - 600	24	5	L-Boxx



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z bardzo smukłymi ramionami

ST

01

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 30-S



GLIDE & FIX  
TECHNOLOGY

ARMLOCK  
TECHNOLOGY

SWITCHOLIMS  
TECHNOLOGY

### Opis

- Smukłe ramiona.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.					max.		max.
	4021176	mm	mm	mm	t	Nm	
30-1-S	-727771	90	100	17	3	40	
30-10-S	-728198	130	100	17	3	40	
30-2-S	-727856	160	150	22	5	120	
30-20-S	-727931	200	150	22	5	120	
30-3-S	-728013	250	200	27	7	220	

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne ze smukłymi ramionami w zestawie

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 30-SP



GLIDE & FIX  
TECHNOLOGY

ARMLOCK  
TECHNOLOGY

SWITCHOLIMS  
TECHNOLOGY

### Opis

- Smukłe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					max.		max.	mit with
	4021176	mm	mm	mm	t	Nm		
30-10-SP	-463839	130	100/200/250/350	17	3	40		1-91-S, 1-191-S, 1-251-S
30-20-SP	-728273	200	150/300	22	5	120		2-151-S, 2-301-S
30-3-SP	-728358	250	200/300/400	27	7	220		3-201-S, 3-301-S, 3-401-S



## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z bardzo smukłymi ramionami

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębniaków, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20-S-T



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.					max.	
	40211761	mm	mm	mm	t	max. Nm
<b>20-1-S-T</b>	-321641	90	100	17	2,5	35
<b>20-10-S-T</b>	-201097	120	100	17	2,5	35

## Ściągacz 2-ramienny z bardzo smukłymi ramionami w zestawie

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębniaków, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20-SP-T



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					max.	mit with
	40211761	mm	mm	mm	t	
<b>20-10-SP-T</b>	-321658	120	100/200/250/350	17	2,5	1-94-P, 1-194-P, 1-254-P

## Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych z bardzo smukłymi ramionami

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębniaków, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# K-2030-10-S-T



### Opis

- Zestaw "8 w 1" w walizce KUKKO-L-Boxx.
- Dzięki kombinacji ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 8 różnych modeli ściągaczy.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Niezwykle smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu.
- Przedłużki do ramion ściągacza.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.

Art.-No.				max.		
	40211761	mm	mm	t		
<b>K-2030-10-S-T</b>	-852022	120 - 130	100 - 350	3	614250, 20-10-SP-T, 30-10-SP-T	L-Boxx

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z bardzo wąskimi ramionami

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębników, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnymi przestrzeniach.

# 30-S-T



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	max. Nm
30-1-S-T	-321689	90	100	17	3	40
30-10-S-T	-321696	130	100	17	3	40

## Ściągacz 3-ramienny z bardzo smukłymi ramionami w zestawie

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 30-SP-T



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					max.		mit
		mm	mm	mm	t	max. Nm	with
30-10-SP-T	-770272	130	100/200/250/350	17	3	40	1-94-S, 1-194-S, 1-254-S

## Typoszereg 20-S-T



Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębników, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.



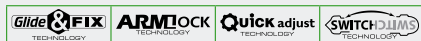


## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20+



### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
20-1+	-644771	90	100	17	4,5	80
20-10+	-644856	120	100	17	4,5	80
20-2+	-644931	160	150	22	6	150
20-20+	-645013	200	150	22	6	150
20-3+	-645198	250	200	27	8,5	300
20-30+	-645273	350	200	27	8,5	300

## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20+B



### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.

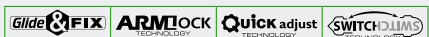
Art.-No.						mit with
		mm	mm	mm	t	
20-2+B	-885792	160	150	12	7	8-01
20-20+B	-885822	200	150	12	7	8-01
20-3+B	-885853	250	200	12	10	8-02
20-30+B	-885907	350	200	12	10	8-02

## Ekspozytor sprzedażowy do ściągaczy 2-ramiennych

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20-ST+



### Opis

- Stojak wystawowy i warsztatowy do uporządkowanego przechowywania i prezentowania ściągaczy 2-ramiennych.
- Standardowe ramiona ściągacza z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.

### Zalety

- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.

Art.-No.				max.		Stück pieces
		mm	mm	t		
20-ST+	-668944	90 - 250	100 - 200	4,5 - 8,5	20-1+, 20-10+, 20-2+, 20-20+, 20-3+, 20-STL	5

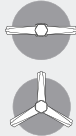


## Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# K-2030-10+



### Opis

- Zestaw "8 w 1" w walizce KUKKO-L-Boxx.
- Dzięki kombinacji ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 8 różnych modeli ściągaczy.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Jeśli wokół ściąganego elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego dla optymalnego rozkładu sił.
- Standardowe ramiona ściągacza. o różnych długościach z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- 2-ramienna poprzeczka z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.

Art.-No.		mm	mm	mm	max. t		
K-2030-10+	-001697	120 - 130	100 - 350	17	4,5 - 6,0	20-10+, 30-10-T, 614250, 1-92-E, 1-192-S, 1-252-S	L-Boxx

01



## Zestaw uniwersalnych przyrządów ściągających i rozdzielających

ST

Do ściągania i rozdzielania łożysk kulkowych, łożysk walczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych ściśle przylegających elementów.

# K-20-15



### Opis

- Zestaw "7 w 1" w walizce sprawdzonego systemu KUKKO-L-Boxx System.
- Dzięki kombinacji rozdzielacza, wrzeciona mechanicznego i hydraulicznego, ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 7 różnych modeli ściągaczy.
- Ramiona ściągacza z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Przedłużki do ramion ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Przedłużki ramion umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.

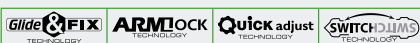
Art.-No.		mm	mm	mm	max. t		
K-20-15	-367311	90 - 160	100 - 300	22 - 115	4,5 - 6,0	600-17, 8-01, 15-2, 18-2, 20-1+, 20-2+, 1-192-P, 2-302-P	L-Boxx (2 Stk./pcs.)

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 30+



### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.		mm	mm	mm	max. t	max. Nm
30-1+	-731488	90	100	17	6	80
30-10+	-731556	130	100	17	6	80
30-2+	-731631	160	150	22	7	150
30-20+	-731716	200	150	22	7	150
30-3+	-731891	250	200	27	10	250
30-30+	-303333	350	200	27	10	250



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym) ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 30+B



### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Przy zastosowaniu mechanicznym możliwość zmiany rodzaju ramion.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.

Art.-No.					max. t	mit with
		mm	mm	mm		
30-2+B	-886294	160	150	12	7	8-01
30-20+B	-886324	200	150	12	7	8-01
30-3+B	-886355	250	200	12	10	8-02
30-30+B	-303067	350	200	12	10	8-02



## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne ze smukłymi, szybkoprzestawnymi ramionami ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20+S



### Opis

- Smukłe ramiona z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					max. t	max. Nm
		mm	mm	mm		
20-1+S	-756221	90	100	17	2,5	35
20-10+S	-756306	120	100	17	2,5	35
20-2+S	-756481	160	150	22	5	120
20-20+S	-756559	200	150	22	5	120
20-3+S	-756634	250	200	27	7	220
20-30+S	-756719	350	200	27	7	220



## Ekspozytor sprzedażowy do ściągaczy 2-ramiennych ze smukłymi ramionami ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20-ST+S



### Opis

- Stojak wystawowy i warsztatowy do uporządkowanego przechowywania i prezentowania ściągaczy 2-ramiennych.
- Smukłe ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwia pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Jeśli wokół ściąganej części dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego dla optymalnego rozkładu sił.

### Zalety

- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Poprzeczka z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.
- Kolnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

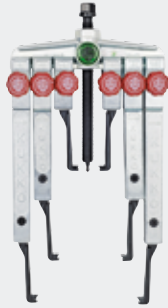
Art.-No.				max. t		Stück pieces
	mm	mm	mm			
20-ST+S	90 - 250	100 - 200	17-27	2,5-7,0		5





Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20+SP



### Opis

- Smukłe ramiona ściągacza o różnych długościach z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

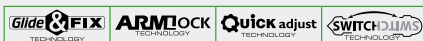
- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t
20-10+SP	-181061	120	100/200/250	17	2,5
20-20+SP	-181078	200	150/300	22	5
20-30+SP	-181085	350	200/300/400	27	7

## Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych z bardzo smukłymi, szybkoprzestawnymi ramionami

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# K-2030-10+S



### Opis

- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Jeśli wokół ściągane go elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego dla optymalnego rozkładu sił
- Smukłe ramiona ściągacza o różnych długościach z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.

### Zalety

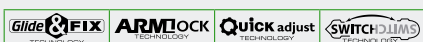
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t		
K-2030-10+S	-120060	120 - 130	100 - 350	17	2,5-3	20-10+S, 30-10-T, 614250, 1-93-E, 1-193-S, 1-253-S	L-Boxx

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne ze smukłymi, szybkoprzestawnymi ramionami

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 30+S



### Opis

- Smukłe ramiona z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t	max. Nm
30-1+S	-756894	90	100	17	3	40
30-10+S	-756979	130	100	17	3	40
30-2+S	-757051	160	150	22	5	120
30-20+S	-757136	200	150	22	5	120
30-3+S	-757211	250	200	27	7	220





## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z bardzo smukłymi, szybkoprzestawnymi ramionami

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębniaków, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 20+S-T



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu, z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

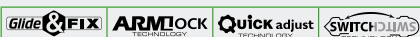
Art.-No.					max. t	 max. Nm
20-1+S-T	-321344	90	100	17	2,5	35
20-10+S-T	-321368	120	100	17	2,5	35

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z bardzo wąskimi, szybkoprzestawnymi ramionami

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębniaków, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 30+S-T



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu, z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.
- Możliwość zmiany na inne ramiona i przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

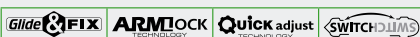
Art.-No.					max. t	 max. Nm
30-1+S-T	-321320	90	100	17	3	40
30-10+S-T	-321337	130	100	17	3	40

## Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych z bardzo smukłymi, szybkoprzestawnymi ramionami

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębniaków, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# K-2030-10+S-T



### Opis

- Zestaw "8 w 1" w walizce KUKKO-L-Boxx.
- Dzięki kombinacji ramion i przedłużeń zestaw umożliwia skompletowanie 8 różnych modeli ściągaczy.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Jeśli wokół ściąganego elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego dla optymalnego rozkładu sił.
- Niezwykle smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu, z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.

### Zalety

- Smukłe ramiona z chwytakami w kształcie trapezu sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.					max. t	
K-2030-10+S-T	-001710	120 - 130	100 - 350	17	2,5	20-10+S-T, 30-10-T, 614250, 1-95-E, 1-195-S, 1-255-S



Ściągacz bardzo solidne wykonanie korpusu

Ściągacz 3-ramienny, bardzo solidne wykonanie korpusu

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

11-A



Opis

- Bardzo solidne wykonanie korpusu.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeczono mechaniczne.

Zalety

- Zmienna głębokość mocowania dzięki różnym długościom ramion ściągacza.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm		
11-0-A	-005886	375	200	36	15	500
11-0-A3	-729263	375	300	36	15	500
11-0-A4	-729348	375	400	36	15	500
11-0-A5	-729423	375	500	36	15	500
11-1-A	-075421	520	200	41	20	650
11-1-A3	-729591	520	300	41	20	650
11-1-A4	-729676	520	400	41	20	650
11-1-A5	-729751	520	500	41	20	650
11-2-A	-006203	650	200	41	20	650
11-2-A3	-706158	650	300	41	20	650
11-2-A4	-729836	650	400	41	20	650
11-2-A5	-729911	650	500	41	20	650

Ściągacze 3-ramienne z długim wrzecionem hydraulicznym, bardzo solidne wykonanie korpusu

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

11-B



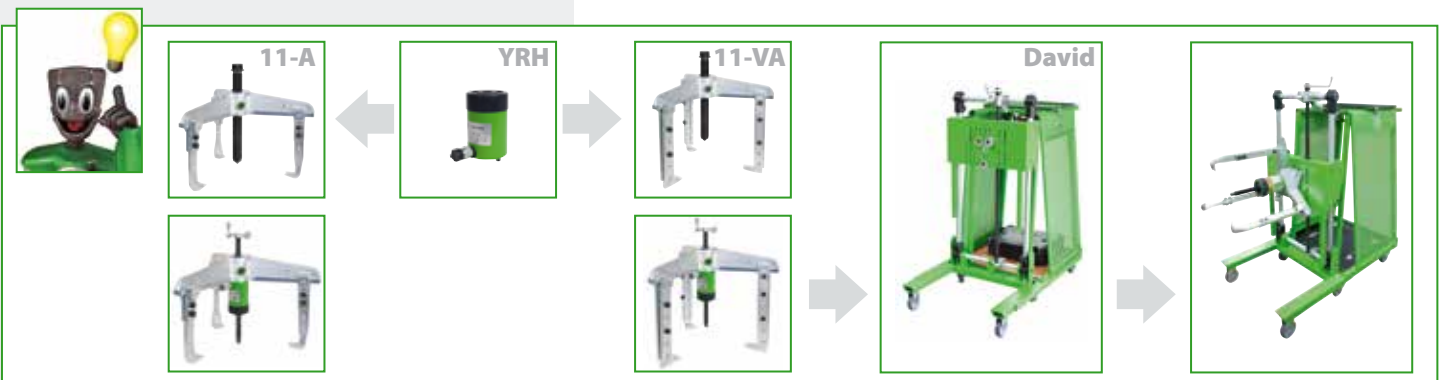
Opis

- Bardzo solidne wykonanie korpusu.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.

Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Uwaga: Podkładki dociskowe serii 600-17 stanowią uzupełnienie w przypadku, gdy wał jest wydrążony i podparcie wrzeczona nie jest możliwe.

Art.-No.					max.	mit with
		mm	mm	t		
11-0-B	-075346	375	200	15	30	8-1-B
11-1-B	-006128	520	200	20	45	8-2-K
11-2-B	-006388	650	200	20	30	8-2-K
11-3-B	-706073	650	300	20	30	8-2-K





## Ściągacze 2-ramienne z krótkim wrzecionem hydraulicznym

ST

Do ściągania mocno osadzonych elementów, jak koło zębate, zębnik czy łożysko kulkowe, itd.

# 20-H



**ARMLOCK** TECHNOLOGY **hydraulic** TECHNOLOGY







### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Krótkie wrzeciono hydrauliczne

### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.

Art.-No.		 mm	 mm	 t	mit with
20-3-H	-786839	250	200	10	800
20-30-H	-786914	350	200	10	800

## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z regulowaną głębokością mocowania

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20-AV/20-5








### Opis

- Bardzo solidne wykonanie korpusu.
- Standardowe ramiona ściągacza z regulowaną głębokość mocowania.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Ramiona ściągacza z regulacją długości umożliwiają dopasowanie do wymaganej głębokości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	 max. Nm	max. t
20-4-AV	-706233	520	300 - 500	36	400	12
20-40-AV	-973222	650	300 - 500	36	400	12
20-5	-009846	750	400 - 700	41	650	15

## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 20-H



**hydraulic** TECHNOLOGY








### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Bardzo solidne wykonanie korpusu.
- Standardowe ramiona ściągacza z regulowaną głębokość mocowania.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.

### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Ramiona ściągacza z regulacją długości umożliwiają dopasowanie do wymaganej głębokości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.

Art.-No.		 mm	 mm	 t	 max. Nm	mit with
20-4-H	-227981	520	300 - 500	15	45	8-1-B
20-40-H	-732218	650	300 - 500	15	45	8-1-B
20-5-H	-228063	750	400 - 700	20	30	8-2-M



## Ściągacze 3-ramienne z regulowaną głębokością mocowania

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 11-AV



### Opis

- Bardzo solidne wykonanie korpusu.
- Standardowe ramiona ściągacza z regulowaną głębokość mocowania.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Ramiona ściągacza z regulacją długości umożliwiają dopasowanie do wymaganej głębokości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierze głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
11-0-AV	-730078	375	300 - 500	36	15	500
11-1-AV	-730153	520	300 - 500	41	20	650
11-2-AV	-730238	650	300 - 500	41	20	650



## Ściągacze 3-ramienne z regulowaną głębokością mocowania i z długim wrzecionem hydraulicznym

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 11-BV



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Bardzo solidne wykonanie korpusu.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza z regulowaną głębokość mocowania.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Ramiona ściągacza z regulacją długości umożliwiają dopasowanie do wymaganej głębokości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	mit with
		mm	mm	t	Nm	
11-0-BV	-730313	375	300 - 500	15	45	8-1-B
11-1-BV	-730498	520	300 - 500	20	30	8-2-K
11-2-BV	-730566	650	300 - 500	20	30	8-2-K

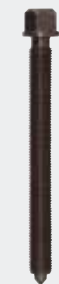
## Części zamienne do modułu 11

ST

# 11



11-0-T  
11-520  
11-650



637350  
633400

Art.-No.		Bezeichnung description					
			mm	mm	mm		
11-0-T	-110306	Traverse cross beam	-	-	-	-	11-0-A, 11-0-A3, 11-0-A4, 11-0-A5, 11-0-AV, 11-0-B, 11-0-BV, 30-4
11-520	-035333	Traverse cross beam	-	-	-	-	11-1-A, 11-1-A3, 11-1-A4, 11-1-A5, 11-1-AV, 11-1-B, 11-1-BV
11-650	-035418	Traverse cross beam	-	-	-	-	11-2-A, 11-2-A3, 11-2-A4, 11-2-A5, 11-2-AV, 11-2-B, 11-3-B, 11-2-BV, 30-5
637350	-893469	Spindel spindle	G 1.1/8	37,897	350	36	11-1-A, 11-1-A3, 11-1-A4, 11-1-A5, 11-2-A, 11-2-A3, 11-2-A4, 11-2-A5, 11-1-AV, 11-2-AV, 30-40, 30-5
633400	-765384	Spindel spindle	G 1"	33,249	400	36	11-0-A, 11-0-A3, 11-0-A4, 11-0-A5, 11-0-AV, 18-4





## 2 ramiona ściągacza (para)

ST

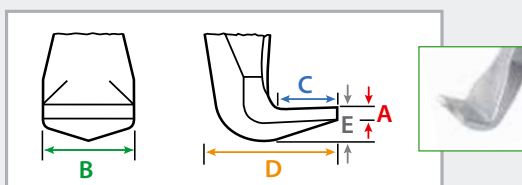
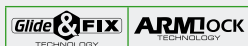
Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 0-P

1-90-P  
2-150-P  
3-200-P



1-190-P  
1-250-P  
1-400-P  
2-300-P  
3-250-P  
3-300-P  
3-400-P  
3-500-P



### Opis

- Standardowe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 2 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.	40211761	J mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	
1-90-P	-001338	100	3,0	20	15	31	10	20-1, 20-10
1-190-P	-001666	200	3,0	20	15	31	10	20-1, 20-10
1-250-P	-001901	250	3,0	20	15	31	10	20-1, 20-10
1-400-P	-975660	400	3,0	20	15	31	10	20-1, 20-10
2-150-P	-002403	150	4,0	24	18	40	9	20-2, 20-20
2-300-P	-002731	300	4,0	24	18	40	9	20-2, 20-20
3-200-P	-003233	200	4,0	35	37	67	20	20-3, 20-30, 20-4, 20-40
3-250-P	-901232	250	4,0	35	37	67	20	20-3, 20-30, 20-4, 20-40
3-300-P	-003561	300	4,0	35	37	67	20	20-3, 20-30, 20-4, 20-40
3-400-P	-003806	400	4,0	35	37	67	20	20-3, 20-30, 20-4, 20-40
3-500-P	-004148	500	4,0	35	37	67	20	20-3, 20-30, 20-4, 20-40

## 3 ramiona ściągacza (zestaw)

ST

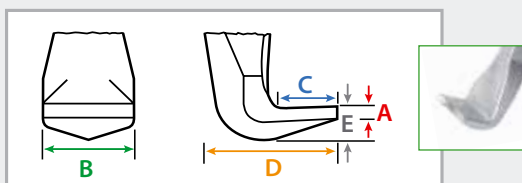
Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 0-S

1-90-S  
2-150-S  
3-200-S



1-190-S  
1-250-S  
1-400-S  
2-300-S  
3-250-S  
3-300-S  
3-400-S  
3-500-S



### Opis

- Standardowe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 3 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.	40211761	J mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	
1-90-S	-001413	100	3	20	15	31	10	30-1, 30-10
1-190-S	-001741	200	3	20	15	31	10	30-1, 30-10
1-250-S	-002083	250	3	20	15	31	10	30-1, 30-10
1-400-S	-975684	400	3	20	15	31	10	30-1, 30-10
2-150-S	-002571	150	4	24	18	40	9	30-2, 30-20
2-300-S	-002816	300	4	24	18	40	9	30-2, 30-20
3-200-S	-003318	200	4	35	37	67	20	30-3, 30-30, 30-4, 30-40
3-250-S	-901249	250	4	35	37	67	20	30-3, 30-30, 30-4, 30-40
3-300-S	-003646	300	4	35	37	67	20	30-3, 30-30, 30-4, 30-40
3-400-S	-003981	400	4	35	37	67	20	30-3, 30-30, 30-4, 30-40
3-500-S	-004223	500	4	35	37	67	20	30-3, 30-30, 30-4, 30-40



## 2 smukłe ramiona ściągacza (para)

ST

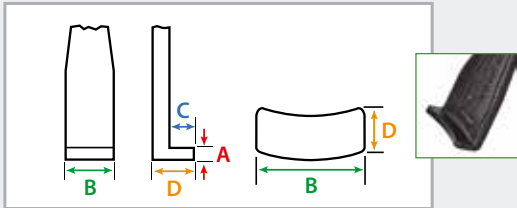
Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 1-P

1-91-P  
2-151-P  
3-201-P



1-191-P  
1-251-P  
1-401-P  
2-301-P  
3-251-P  
3-301-P  
3-401-P  
3-501-P



### Opis

- Smukłe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczkę.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 2 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.		J	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	mm	mm	
1-91-P	-434716	100	2,6	30	7	14	20-1-S, 20-10-S
1-191-P	-461286	200	2,6	30	7	14	20-1-S, 20-10-S
1-251-P	-461446	250	2,6	30	7	14	20-1-S, 20-10-S
1-401-P	-985010	400	2,3	30	7	14	20-1-S, 20-10-S
2-151-P	-702921	150	4,0	32	8	19	20-2-S, 20-20-S
2-301-P	-703188	300	4,0	32	8	19	20-2-S, 20-20-S
3-201-P	-726521	200	6,5	35	17	52	20-4, 20-40, 20-3-S, 20-30-S
3-301-P	-726781	300	6,5	35	17	52	20-4, 20-40, 20-3-S, 20-30-S
3-401-P	-726941	400	6,5	35	17	52	20-4, 20-40, 20-3-S, 20-30-S
3-501-P	-727108	500	6,5	35	17	52	20-4, 20-40, 20-3-S, 20-30-S

## 3 smukłe ramiona ściągacza (zestaw)

ST

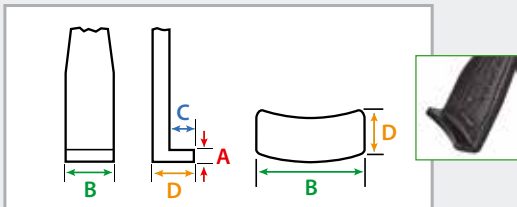
Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 1-S

1-91-S  
2-151-S  
3-201-S



1-191-S  
1-251-S  
1-401-S  
2-301-S  
3-251-S  
3-301-S  
3-401-S  
3-501-S



### Opis

- Smukłe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczkę.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 3 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.		J	A	B	C	D	
		mm	mm	mm	mm	mm	
1-91-S	-497834	100	2,6	30	7	14	30-1-S, 30-10-S
1-191-S	-497919	200	2,6	30	7	14	30-1-S, 30-10-S
1-251-S	-498091	250	2,6	30	7	14	30-1-S, 30-10-S
1-401-S	-985034	400	2,6	30	7	14	30-1-S, 30-10-S
2-151-S	-728686	150	4,0	32	8	19	30-2-S, 30-20-S
2-301-S	-728761	300	4,0	32	8	19	30-2-S, 30-20-S
3-201-S	-728846	200	6,5	35	17	52	30-3-S
3-301-S	-728921	300	6,5	35	17	52	30-3-S
3-401-S	-729003	400	6,5	35	17	52	30-3-S
3-501-S	-729188	500	6,5	35	17	52	30-3-S

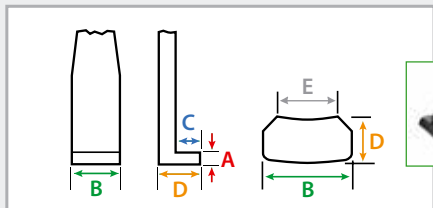


## 2 bardzo smukłe ramiona ściągacza (para)

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębników, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 4-P



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 2 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

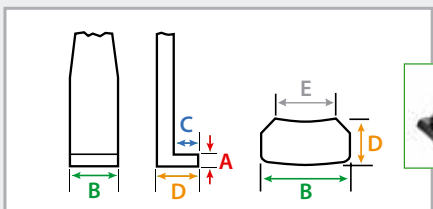
Art.-No.			A	B	C	D	E	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1-94-P	-852039	100	3	24	7	12	15	20-1-S-T, 20-10-S-T
1-194-P	-321399	200	3	24	7	12	15	20-1-S-T, 20-10-S-T
1-254-P	-321498	250	3	24	7	12	15	20-1-S-T, 20-10-S-T

## 3 bardzo smukłe ramiona ściągacza (zestaw)

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębników, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 4-S



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona dostępne w różnych długościach.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 3 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.			A	B	C	D	E	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1-94-S	-321580	100	3	24	7	12	15	30-1-S-T, 30-10-S-T
1-194-S	-321412	200	3	24	7	12	15	30-1-S-T, 30-10-S-T
1-254-S	-484520	250	3	24	7	12	15	30-1-S-T, 30-10-S-T

## 2 szybkozestawne ramiona ściągacza (para)

ST

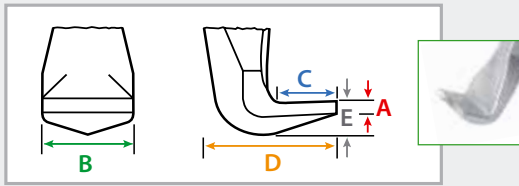
Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 2-P

1-92-P  
2-152-P  
3-202-P



1-192-P  
1-252-P  
1-402-P  
2-302-P  
3-252-P  
3-302-P  
3-402-P  
3-502-P



### Opis

- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 2 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.			A	B	C	D	E	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1-92-P	-732393	100	3	20	15	31	10	20-1+, 20-10+
1-192-P	-973611	200	3	20	15	31	10	20-1+, 20-10+
1-252-P	-973673	250	3	20	15	31	10	20-1+, 20-10+
2-152-P	-973765	150	4	24	18	40	9	20-2+, 20-20+
2-302-P	-973819	300	4	24	18	40	9	20-2+, 20-20+
3-202-P	-732706	200	4	35	37	67	20	20-3+, 20-30+
3-302-P	-973932	300	4	35	37	67	20	20-3+, 20-30+
3-402-P	-974014	400	4	35	37	67	20	20-3+, 20-30+
3-502-P	-974137	500	4	35	37	67	20	20-3+, 20-30+

## 3 szybkozestawne ramiona ściągacza (zestaw)

ST

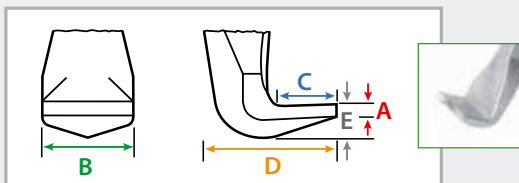
Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 2-S

1-92-S  
2-152-S  
3-202-S



1-192-S  
1-252-S  
1-402-S  
2-302-S  
3-252-S  
3-302-S  
3-402-S  
3-502-S



### Opis

- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 3 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.			A	B	C	D	E	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1-92-S	-973741	100	3	20	15	31	10	30-1+, 30-10+
1-192-S	-973635	200	3	20	15	31	10	30-1+, 30-10+
1-252-S	-973697	250	3	20	15	31	10	30-1+, 30-10+
2-152-S	-973772	150	4	24	18	40	9	30-2+, 30-20+
2-302-S	-973833	300	4	24	18	40	9	30-2+, 30-20+
3-202-S	-973895	200	4	35	37	67	20	30-3+, 30-30+
3-302-S	-973956	300	4	35	37	67	20	30-3+, 30-30+
3-402-S	-974038	400	4	35	37	67	20	30-3+, 30-30+
3-502-S	-974151	500	4	35	37	67	20	20-3+, 20-30+





## 2 smukłe, szybkoprzestawne ramiona ściągacza (para)

ST

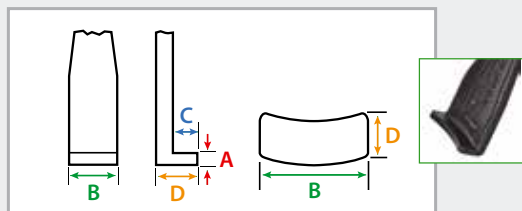
Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 3-P



1-93-P  
2-153-P  
3-203-P

1-193-P  
1-253-P  
1-403-P  
2-303-P  
3-253-P  
3-303-P  
3-403-P  
3-503-P





### Opis

- Smukłe ramiona ściągacza o różnych długościach z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 2 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.		J mm	A mm	B mm	C mm	D mm	
1-93-P	-973352	100	2,6	30	7	14	20-1+S, 20-10+S
1-193-P	-973642	200	2,6	30	7	14	20-1+S, 20-10+S
1-253-P	-973710	250	2,6	30	7	14	20-1+S, 20-10+S
2-153-P	-973789	150	4,0	32	8	19	20-2+S, 20-20+S
2-303-P	-973857	300	4,0	32	8	19	20-2+S, 20-20+S
3-203-P	-973901	200	6,5	35	17	52	20-3+S, 20-30+S
3-303-P	-973970	300	6,5	35	17	52	20-3+S, 20-30+S
3-403-P	-974052	400	6,5	35	17	52	20-3+S, 20-30+S
3-503-P	-974175	500	6,5	35	17	52	20-3+S, 20-30+S

## 3 smukłe, szybkoprzestawne ramiona ściągacza (zestaw)

ST

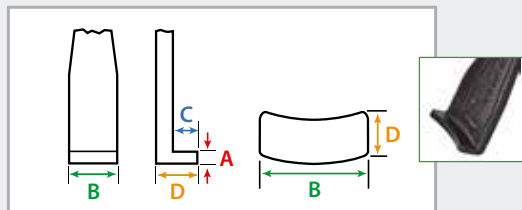
Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 3-S



1-93-S  
2-153-S  
3-203-S

1-193-S  
1-253-S  
1-403-S  
2-303-S  
3-253-S  
3-303-S  
3-403-S  
3-503-S





### Opis

- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 3 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.		J mm	A mm	B mm	C mm	D mm	
1-93-S	-973758	100	2,6	30	7	14	30-1+S, 30-10+S
1-193-S	-973659	200	2,6	30	7	14	30-1+, 30-10+
1-253-S	-973734	250	2,6	30	7	14	30-1+, 30-10+
2-153-S	-973796	150	4,0	32	8	19	30-2+S, 30-20+S
2-303-S	-973871	300	4,0	32	8	19	30-2+S, 30-20+S
3-203-S	-973918	200	6,5	35	17	52	30-3+S
3-303-S	-973994	300	6,5	35	17	52	30-3+S
3-403-S	-974076	400	6,5	35	17	52	30-3+S
3-503-S	-974199	500	6,5	35	17	52	30-3+S

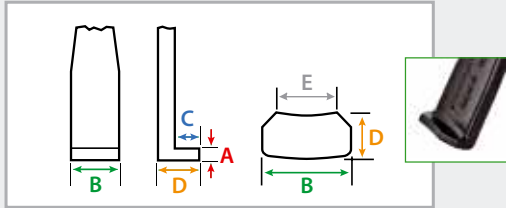


## 2 bardzo smukłe, szybkoprzestawne ramiona ściągacza (para)

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębników, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 5-P



### Opis

- Niezwykle smukłe ramiona ściągacza o różnych długościach z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 2 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.		J	A	B	C	D	E	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1-95-P	-321610	100	3	24	7	12	15	20-1+S-T, 20-10+S-T
1-195-P	-321443	200	3	24	7	12	15	20-1+S-T, 20-10+S-T
1-255-P	-321542	250	3	24	7	12	15	20-1+S-T, 20-10+S-T

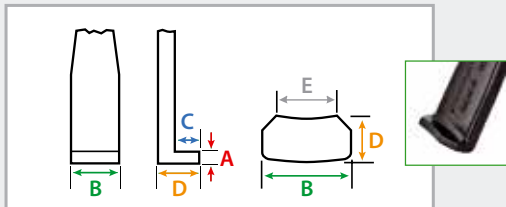


## 3 bardzo smukłe, szybkoprzestawne ramiona ściągacza (zestaw)

ST

Do ściągania kół zębatach przekładni, łożysk, zębników, synchronizatorów, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 5-S



### Opis

- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 3 sztuki.

### Zalety

- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.		J	A	B	C	D	E	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1-95-S	-321634	100	3	24	7	12	15	30-1+S-T, 30-10+S-T
1-195-S	-321467	200	3	24	7	12	15	30-1+S-T, 30-10+S-T
1-255-S	-321566	250	3	24	7	12	15	30-1+S, 30-10+S

## 2 ramiona ściągacza z regulacją długości (para)

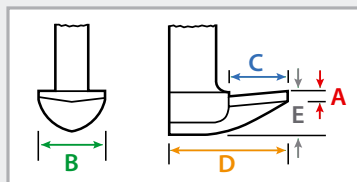
ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# SP-P

4-SP-P  
5-SP-P

4-SP-S



### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza z regulowaną głębokość mocowania.
- Ramiona z elementami przesuwными dostarczane są tylko w zestawach po 2 sztuki.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.

### Zalety

- Ramiona ściągacza z regulacją długości umożliwiają dopasowanie do wymaganej głębokości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.		J	A	B	C	D	E	
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	
4-SP-P	-004636	300-500	7	40	45	85	25	20-3, 20-30, 20-4, 20-40
5-SP-P	-004971	400-700	7	40	45	85	25	20-5
4-SP-S	-004711	300-500	7	40	45	85	25	11-0, 11-1, 11-2, 30-5



## Mechaniczne wrzeciona naciskowe



### Opis

- Wrzeciona naciskowe z gwintem walcowanym są zaprojektowane specjalnie do zastosowania ze ściągaczami KUKKO, aby uzyskać wyjątkowo dużą siłę ściągania.
- Specjalna powłoka wrzecion zapewnia lepsze właściwości ślizgowe powierzchni gwintu.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału ④ – SWITCH-Technology.
- Łożyskowy, swobodnie obracający się kiel centrujący zabezpiecza wał przed uszkodzeniami po przyłożeniu siły ściągania. ⑤
- Dostępne zawsze ze znakiem KUKKO Safety first. ⑥
- Specjalny smar KUKKO KSF-69 do wrzeciona naciskowego zawarty w dostawie.

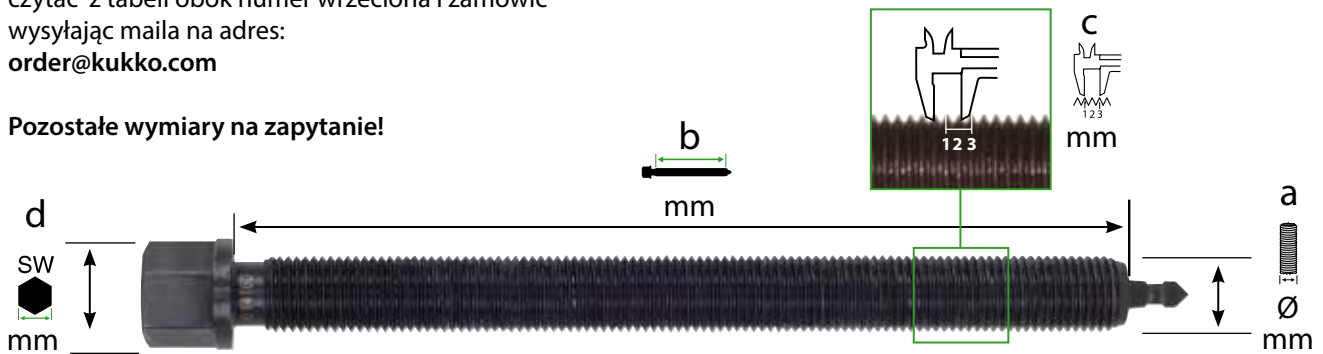
### Zalety

- Numer katalogowy wygrawerowany laserowo na końcówce wrzeciona ③ oraz na kołnierzu ①
- Końcówki wrzeciona z kołnierzami zapobiegającymi ześlizgiwaniu się klucza płaskiego podczas ściągania. ①

## Dobór właściwego wrzeciona zapasowego w przypadku braku numeru artykułu.

Określić 4 podane wymiary, a następnie od-  
czytać z tabeli obok numer wrzeciona i zamówić  
wysyłając maila na adres:  
**order@kukko.com**

Pozostałe wymiary na zapytanie!



**a**  
Zmierz średnicę  
wrzeciona.



**b**  
Zmierz długość gwintu,  
aż do końcówki wrzeciona.



**c**  
Zmierz długość na 3  
zwojach gwintu.



**d**  
Zmierz sześciokąt  
końcówki wrzeciona.



Nr art.

<b>6</b>	<b>14</b>	<b>160</b>
Wrzeciono naciśkowe	Ø mm	b mm
	a	b



Nr art.		Pasuje do / suitable for	Gwint / thread	a	b	c	d						Nr art.
				mm	mm	mm	mm						
608080	-176241	48, 482-1	M 8x1,25	8	80	3,75	-	-	X	-	-	X	-
608130	-481086	482-2, 483-2	M 8x1,25	8	130	3,75	-	-	X	-	-	X	-
609087	-102493	41-1, 42-1, 43-1, 43-11, 43-12, 43-2	M 9x1,25	9	87	3,75	-	-	X	-	-	X	-
609105	-101403	41-2, 42-2, 43-3, 43-13	M 9x1,25	9	105	3,75	-	-	X	-	-	X	-
610070	-362446	41-0, 42-0	M 10x1,5	10	75	4,50	13	X	-	-	-	X	-
610094	-122118	204-0	M 10x1,5	10	94	4,50	-	-	X	-	-	X	-
610110	-433726	208-0, 209-0, 112-1, 112-10	M 10x1,5	10	120	4,50	8	X	-	-	-	X	-
610120	-	70-01	M 10x1,5	10	120	4,50	13	X	-	-	-	X	-
612080	-238468	201-0, 202-0, 203-0	M 12x1,5	12	85	4,50	13	X	-	X	X	-	612140
612110	-112881	205-00, 206-00, 207-00	M 12x1,5	12	110	4,50	13	X	-	X	X	-	612140
612130	-077081	18-0, 44-1, 45-1, 14-01, 14-1	M 12x1,5	12	130	4,50	13	X	-	X	X	-	612140
612150	-790201	41-3, 42-3	M 12x1,5	12	150	4,50	13	X	-	X	-	-	-
612200	-480744	482-3, 483-3	M 12x1,75	12	210	5,25	13	X	-	X	X	-	612140
614135	-074271	12-1, 30-1, 30-1+, 30-10, 30-10+, 30-1-S, 30-10-S, 30-1+S, 30-10+S, 30-1-S-T, 30-10-S-T, 30-1+S-T, 30-10+S-T, 30-10-P3, 30-10SP, 32-1, 33, 34-0, 34-1, 110-1, 110-10, 112-2, 120-1, 120-10, 130-10, 201-1, 202-1, 203-1,	M 14x1,5	14	135	4,50	17	X	-	X	X	-	612140
614160	-112966	14-2, 20-1, 20-10, 20-1-S, 20-10-S, 20-1+S, 20-10+S, 20-1+, 20-10+, 20-1+S-T, 20-10+S-T, 20-1-2, 20-1-25, 20-1-4, 20-10-2, 20-10-25, 20-10-4, 20-1-S-T, 20-10-S-T, 20-10-SP, 20-10-P3, 20-10-V, 30-1-2, 30-10-2, 44-2, 45-2, 112-20, 113-20, 120-2, 130-2, 205-01, 206-01, 207-01, 208-01, 209-01	M 14x1,5	14	160	4,50	17	X	-	X	X	-	612140
614200	-838576	14-3, 14-03 41-4, 42-4	M 14x1,5	14	200	4,50	17	X	-	X	-	-	-
614250	-306709	K-2030-10, K-2030-10+S, K-2030-10+S+T, 70-2, 201-S, 202-S	M 14x1,5	14	250	4,50	17	X	-	X	X	-	612140
616220	-420856	112-3, 113-3	M 16x1,5	16	220	4,50	17	X	-	X	-	-	-
616270	-480829	482-4, 483-4	M 16x2,0	16	270	6,00	17	X	-	-	X	-	-
616325	-480904	482-5, 483-5	M 16x2,0	16	325	6,00	17	X	-	-	X	-	-
618068	-123771	127-3, 128-3, 128-G3	M 18x1,5	18	58	4,50	19	X	-	X	-	-	-
618105	-073779	204-1	M 18x1,5	18	105	4,50	19	X	-	X	-	-	-
618175	-074356	12-2, 18-1, 32-2, 110-2, 110-20	M 18x1,5	18	175	4,50	19	X	-	X	X	-	616180
618210	-113048	44-3, 45-3	M 18x1,5	18	210	4,50	19	X	-	X	-	-	-
620172	-817946	28-1, 28-2	M 20x2,5*	20	170	7,50	24	X	X	X	X	-	620260
620230	-818028	28-3	M 20x2,5*	20	230	7,50	24	X	X	-	X	-	-
620250	-818103	28-4	M 20x2,5*	20	250	7,50	24	X	X	-	X	-	-
621130	-124358	204-2, 204-02	G 1/2" / 14"	20,955	130	5,40	22	X	-	X	-	-	-
621170	-067181	18-2	G 1/2" / 14"	20,955	170	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
621220	-268373	20-2, 20-20, 20-2+, 20-2+S, 20-20+S, 20-20+, 20-2-S, 20-20+, 20-2-S, 20-20-S, 20-2-3, 20-20-3, 20-20SP, 20-20-P2, 30-2, 30-20, 30-2+, 30-20+, 30-2+S, 30-20+S, 30-2-S, 30-20-S, 30-2-3, 30-20-3, 30-20SP, 30-20-P2, 31-1, 31-2, 124-20-A, 124-20-1, 200-U, 201-2, 202-2, 203-2, 205-02, 206-02, 207-02, 208-02, 209-02, 210-1	G 1/2" / 14"	20,955	210	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
621300	-765346	41-5, 42-5, 110-3, 110-4	G 1/2" / 14"	20,955	300	5,40	22	X	-	X	X	-	620260
621355	-236228	70-4, 112-4, 113-4	G 1/2" / 14"	20,955	355	5,40	22	X	-	X	-	-	-
623150	-018961	128-4, 128-5, 128-T4	G 5/8" / 14"	22,911	150	5,40	24	X	-	-	X	-	-
623170	-124501	120-20, 130-20, 204-3, 204-30	G 5/8" / 14"	22,911	170	5,40	24	X	-	X	X	-	620260
623230	-074684	12-3, 120-3, 120-30, 130-3	G 5/8" / 14"	22,911	230	5,40	24	X	-	X	X	-	620260
623260	-113123	44-4, 45-4	G 5/8" / 14"	22,911	260	5,40	24	X	-	X	X	-	620260
623325	-125263	44-5, 45-5, 113-5, 210-2, 210-3	G 5/8" / 14"	22,911	325	5,40	24	X	-	X	-	-	-
623360	-814976	44-6, 45-6	G 5/8" / 14"	22,911	400	5,40	24	X	-	X	-	-	-
623450	-832796	45-7	G 5/8" / 14"	22,911	450	5,40	24	X	-	X	-	-	-
626300	-765360	18-3, 20-3, 20-30, 20-3+, 20-30+, 20-3-S, 20-30-S, 20-3+S, 20-30+S, 20-3-25, 20-3-3, 20-30-3, 20-3-4, 20-30-4, 20-3-5, 20-30-5, 20-30-P3, 20-30SP, 30-3, 30-30, 30-3+, 30-30+, 30-3-5, 30-3+S, 30-3-25, 30-3-3, 30-30-3, 30-3-4, 30-30-4, 30-3-5, 30-30-5, 30-3-P3, 30-3SP, 201-3, 201-4, 202-3, 202-4, 203-3, 203-4, 205-1, 206-1, 207-1	G 3/4" / 14"	26,441	300	5,40	27	X	-	X	X	-	620260
626400	-125423	20-40, 20-40-4, 20-40-5, 12-4, 205-2, 205-3, 206-2, 206-3, 207-2, 207-3, 10-M,	G 3/4" / 14"	26,441	400	5,40	27	X	-	X	-	-	-
626500	-765377	12-5	G 3/4" / 14"	26,441	500	5,40	27	X	-	X	-	-	-
633400	-765384	11-0, 18-4, 20-4, 46-1, 47-1	G 1" / 14"	33,249	400	6,90	36	X	-	X	-	-	-
633500	-893452	20-AV, 46-2-A, 47-2-A	G 1" / 14"	33,249	500	6,90	36	X	-	X	-	-	-
633600	-866388	12-6, 12-7	G 1" / 14"	33,249	600	6,90	36	X	-	X	-	-	-
637350	-893469	11-1, 11-2, 30-40, 30-5	G 1 1/8" / 14"	37,897	350	6,90	41	X	-	X	-	-	-
637500	-893469	15-E	G 1 1/8" / 14"	37,897	500	6,90	41	X	-	X	-	-	-
637600	-169236	18-5, 20-5, 205-65, 205-80, 205-95, 207-65, 207-80, 207-95	G 1 1/8" / 14"	37,897	600	6,90	41	X	-	X	-	-	-

\* Gwint zwykły / coarse pitch thread





## Zmiana wrzeciona z mechanicznego na hydrauliczne



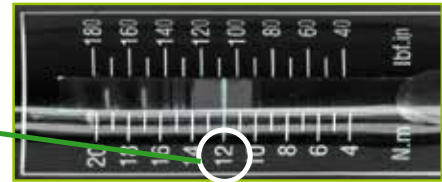
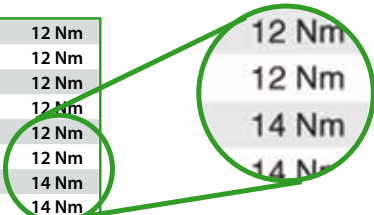
**Stosując ściągacze z wrzecionami hydraulicznymi należy zawsze kontrolować siłę ściągania, np. wykorzystując klucz dynamometryczny.**

Art. No.	+	Maks. / max.		max. Nm	max. Nm
		t	kN		
20-2	8-01	7	70	150	12
20-2+	8-01	7	70	150	12
20-20	8-01	7	70	150	12
20-20+	8-01	7	70	150	12
20-2-3	8-01	7	70	150	12
20-20-3	8-01	7	70	150	12
20-3	8-02	8,5	85	300	14
20-3+	8-02	8,5	85	300	14
20-30	8-02	8,5	85	300	14
20-30+	8-02	8,5	85	300	14
20-3-3	8-02	8,5	85	300	14
20-3-4	8-02	8,5	85	300	14
20-3-5	8-02	8,5	85	300	14
20-30-3	8-02	8,5	85	300	14
20-30-4	8-02	8,5	85	300	14
20-30-5	8-02	8,5	85	300	14
20-4	8-1-B	15	150	400	45
20-4-3	8-1-B	15	150	400	45
20-4-5	8-1-F	15	150	400	45
20-40	8-1-B	15	150	400	45
20-40-4	8-1-B	15	150	400	45
20-40-5	8-1-F	15	150	400	45
20-5	8-2-M	15	200	650	30
30-2	8-01	7	70	150	12
30-2+	8-01	7	70	150	12
30-20	8-01	7	70	150	12
30-20+	8-01	7	70	150	12
30-2-3	8-01	7	70	150	12
30-20-3	8-01	7	70	150	12
30-3	8-02	10	100	250	15
30-3+	8-02	10	100	250	15
30-3-3	8-02	10	100	250	15
30-3-4	8-02	10	100	250	15
30-3-5	8-02	10	100	250	15
30-3-5	8-02	10	100	250	15

## Ściągacze 2- i 3-ramienne z wrzecionem hydraulicznym



20-2	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-2+	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-20	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-20+	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-2-3	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-20-3	8-01	7,0 to / 70 kN	12 Nm
20-3	8-02	8,5 to / 85 kN	14 Nm
20-3+	8-02	8,5 to / 85 kN	14 Nm
20-30	8-02	8,5 to / 85 kN	14 Nm



**Stosując ściągacze z wrzecionami hydraulicznymi należy zawsze kontrolować siłę ściągania, np. wykorzystując klucz dynamometryczny.**

Art. No.	incl.	Maks. / max.		max. Nm
		t	kN	
20-2-B	8-01	7	70	12
20-20-B	8-01	7	70	12
20-3-B	8-02	10	100	15
20-30-B	8-02	10	100	15
20-4-B	8-1-B	15	150	45
20-40-B	8-1-B	15	150	45
20-2-3-B	8-01	7	70	12
20-20-3-B	8-01	7	70	12
20-3-3-B	8-02	10	100	15
20-3-4-B	8-02	10	100	15
20-3-5-B	8-02	10	100	15
20-30-3-B	8-02	10	100	15
20-30-4-B	8-02	10	100	15
20-30-5-B	8-02	10	100	15
20-4-3-B	8-1-B	15	150	45
20-4-4-B	8-1-B	15	150	45
20-4-5-B	8-1-B	15	150	45
20-40-4-B	8-1-B	15	150	45
20-40-5-B	8-1-B	15	150	45
20-2+B	8-01	7	70	12
20-20+B	8-01	7	70	12
20-3+B	8-02	10	100	15
20-30+B	8-02	10	100	15
30-2-B	8-01	7	70	12
30-20-B	8-01	7	70	12
30-3-B	8-02	10	100	15
30-2-3-B	8-01	7	70	12
30-20-3-B	8-01	7	70	12
30-3-3-B	8-02	10	100	15
30-3-4-B	8-02	10	100	15
30-3-5-B	8-02	10	100	15
30-2+B	8-01	7	70	12
30-20+B	8-01	7	70	12
30-3+B	8-02	10	100	15



## Długie wrzeciona hydrauliczne

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

8



### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Możliwość stosowania wraz z innymi mechanicznymi przyrządami z asortymentu KUKKO.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max. t		max. Nm	Bezeichnung description		
8-1-B	-034596	250	R1"	10	15	45	Complete spindle	18-4, 20-4, 20-40		
8-1-F	-034671	350	R1"	10	15	45	Complete spindle	46-1-A, 46-2-A, 46-1-B, 46-2-B, 47-1-A, 47-2-A, 47-1-B, 47-2-B		
8-1-ERS	-243721	Verschleißteilsatz / Wearing parts set							8-1-B, 8-1-F	
8-2-K	-034831	250	G 1 1/8"	10	20	30	Complete spindle	11-1-A, 11-2-A		
8-2-M	-034916	350	G 1 1/8"	10	20	30	Complete spindle	18-5, 20-5		
8-2-ERS	-243806	Verschleißteilsatz / Wearing parts set							8-2-K, 8-2M	

## Krótkie wrzeciona hydrauliczne

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

800



800



801  
802  
804



### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Wrzeciono hydrauliczne.

### Zalety

- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.

Art.-No.					max. t		max. Nm	
800	-034343	W 1.1/2"-16(55°;16Gang)	10	13	10	40		
801	-784446	W 1.1/2"-16(55°;16Gang)	10	19	15	70		
802	-784514	M40x1,5	10	19	20	100		
804	-456787	W 1.1/2"-16(55°;16Gang)	10	19	15	70		
800-ERS	-244483	Verschleißteilsatz / Wearing parts set						
801-ERS	-788086	Verschleißteilsatz / Wearing parts set						
802-ERS	-788246	Verschleißteilsatz / Wearing parts set						
800017	-165351	Druckstück / Pressure pad						

## KUKKO Smar specjalny do wrzeciona naciskowego

ST

KSF-69



### Opis

- Szczegółowe informacje można znaleźć w karcie katalogowej.

### Zalety

- Zabezpieczenie i konserwacja wrzecion podczas ściągania z dużymi siłami.

Art.-No.		
699904	-773518	4
699915	-019869	15
699975	-019876	75



## Długie wrzeciona hydrauliczne

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

8-0







hydraulic  
TECHNOLOGY

### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Możliwość stosowania wraz z innymi mechanicznymi przyrządami z asortymentu KUKKO.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm		max. t	Bezeichnung description	
8-01	-887871	10	G 1/2"	10	Spindel komplett / Complete spindle	20-2, 20-20, 12-4, 12-5, 18-2, 30-2, 30-20, 41-5, 42-5, 205-02, 206-02, 207-02
8-02	-887901	12	G 3/4"	12	Spindel komplett / Complete spindle	20-3, 20-30, 12-6, 12-7, 18-3, 30-3, 205-1, 205-2, 205-3, 206-1, 206-2, 206-3, 207-1, 207-2, 207-3
8-01ERS	-989452	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set			8-01	
8-01-176	-811760	Kopfschrauben mit Spindel und Sicherungsschraube / Bolt with screw and safety pin			8-01	
8-02ERS	-887918	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set			8-02	
8-02-176	-821769	Kopfschrauben mit Spindel und Sicherungsschraube / Bolt with screw and safety pin			8-02	



## Hydrauliczna prasa dodatkowa

ST

Stosowana w celu zwiększenia siły nacisku mechanicznych przyrządów ściągających przy ściąganiu wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarczy, itp.

9



hydraulic Pullback  
TECHNOLOGY







### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Otwór centrujący umożliwiający optymalne prowadzenie śruby.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Możliwość stosowania wraz z innymi mechanicznymi przyrządami z asortymentu KUKKO.
- Oszczędność czasu pracy, gdyż nie zachodzi konieczność zmiany wrzeciona.
- Dane dotyczące maks. momentu obrotowego.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		$\varnothing$ mm	 mm	 mm	max. t	 max. Nm
9-1	-005053	37	60	10	10	35
9-2	-005138	50	87	15	15	50
9-3	-924408	80	113	7	30	35
9-1-ERS	-243981	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set				
9-2-ERS	-244063	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set				
9-3-ERS	-039294	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set				



Do stosowania z mechanicznym  
ściągaczem KUKKO od wielkości -3.

## Pilniki do gwintów

ST

Do naprawy i czyszczenia uszkodzonych gwintów wewnętrznych i zewnętrznych.

97






### Opis

- Każdy pilnik zawiera różnych możliwości do gwintów.

### Zalety

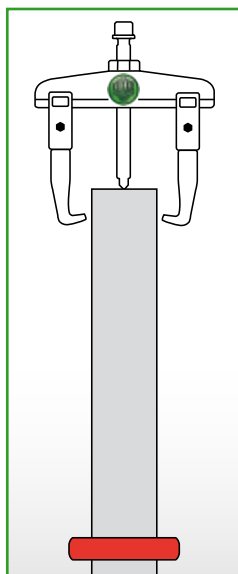
- Łatwa i bezproblemowa obsługa.

Art.-No.		 mm	 inch	für for
97-1	-490231	0,8 - 1 - 1,25 - 1,5 1,75 - 2 - 2,5 - 3	-	DIN-ISO
97-2	-490316	-	10 - 11 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 24	Whitworth + BSF
97-3	-490491	-	11 - 12 - 14 - 16 - 18 - 20 - 24	SAE / UNF
97-4	-720253	-	11 - 14 - 19-28	Whitworth/ Rohrgewinde

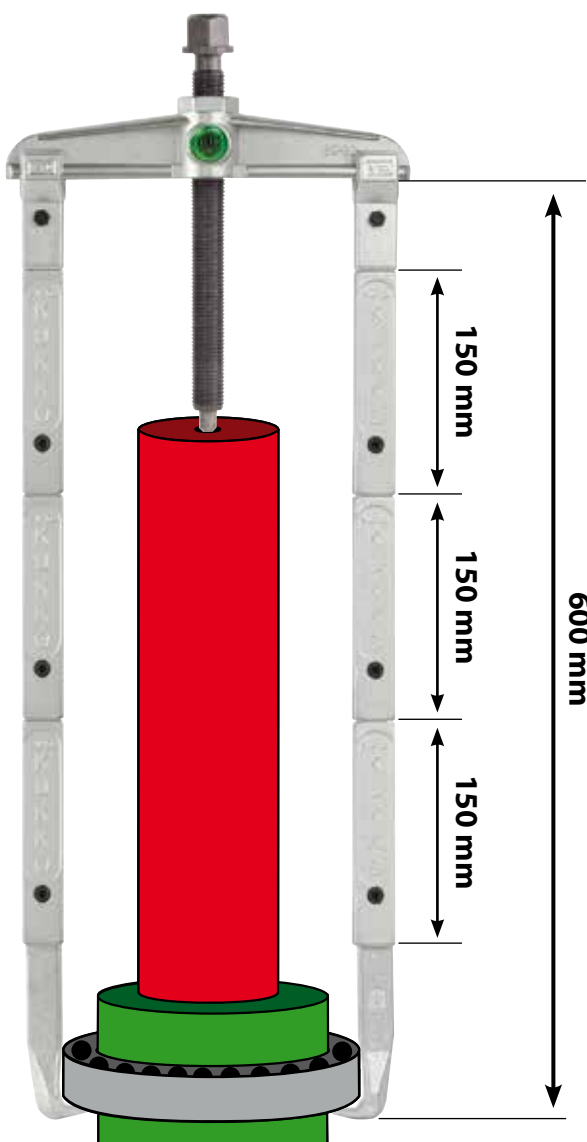
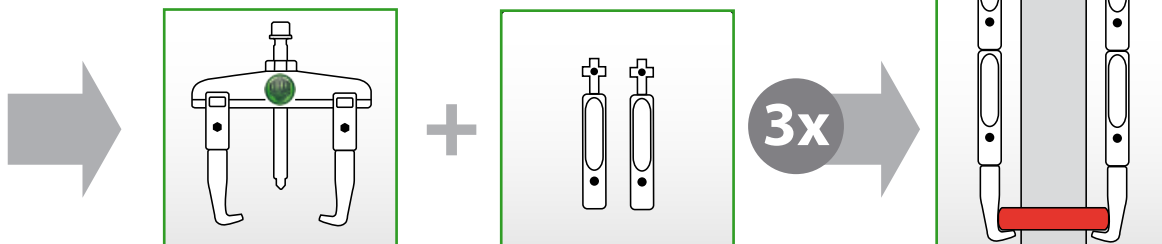




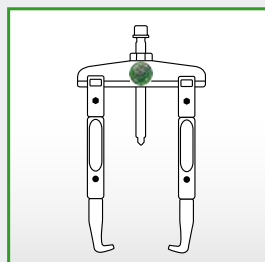
## Wyposażenie dodatkowe: Przedłużki modułowe



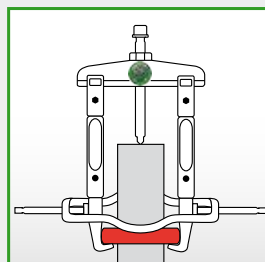
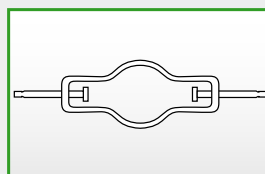
Dla typoszeregów 20 i 30 KUKKO zaleca przedłużki modułowe (kompatybilne z wielkościami od -1 do -20). Przedłużki można ze sobą zestawiać i dostosowywać do wymaganej głębokości ścisku.



### 219



+



Ściągacze zewnętrzne z wykorzystaniem dodatkowych zacisków. Zacisk dociska mocno ramiona do ściąganego elementu i zapewnia stabilność w czasie operacji.

### 2 przedłużki ramion ściągacza (para)

ST

01

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# V-P




#### Opis

- Różne długości przedłużeń ramion.
- Przedłużki ramion ściągaczy dostarczane są tylko w zestawach po dwie sztuki.

#### Zalety

- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.- No.		 mm	
1-V-100-P	-985058	100	20-1, 20-10
1-V-150-P	-985089	150	20-1, 20-10
2-V-150-P	-985201	150	20-2, 20-20

### 3 przedłużki ramion ściągacza (zestaw)

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# V-S






#### Opis

- Różne długości przedłużeń ramion.
- Przedłużki ramion ściągacza dostarczane są tylko w zestawach po 3 sztuki.

#### Zalety

- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.- No.		 mm	
1-V-100-S	-985065	100	30-1, 30-10
1-V-150-S	-985096	150	30-1, 30-10
2-V-150-S	-985218	150	30-2, 30-20

### Zacisk boczny do ściągaczy 2-ramiennych

ST




Zwiększa stabilność podczas procesu ściągania z użyciem przedłużeń serii V-P

# 219



#### Zalety

- Pewny chwyt zapewniający jeszcze dokładniejszą pracę.
- Łatwy i skuteczny montaż.

Art.- No.		 mm	 mm
219-1	-777777	40-190	8

### Modułowe elementy dociskowe

ST

Do podparcia wrzeciona dociskowego w przypadku wałów drążonych

# 600-17




#### Opis

- Łącznie 3 różne wkładki dociskowe.

#### Zalety

- System modułowy umożliwiający łączenie ze sobą elementów dociskowych.

Art.- No.		 mm
600-17	-914188	20; 32; 41



## Ściągacze z rozwieralnymi ramionami

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 41



41-0



41-1  
41-2



41-3  
41-4  
41-5



#### Opis

- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Jeśli wokół ściąganego elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego typoszereg 42 dla optymalnego rozkładu sił.

#### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierze główek wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wrzeciono hydrauliczne typoszereg 8-0 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępne opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max. t		
41-0	-362859	60	40	1,0	25	13
41-1	-015038	65	65	1,0	-	-
41-2	-015113	80	80	1,5	-	-
41-3	-787829	90	120	3,0	40	13
41-4	-836268	130	160	5,0	85	17
41-5	-836343	180	200	7,0	150	22

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym)

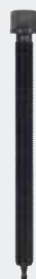
ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 41-B



hydraulic  
technology



#### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierze główek wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wrzeciono hydrauliczne typoszereg 8-0 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępne opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						mit with
41-5-B	-887345	180	200	22	7	8-01



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwierzalnymi ramionami

ST

01

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 42



42-0



42-1  
42-2



42-3  
42-4  
42-5



### Opis

- Standardowe, rozwierzalne ramiona.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- W przypadku braku dostatecznej przestrzeni wokół ściąganego elementu zaleca się użycie ściągacza 2-ramiennego typoszereg 41.

### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wrzeciono hydrauliczne typoszereg 8-0 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępne opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. t	 max. Nm	 mm
42-0	-362026	60	40	1,5	25	13
42-1	-015298	65	65	1,5	-	-
42-2	-015373	80	80	1,5	-	-
42-3	-787904	90	120	3,0	40	13
42-4	-836428	130	160	5,0	85	17
42-5	-836596	180	200	7,0	150	22

## Ściągacze 3-ramienne z długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 42-B



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe, rozwierzalne ramiona.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- W przypadku braku dostatecznej przestrzeni wokół ściąganego elementu zaleca się użycie ściągacza 2-ramiennego typoszereg 41.

### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	 t	mit with
42-5-B	-887352	180	200	22	7	8-01

## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwierzalnymi ramionami

ST

Do ściągania mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itd.

# 46



### Opis

- Standardowe, rozwierzalne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągacza, uniwersalne.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wrzeciono hydrauliczne typoszereg 8 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępne opcjonalnie.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t	 max. Nm
46-1-A	-016936	300	300	36	12	450
46-2-A	-017193	500	450	36	12	450





**Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym) ST**

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

46



**Opis**

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągacza, uniwersalne.
- Wrzeciona hydrauliczne i mechaniczne.

**Zalety**

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	mit
	40211761	mm	mm	mm	t	Nm	with
46-1-B	-017018	300	300	36	15	45	8-1-F
46-2-B	-017278	500	450	36	15	45	8-1-F

**Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami ST**

Do ściągania mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itd.

47



**Opis**

- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągacza, uniwersalne.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- W przypadku braku dostatecznej przestrzeni wokół ściągającego elementu zaleca się użycie ściągacza 2-ramiennego typoszereg 46 dla optymalnego rozkładu sił.

**Zalety**

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wrzeciono hydrauliczne typoszereg 8 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępne opcjonalnie. Prasa hydrauliczna typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części stosowana opcjonalnie.

Art.-No.					max.	max.
	40211761	mm	mm	mm	t	Nm
47-1-A	-017681	300	300	36	12	450
47-2-A	-017841	500	450	36	12	450

**Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym) ST**

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

47



**Opis**

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągacza, uniwersalne.
- Wrzeciona hydrauliczne i mechaniczne.

**Zalety**

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	mit
	40211761	mm	mm	mm	t	Nm	with
47-1-B	-017766	300	300	36	15	45	8-1-F
47-2-B	-017926	500	450	36	15	45	8-1-F

## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania

ST

01

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 205



### Opis

- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Jeśli wokół ściąganego elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego typoszereg 206 dla optymalnego rozkładu sił.

### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wrzeciono hydrauliczne typoszereg 8-0 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępne opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.

Art.-No.						max. t	
	40211761	mm	mm	x	mm		
205-00	-028571	100	100	2	13	3,5	50
205-01	-028656	150	150	2	17	5	120
205-02	-028731	250	220	2	22	7	150
205-1	-028816	300	280	2	27	10	280
205-2	-028991	400	400	3	27	10	300
205-3	-029073	500	540	3	27	12	320

## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami, regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 205-B



hydraulic  
TECHNOLOGY

### Opis

- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						mit with
	40211761	mm	mm	x	t	
205-02-B	-886072	250	220	2	7	8-01
205-1-B	-886089	300	280	2	12	8-02
205-2-B	-886096	400	400	3	12	8-02
205-3-B	-886102	500	540	3	12	8-02



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 206



### Opis

- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- W przypadku braku dostatecznej przestrzeni wokół ściąganego elementu zaleca się użycie ściągacza 2-ramiennego typoszereg 205.

### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściąganim elemencie.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wrzeczono hydrauliczne typoszereg 8-0 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępne opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.

Art.-No.						max. t	 max. Nm
206-00	-029158	100	100	2	13	3,5	50
206-01	-029233	150	150	2	17	5	120
206-02	-029318	250	220	2	22	7	150
206-1	-029493	300	280	2	27	10	280
206-2	-029561	400	400	3	27	10	300
206-3	-029646	500	540	3	27	12	320

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z regulowaną głębokością mocowania, długim wrzecionem hydraulicznym i rozwieralnymi ramionami (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 206-B



### Opis

- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeczono hydrauliczne i mechaniczne.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściąganim elemencie.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					 t	mit with
206-02-B	-886119	100	100	2	7	8-01
206-1-B	-412448	300	280	2	10	8-02
206-2-B	-886126	400	400	3	10	8-02
206-3-B	-886133	500	540	3	12	8-02



## Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania

ST

01

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 207



### Opis

- Rozwieralne ramiona.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągacza, uniwersalne.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki dostępnej do określonego wymiaru regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	
		mm	mm		mm	t	max. Nm
207-00	-029721	120	100	2	13	3,5	50
207-01	-029806	200	150	2	17	5	120
207-02	-029981	300	220	2	22	7	150
207-1	-030048	400	280	2	27	10	280
207-2	-030123	450	400	3	27	10	300
207-3	-030208	550	540	3	27	12	320

## Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z regulowaną głębokością mocowania, długim wrzecionem hydraulicznym i rozwieralnymi ramionami (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 207-B



### Opis

- Standardowe, rozwieralne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągacza, uniwersalne.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.

### Zalety

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.						mit with
		mm	mm		t	
207-02-B	-886140	300	170	2	7	8-01
207-1-B	-886157	400	230	2	10	8-02
207-2-B	-886164	450	350	3	10	8-02
207-3-B	-886171	550	490	3	12	8-02

## Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 205/207



205-65  
205-80  
205-95



207-65  
207-80  
207-95



### Opis

- Rozwieralne ramiona.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągacza, uniwersalne.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki dostępnej do określonego wymiaru regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.

Art.-No.						max.	
		mm	mm		mm	t	max. Nm
205-65	-880056	650	650	1	41	12	300
205-80	-880063	800	800	1	41	12	300
205-95	-880049	1000	1000	1	41	12	300
207-65	-880100	650	650	1	41	15	400
207-80	-880117	800	800	1	41	15	400
207-95	-880094	1000	1000	1	41	15	400





## Ściągacze 2-ramienne z mechanizmem szybkiej regulacji i ramionami krzyżowymi z pazurami

ST

Do stosowania w wąskich przestrzeniach przy ściąganiu zębników, łożysk i podobnych części.

14



### Opis

- Ramiona nożycowe.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Samozabezpieczające kołki mocujące - nie wypadają podczas pracy.
- Możliwość wyboru rozpiętości i głębokości mocowania.
- Łatwy w obsłudze ściągacz z samozaciskowymi ramionami.
- Bardzo szeroki zakres rozstawu dzięki możliwości zmiany ustawienia ramion.
- Mechanizm ramion ściągacza przypominający mechanizm funkcjonowania nożyc dociska pazury rozdzielające do ściąganego elementu.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
14-01	-459559	6 - 100	85	13	1	30
14-03	-460111	5 - 140	160	17	2	40
14-1	-455421	6 - 100	85	13	2,5	50
14-2	-248443	10 - 140	125	17	3,5	80
14-3	-248511	15 - 140	160	17	4,5	100

## Ściągacze 2-ramienne szybko mocujące

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

28



### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Automagiczne samocentrowanie ramion.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Po nałożeniu ściągacza ramiona blokują się poprzez system krzywkowy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
28-1	-850929	50 - 125	100 - 135	24	6	120
28-2	-851001	50 - 150	125 - 150	24	6	120
28-3	-851186	50 - 200	175 - 200	24	8	150
28-4	-851261	50 - 250	225 - 250	24	8	150

## Ściągacze z samocentrującymi ramionami

## 3-ramienny ściągacz wielofunkcyjny z mechanizmem blokującym w torbie z tworzywa sztucznego

ST

486-1



**NEWCOMER**



### Opis

- Zastosowanie uniwersalne dzięki 2- i 3-ramiennej poprzeczce.
- Samozabezpieczające sworznie blokujące zapewniają szybką i łatwą wymianę ramion bez konieczności uprzedniego zwolnienia sprężyny naciągowej.
- Pozycja ramion ściągacza ustalana jest za pomocą łatwo dostępnej dźwigni blokującej.
- Kompaktowa i bezobsługowa konstrukcja dzięki innowacyjnej technologii budowy sprężyn.
- Ergonomiczny kształt zapewniający łatwiejszą obsługę.

### Zalety

- Wydajny - uniwersalny - praktyczny.
- Wszechstronny: stosowany jako ściągacz zewnętrzny lub wewnętrzny z 2- lub 3-ramionami, z lub bez młotka ślizgowego.
- Automagiczne samonapinanie i centrowanie ramion.
- Bez ryzyka nieumyślnego poluzowania ściągacza na łożysku dzięki dźwigni blokującej i samoczynnemu napinaniu.
- Ściągacz może być również stosowany z młotkiem ślizgowym.

Art.-No.					max.
		mm	mm	mm	t
486-1	-019753	22 - 160	55-180	130	4



Zestaw 3-ramiennych ściągaczy wielofunkcyjnych z mechanizmem blokującym

ST

01

# K-486-1



NEWCOMER



Opis

- Zastosowanie uniwersalne dzięki 2- i 3-ramiennej poprzeczce.
- Samozabezpieczające sworznie blokujące zapewniają szybką i łatwą wymianę ramion bez konieczności uprzedniego zwolnienia sprężyny naciągowej.
- Pozycja ramion ściągacza ustalana jest za pomocą łatwo dostępnej dźwigni blokującej.
- Kompaktowa i bezobsługowa konstrukcja dzięki innowacyjnej technologii budowy sprężyn.
- Ergonomiczny kształt zapewniający łatwiejszą obsługę.

Zalety

- Wydajny - uniwersalny - praktyczny.
- Wszechstronny: stosowany jako ściągacz zewnętrzny lub wewnętrzny z 2- lub 3-ramionami, z lub bez młotka ślizgowego.
- Automagiczne samonapinanie i centrowanie ramion.
- Bez ryzyka nieumyślnego poluzowania ściągacza nałożonego na łożysko dzięki dźwigni blokującej i samoczynnemu napinaniu.
- Ściągacz może być również stosowany z młotkiem ślizgowym.

Art.-No.							max.	
		mm	mm	mm	mm	mm	t	
K-486-1	-909856	22 - 160	55-180	130	320	M16x1,5	4	L-Boxx



486-1

Ściąganie zewnętrzne



Ściąganie wewnętrzne



Ściągacze 2-ramienne do małych elementów z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania bardzo małych łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 43-001



Opis

- Smukłe ramiona.
- Automagiczne samocentrowanie ramion.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

Zalety

- Poręczny, niewymagający dużej przestrzeni model znajduje zastosowanie w szczególności w zakresie prac związanych z elektryką motoryzacyjną, w warsztatach elektrycznych, do instalacji sprężonego powietrza i podobnych zastosowań.
- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.

Art.-No.						
		mm	mm	mm	mm	mm
43-001	-913518	60	50	1,5	10	4,5

Ściągacze 3-ramienne do małych elementów z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania bardzo małych łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 43-011



Opis

- Smukłe ramiona.
- Automagiczne samocentrowanie ramion.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganych elementów.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

Zalety

- Poręczny, niewymagający dużej przestrzeni model znajduje zastosowanie w szczególności w zakresie prac związanych z elektryką motoryzacyjną, w warsztatach elektrycznych, do instalacji sprężonego powietrza i podobnych zastosowań.
- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.

Art.-No.						
		mm	mm	mm	mm	mm
43-011	-913501	60	50	1,5	10	4,5

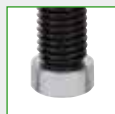


### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania bardzo małych łożysk, kół zębatach, tarczy w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach

43






AUTOG RIP  
TECHNOLOGY

**Opis**

- Smukłe ramiona.
- Automatyczne samocentrowanie ramion.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzecziono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Poręczny, niewymagający dużej przestrzeni model znajduje zastosowanie w szczególności w zakresie prac związanych z elektryką motoryzacyjną, w warsztatach elektrycznych, do instalacji sprężonego powietrza i podobnych zastosowań.
- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

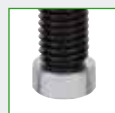
Art.-No.		 mm	 mm	max. t
43-1	-015458	60	50	1
43-2	-015861	70	70	1
43-3	-015946	80	80	1

### Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania bardzo małych łożysk, kół zębatach, tarczy w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach

43






AUTOG RIP  
TECHNOLOGY

**Opis**

- Smukłe ramiona.
- Automatyczne samocentrowanie ramion.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzecziono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Poręczny, niewymagający dużej przestrzeni model znajduje zastosowanie w szczególności w zakresie prac związanych z elektryką motoryzacyjną, w warsztatach elektrycznych, do instalacji sprężonego powietrza i podobnych zastosowań.
- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. t
43-11	-015526	60	50	1,5
43-12	-015601	70	70	1,5
43-13	-015786	80	80	1,5

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

44








AUTOG RIP  
TECHNOLOGY SWITCH CLAMP  
TECHNOLOGY

**Opis**

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Automatyczne samocentrowanie ramion.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzecziono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Kołnierz główki wrzecziona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t	 max. Nm
44-1	-016028	100	100	13	3	50
44-2	-016103	120	120	17	5	85
44-3	-016288	160	160	19	6	140
44-4	-016363	250	200	24	7	190
44-5	-815133	300	250	24	9,5	200
44-6	-815218	375	275	24	9,5	200



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami

ST

01

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

45







### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Automatykne samocentrowanie ramion.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. t	 max. Nm
45-1	-016448	100	100	4	50
45-2	-016516	120	120	6	120
45-3	-016691	160	160	8	180
45-4	-016776	250	200	9,5	200
45-5	-815393	300	250	9,5	200
45-6	-815478	375	275	9,5	200
45-7	-821646	600	350	9,5	200

## Ściągacze 2-ramienne do łożysk tocznych, model szwedzki

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

112








### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Automatykne samocentrowanie ramion.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Radelkowany stożek umożliwia szybką regulację rozpiętości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t	 max. Nm
112-1	-418143	55	45	8	1,5	25
112-10	-418891	65	70	8	1,5	25
112-2	-419218	90	70	17	3	55
112-20	-420283	100	100	17	3	55
112-3	-420368	185	165	17	4	65

## Ściągacze 3-ramienne do łożysk tocznych, model szwedzki

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

113








### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Automatykne samocentrowanie ramion.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Radelkowany stożek umożliwia szybką regulację rozpiętości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t	 max. Nm
113-20	-422423	125	100	17	3	45
113-3	-422751	185	165	17	4	60





## Ściągacze z uchwytem Auto-Snap

### Ściągacze 2-ramiennie uniwersalne z uchwytem Auto-Snap

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 482



482-1



482-2



482-3

482-4  
482-5



#### Opis

- Automatyczne samonapinanie i centrowanie ramion.
- Dzięki zintegrowanej przekładni z mechanizmem sprężynowym siła zacisku wzrasta proporcjonalnie do siły ściąągającej.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiającą pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Sprężystość ramion oraz smukła konstrukcja umożliwiają usunięcie elementu z trudno dostępnych miejsc.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	max. Nm
482-1	-479779	15 - 60	40	-	1,5	-
482-2	-479854	20 - 85	90	-	1,5	-
482-3	-479939	150	150	10	2,5	35
482-4	-480096	200	200	13	3	40
482-5	-480171	250	250	13	3	40

### Ściągacze 3-ramiennie uniwersalne z uchwytem Auto-Snap

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 483



#### Opis

- Automatyczne samonapinanie i centrowanie ramion.
- Dzięki zintegrowanej przekładni z mechanizmem sprężynowym siła zacisku wzrasta proporcjonalnie do siły ściąągającej.
- Trójramienna konstrukcja ściąągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Sprężystość ramion oraz smukła konstrukcja umożliwiają usunięcie elementu z trudno dostępnych miejsc.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	max. Nm
483-2	-480331	85	90	-	1,5	-
483-3	-480416	150	150	10	2,5	35
483-4	-480584	200	200	13	3	40
483-5	-480669	250	250	13	3	40

### Ściągacze 2-ramiennie uniwersalne z uchwytem Auto-Snap w zestawie

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.

# 482



#### Opis

- Automatyczne samonapinanie i centrowanie ramion.
- Dzięki zintegrowanej przekładni z mechanizmem sprężynowym siła zacisku wzrasta proporcjonalnie do siły ściąągającej.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiającą pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Sprężystość ramion oraz smukła konstrukcja umożliwiają usunięcie elementu z trudno dostępnych miejsc.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Zestaw w walizce KUKKO-i-Boxx.

Art.-No.					Stück pieces	
		mm	mm			
K-482	-123245	150	150	482-1, 482-2, 482-3	3	i-Boxx



## Ściągacz ze stożkowym mechanizmem samozaciskowym

### Ściągacze 2-ramienne ze stożkowym mechanizmem samozaciskowym

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 220



#### Opis

- Automatyczne samocentrowanie ramion.
- Stożkowa regulacja szerokości mocowania.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Radełkowany stożek umożliwia szybką regulację rozpiętości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Specjalny smar KUKKO do wrzeczona naciskowego zawarty w dostawie.

Art.-No.			
		mm	mm
220-02	-778919	200	165

### Ściągacze 3-ramienne ze stożkowym mechanizmem samozaciskowym

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 220-03



#### Opis

- Automatyczne samocentrowanie ramion.
- Stożkowa regulacja szerokości mocowania.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Radełkowany stożek umożliwia szybką regulację rozpiętości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Specjalny smar KUKKO do wrzeczona naciskowego zawarty w dostawie.

Art.-No.			
		mm	mm
220-03	-779091	200	165

### Ściągacze uniwersalne z młotkiem ślizgowym

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 220



220

220-K



#### Opis

- Automatyczne samocentrowanie ramion.
- Stożkowa regulacja szerokości mocowania.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Radełkowany stożek umożliwia szybką regulację rozpiętości mocowania.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Tarcza z otworami dołączona do zestawu umożliwia ściąganie elementów z otworami gwintowanymi.
- Specjalny smar KUKKO do wrzeczona naciskowego zawarty w dostawie.

Art.-No.				
		mm	mm	
220	-030611	0 - 200	165	220-02, 220-03
220-K	-874055	0 - 200	165	220-02, 220-03



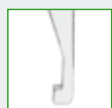
## Ściągacze z przestawnymi ramionami

### Ściągacze 2-ramienne do kół wentylatorów

ST

Wyjątkowo smukłe ramiona chwytają kołnierz wentylatora przy pomocy dwóch zaczepów.

# 201-S



#### Opis

- Przestawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Otwory w ramionach ściągacza do pracy z różnymi głębokościami mocowania.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

#### Zalety

- Uniwersalne dzięki regulowanej głębokości mocowania i dwóm rodzajom ramion.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	
		mm	mm		mm	t	Nm
201-S	-026911	200	200	3	17	1,5	30

### Ściągacze 3-ramienne do kół wentylatorów

ST

Wyjątkowo smukłe ramiona chwytają kołnierz wentylatora przy pomocy trzech zaczepów.

# 202-S



#### Opis

- Przestawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Otwory w ramionach ściągacza do pracy z różnymi głębokościami mocowania.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

#### Zalety

- Uniwersalne dzięki regulowanej głębokości mocowania i dwóm rodzajom ramion.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	
		mm	mm		mm	t	Nm
202-S	-027581	200	200	3	17	2	35

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z przestawnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 201



201-0  
201-1  
201-4



201-2  
201-3



#### Opis

- Rozwieralne i przestawne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Przestawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany element.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.							max.	
		mm	mm		mm	mm	t	Nm
201-0	-026423	100	75	1	-	14	1,5	25
201-1	-026591	150	85	1	-	17	5	75
201-2	-026676	220	130	1	8	22	7	150
201-3	-026751	300	260	2	8	27	10	250
201-4	-026836	380	300	2	-	27	10	250



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przestawnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 202



### Opis

- Rozwieralne i przestawne ramiona.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzecziono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- W przypadku braku dostatecznej przestrzeni wokół ściąganego elementu zaleca się użycie ściągacza 2-ramiennego typoszereg 201.

### Zalety

- Przestawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany element.
- Kołnierz główki wrzecziona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.							max.	
		mm	mm	x	mm	mm	t	max. Nm
202-0	-027093	100	75	1	-	14	1,5	25
202-1	-027178	150	85	1	-	17	5	75
202-2	-027253	220	130	1	8	22	7	150
202-3	-027338	300	260	2	8	27	10	250
202-4	-027413	380	300	2	-	27	10	250

## Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z przestawnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 203



### Opis

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Rozwieralne i przestawne ramiona.
- Wrzecziono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Przestawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany element.
- Kołnierz główki wrzecziona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Hydrauliczna praska dodatkowa typoszereg 9 do wyjątkowo mocno osadzonych części dostępna opcjonalnie od określonej wielkości ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.							max.	
		mm	mm	x	mm	mm	t	max. Nm
203-0	-027666	120	75	1	14	14	1,5	25
203-1	-027741	180	85	1	17	17	5	75
203-2	-027826	280	130	1	22	22	7	150
203-3	-027901	350	260	2	27	27	10	250
203-4	-028083	400	300	2	27	27	10	250





## Ściągacze z zaciskiem bocznym

### Ściągacze 2-ramienne do łożysk „Cobra” z pazurem rozdzielającym i z zaciskiem bocznym

ST

Do demontażu ściśle przylegających łożysk kulkowych, pierścieni łożyska i innych elementów.

# 204-0



204-0

204-02



#### Opis

- Specjalnie hartowane i szlifowane ramiona.
- Zintegrowany zacisk boczny.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Dokręcenie zacisku bocznego powoduje zaczepienie pazurów ramion pod ściąganą częścią i rozdelenie jej jeszcze przed właściwym ściąganiem.
- Zacisk boczny zwiększa wielokrotnie docisk ramion i zapobiega ześlizgnięciu ściągacza.
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Pewny, szybki i bezpieczny demontaż.
- Bez konieczności stosowania dłuta czy młotka.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
204-0	-028168	50	70	-	1	-
204-02	-339516	90	100	22	4	75

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z zaciskiem bocznym

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk kulkowych, pierścieni łożyska i innych detali.

# 204



#### Opis

- Zintegrowany zacisk boczny.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Zacisk boczny zwiększający wielokrotnie docisk ramion do ściąganego elementu.
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Pewny, szybki i bezpieczny demontaż.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Uwaga: Podkładki dociskowe serii 600-17 stanowią uzupełnienie w przypadku, gdy wał jest wydrążony i podparcie wrzeczona nie jest możliwe.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
204-1	-028243	80	90	19	5	100
204-2	-028328	100	100	22	6	120
204-3	-028403	150	140	24	7,5	175





## Ściągacze 2-ramienne rozdzielające "Cobra" z regulowaną głębokością mocowania

ST

01

Do ściągania płasko przylegających łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 210



### Opis

- Przystawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Specjalnie hartowane i szlifowane ramiona.
- Otwory w ramionach ściągacza do pracy z różnymi głębokościami mocowania.
- Zintegrowany zacisk boczny.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.

### Zalety

- Ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania.
- Dokręcenie zacisku bocznego powoduje zaczepienie pazurów ramion pod ściąganą częścią i rozdzielanie jej jeszcze przed właściwym ściąganiem.
- Uniwersalne dzięki regulowanej głębokości mocowania i dwóm rodzajom ramion.
- Zacisk boczny zwiększający wielokrotne docisk ramion do ściąganego elementu.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.						max.	
	4021176	mm	mm		mm	t	Nm
210-1	-030383	95	170	4	22	5	100
210-2	-030468	135	270	5	24	8	140
210-3	-030536	150	325	5	24	10	200

## Zestaw ściągaczy uniwersalnych z zaciskiem bocznym

ST

Do ściągania i rozdzielania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# K-204-02-210-1



### Opis

- Częściowo odwracalne ramiona ściągacza z regulacją wysokości wyposażone w pazury standardowe i rozdzielające.
- Specjalnie hartowane i szlifowane ramiona.
- Otwory w ramionach ściągacza do pracy z różnymi głębokościami mocowania.
- Zacisk stosowany do obu ściągaczy zwiększa stabilność oraz wspomaga proces rozdzielania.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Uniwersalne dzięki regulowanej głębokości mocowania i dwóm rodzajom ramion.
- Zacisk boczny zwiększający wielokrotne docisk ramion do ściąganego elementu.
- Pewny, szybki i bezpieczny demontaż.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.

Art.-No.							
	4021176	mm	mm	mm			
K-204-02-210-1	-038464	90 - 100	100 - 170	17, 22	5	204-02, 210-1, 1007-17, 1007-22, 225-150	i-Boxx





## Ściągacze z ustawianymi wstępnie ramionami

### Ściągacze 2-ramienne „Alligator” z ustawianymi wstępnie ramionami

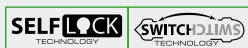
ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

12



**BESTSELLER**



#### Opis

- Wkręcane ramiona umożliwiają łatwą wymianę.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Mechanizm self lock unieruchamia ściągacz i zapobiega ześlizgiwaniu.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeciono mechaniczne.

#### Zalety

- Ramiona ściągaczy Alligator obsługiwane są tylko przy pomocy klucza nastawnego, co sprawia, że ich chwyt jest równie mocny, co chwyt szczęk aligatora.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
12-1	-006616	100	100	17	8	180
12-2	-006791	150	125	19	9	190
12-3	-006876	200	165	24	10	250



Wkręcane ramiona umożliwiają łatwą wymianę.



### Ściągacze 3-ramienne z ustawianymi wstępnie ramionami do ściągania wewnętrznego i zewnętrznego

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

12



#### Opis

- Ściągacze 3-ramienne z ustawianymi wstępnie ramionami do ściągania wewnętrznego i zewnętrznego
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Mechanizm self lock unieruchamia ściągacz i zapobiega ześlizgiwaniu.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Ramiona ściągaczy Alligator obsługiwane są tylko przy pomocy klucza nastawnego, co sprawia, że ich chwyt jest równie mocny, co chwyt szczęk aligatora.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.-No.					max.	
		mm	mm	mm	t	Nm
12-4	-850509	250	225	27	10	300
12-5	-850684	350	275	27	10	300
12-6	-850769	450	300	36	15	280
12-7	-850844	650	350	36	15	280



## Ściągacze do małych elementów

### Mikrościągacze do wałków obrotomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.

ST

Do linek prędkościomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.

# 140



#### Opis

- Niezwykle smukłe szczęki chwytające.
- Z wymiennym kłem centrującym.
- Wrzeciono mechaniczne.

#### Zalety

- Poręczny, nie wymagający dużej przestrzeni model przeznaczony jest w szczególności do linek prędkościomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.
- Smukłe szczęki chwytające sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.

Art.-No.		mm	mm	mm	mm
140-1	-266720	2,25	10	10	0,9 / 1,3 / 1,8
140-2	-266737	3,50	15	15	0,9 / 1,3 / 1,8 / 2,0
140-3	-266751	5,25	18	18	0,9 / 1,3 / 1,8 / 2,0 / 3,0

### Zestaw mikrościągaczy

ST

Do linek prędkościomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.

# 140-S



#### Opis

- Niezwykle smukłe szczęki chwytające.
- Z wymiennym kłem centrującym.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

#### Zalety

- Poręczny, nie wymagający dużej przestrzeni model przeznaczony jest w szczególności do linek prędkościomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.
- Smukłe szczęki chwytające sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.
- Dodatkowo w zestawie 2 wkrętaki precyzyjne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Kompletny zestaw zapakowany w walizkę KUKKO L-Boxx-Mini

Art.-No.		mm	mm	mm	mm	mm			Stück pieces
140-S	-951138	2,25-5,25	10-18	10-18	0,9 1,3 1,8 2,0 3,0	1,8	0,3	PH00	140-1, 140-2, 140-3 11

### Miniaturowe ściągacze do mechaniki precyzyjnej

ST

Do linek prędkościomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.

# Micro



#### Opis

- Niezwykle smukłe szczęki chwytające.
- Wrzeciono mechaniczne.

#### Zalety

- Poręczny, nie wymagający dużej przestrzeni model przeznaczony jest w szczególności do linek prędkościomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.
- Smukłe szczęki chwytające sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.

Art.-No.		mm	mm	mm	mm
Micro	-974755	5	20	18	1



## Ściągacze Economy

### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne „Vario”

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 120



#### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Zabezpieczenie zapobiegające zsunięciu się ramion z poprzeczki.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.

#### Zalety

- Naciśnięcie zabezpieczenia końcowego umożliwia szybką wymianę lub przełożenie ramion.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				
	4021176	mm	mm	mm
120-1	-918551	100	100	17
120-10	-918599	125	100	17
120-2	-918636	150	150	17
120-20	-918674	200	150	17
120-3	-918711	250	200	24
120-30	-918759	350	200	24

### Ekspozytor sprzedażowy „Economy”

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 120-ST



#### Opis

- Stojak wystawowy i warsztatowy do uporządkowanego przechowywania i prezentowania ściągaczy 2-ramiennych.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Zabezpieczenie zapobiegające zsunięciu się ramion z poprzeczki.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.

#### Zalety

- Naciśnięcie zabezpieczenia końcowego umożliwia szybką wymianę lub przełożenie ramion.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			Stück pieces
	4021176		
120-ST	-961489	120-1, 120-10, 120-2, 120-20, 120-3, 20-STL	5

### Ściągacze 3-ramienne uniwersalne „Vario”

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 130



#### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Zabezpieczenie zapobiegające zsunięciu się ramion z poprzeczki.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Wymienny wierzchołek wrzeciona.

#### Zalety

- Naciśnięcie zabezpieczenia końcowego umożliwia szybką wymianę lub przełożenie ramion.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				
	4021176	mm	mm	mm
130-10	-918834	110	100	17
130-2	-918872	150	150	17
130-20	-918919	200	150	17
130-3	-918957	250	200	24





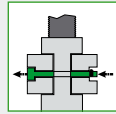
## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne "Techno"

ST

01

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 110







### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Przetyczka zapobiegająca zsunięciu się ramion z poprzeczki.
- Ramiona ściągacza proste i wąskie na całej długości?
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.

### Zalety

- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm
110-01	-923753	50	50	10
110-02	-923760	80	50	10
110-1	-923777	100	100	17
110-10	-923784	120	100	17
110-2	-923791	160	150	19
110-20	-923807	200	150	19
110-3	-923814	250	200	22
110-4	-956317	350	250	22

## Ściągacz do zastosowań rolniczych i warsztatowych z ramionami o różnej długości, w zestawie

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 200-U







### Opis

- 4 pary ramion do różnego rodzaju zastosowań.
- Przeznaczony w szczególności do maszyn rolniczych.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Wszechstronne i ekonomiczne.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Połączenie ramion przy pomocy śrub (M10 / 3/8") pozwala uzyskać głębokość mocowania wynoszącą 580 mm (23").
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm
200-U	-025433	250	80 - 180	22

## Ściągacz do zastosowań rolniczych i warsztatowych z ramionami o różnej długości, w zestawie w metalowej walizce

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 200-UM









### Opis

- 4 pary ramion do różnego rodzaju zastosowań.
- Przeznaczony w szczególności do maszyn rolniczych.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Wszechstronne i ekonomiczne.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Połączenie ramion przy pomocy śrub (M10 / 3/8") pozwala uzyskać głębokość mocowania wynoszącą 580 mm (23").
- Kołnierz główki wrzeczona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm		
200-UM	-025501	250	80 - 180	22	200-U	Metal



### Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 208



#### Opis

- Odgięte, rozwieralne ramiona standardowe z regulacją wysokości.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Jeśli wokół ściągane elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego serii 209 dla optymalnego rozkładu sił.

#### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany element.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	
	40211761	mm	mm	x	mm	t	max. Nm
208-01	-432408	20 - 170	95 - 125	2	17	2	20
208-02	-432651	20 - 230	150 - 190	2	22	2,5	50

### Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 209



#### Opis

- Odgięte, rozwieralne ramiona standardowe z regulacją wysokości.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Jeśli wokół ściągane elementu nie ma wystarczającej przestrzeni, zaleca się użycie ściągacza 2-ramiennego serii 208 dla optymalnego rozkładu sił.

#### Zalety

- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany element.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	
	40211761	mm	mm	x	mm	t	max. Nm
209-01	-432576	20 - 170	95 - 125	2	17	2	20
209-02	-432736	20 - 230	150 - 190	2	22	2,5	50

### Ściągacze 2-ramienne z przestawnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 208-0



#### Opis

- Rozwieralne i przestawne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Przestawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany element.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	
	40211761	mm	mm	x	mm	t	max. Nm
208-0	-432248	100	50 - 100	2	8	1	20



## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przestawnymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 209-0



### Opis

- Rozwielalne i przestawne ramiona.
- Trójramienna konstrukcja ściągacza zapewnia równomierny rozkład sił i dzięki temu jeszcze pewniejszy chwyt ściąganego elementu.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Przestawne ramiona ściągacza do dwustronnego zastosowania dostępne w różnych kształtach.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.	
		mm	mm	x	mm	t	Nm
209-0	-432323	100	50 - 100	2	8	1	20

01



## Ściągacz 2-ramienny uniwersalny "Economy" z rozwielalnymi ramionami, regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 208-2-B



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Standardowe, rozwielalne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Jeśli wokół ściąganego elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego (typoszereg 206-B) dla optymalnego rozkładu sił.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					
		mm	mm	x	t
208-2-B	-432811	400	225 - 400	3	12

## Ściągacz 3-ramienny uniwersalny "Economy" z rozwielalnymi ramionami, regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 209-2-B



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Standardowe, rozwielalne ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max.
		mm	mm	x	t	Nm
209-2-B	-432996	500	225 - 400	3	15	45



- Składa się z:  
ściągacza wewnętrznego i podpornicy lub  
ściągacza wewnętrznego i młotka ślizgowego.
- Sprawdzone w tysiącach zastosowań narzędzie  
do usuwania łożysk kulkowych, pierścieni  
zewnętrznych łożysk i tulei.
- Nawet łożyska mocno osadzone na tylnej  
ścianie są pewnie chwytaone i szybko wyciągane  
dzięki doskonałemu mechanizmowi zaciskowemu.
- Gwarancja wysokiej wydajności i wytrzymałości.







# Ściąganie wewnętrzne

## Internal extracting

02



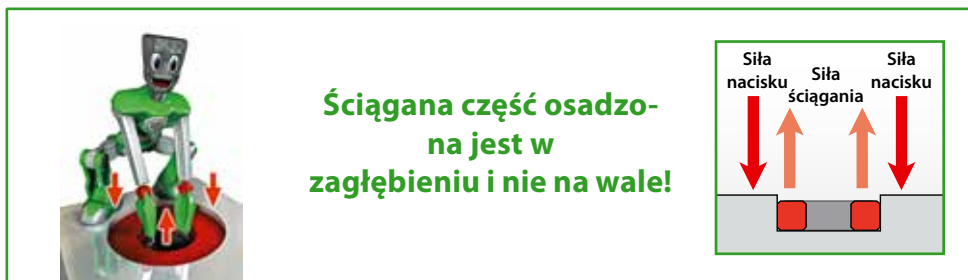
## 02

Dobór właściwego narzędzia do ściągania wewnętrznego.....	74
Selection of the right internal puller type	
Dostępne kombinacje.....	76
Combination options	
Ściągacze wewnętrzne.....	78-79
Internal extractor	
Młotki ślizgowe i zestawy.....	80-85
Slide hammers and sets	
Podpornice i zestawy.....	83-84
Counterstays and sets	
Kołki pasowane.....	84-85
Dowel-pins	

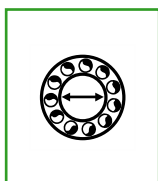




## Wybór odpowiedniego ściągacza wewnętrznego



### 1. krok: Jaka jest wielkość średnicy wewnętrznej łożyska kulkowego?



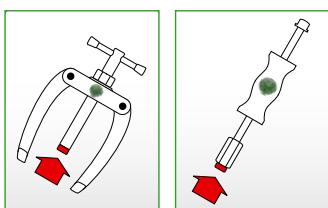
### 2. krok: Wybór ściągacza wewnętrznego

<p><b>2 a</b> 2- i 3-zaczkowe ściągacze wewnętrzne</p> <p>5-200 mm</p>	<p><b>2 b</b> Segmentowe ściągacze wewnętrzne do wąskich przestrzeni</p> <p>5-78 mm</p>	<p><b>2 c</b> Ściągacz łożysk igielkowych</p> <p>9,6-25 mm</p>
--	---	--

### 3. krok: Określenie dostępnej przestrzeni?

<p><b>3 a</b> Dostępna powierzchnia oporowa → Podpornica</p> <p>Siła nacisku Siła ściągania Siła nacisku</p>	<p><b>3 b</b> Brak powierzchni oporowej → Młotek ślizgowy</p> <p>Siła ściągania</p>
--	---

### Połączenie ściągacza z podpornicą i młotkiem ślizgowym

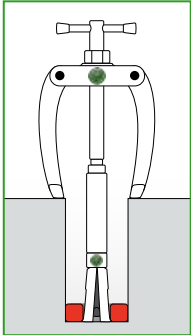


Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno w połączeniu z podpornicą jak i z młotkiem ślizgowym. Wraz z podpornicą i młotkiem ślizgowym otrzymują Państwo odpowiednią wkładkę gwinciarSKĄ.

## Sposób działania

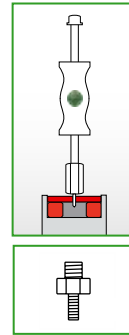
Do ściągania łożysk, pierścieni zewnętrznych łożysk kulkowych oraz tulejek. Ściągacz wewnętrzny chwyta i dzięki działaniu siły zacisku szybko wyciąga łożysko. Aby móc wyciągnąć łożysko przy pomocy ściągacza wewnętrznego konieczne jest stosowanie również podpornicy lub młotka ślizgowego typoszeregu 22.

### Wyposażenie dodatkowe: Przedłużki



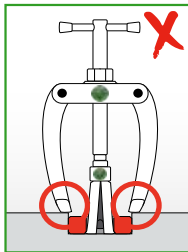
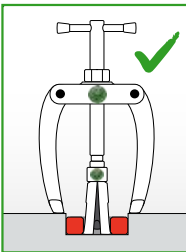
Zastosowanie przedłużki (seria 21-V) do ściągaczy wewnętrznych KUKKO serii 21 umożliwia ściągnięcie nawet głęboko osadzonych w tulejce elementów.

### Wyposażenie dodatkowe: Wkładka

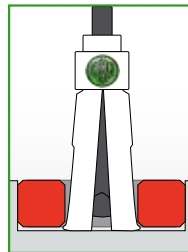


Młotek ślizgowy KUKKO w połączeniu z wkładką gwintarską 22-1-AS stosuje się w przypadkach, gdy możliwe jest wkręcenie trzpienia gwintowanego bezpośrednio w ściągacz elementu.

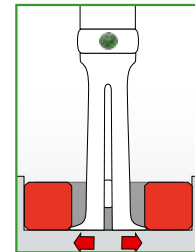
## Ściąganie WEWNĘTRZNE-Wskazówki bezpieczeństwa



Stosując podpornicę należy pamiętać, aby ramiona podpornicy nie blokowały ściąganego elementu.



Upewnij się, że ściągacz wewnętrzny dokładnie przylega do ściąganego elementu od spodu.



Jeśli w tulejce poniżej ściąganego elementu nie ma dostatecznej przestrzeni, zastosuj ściągacz wewnętrzny.

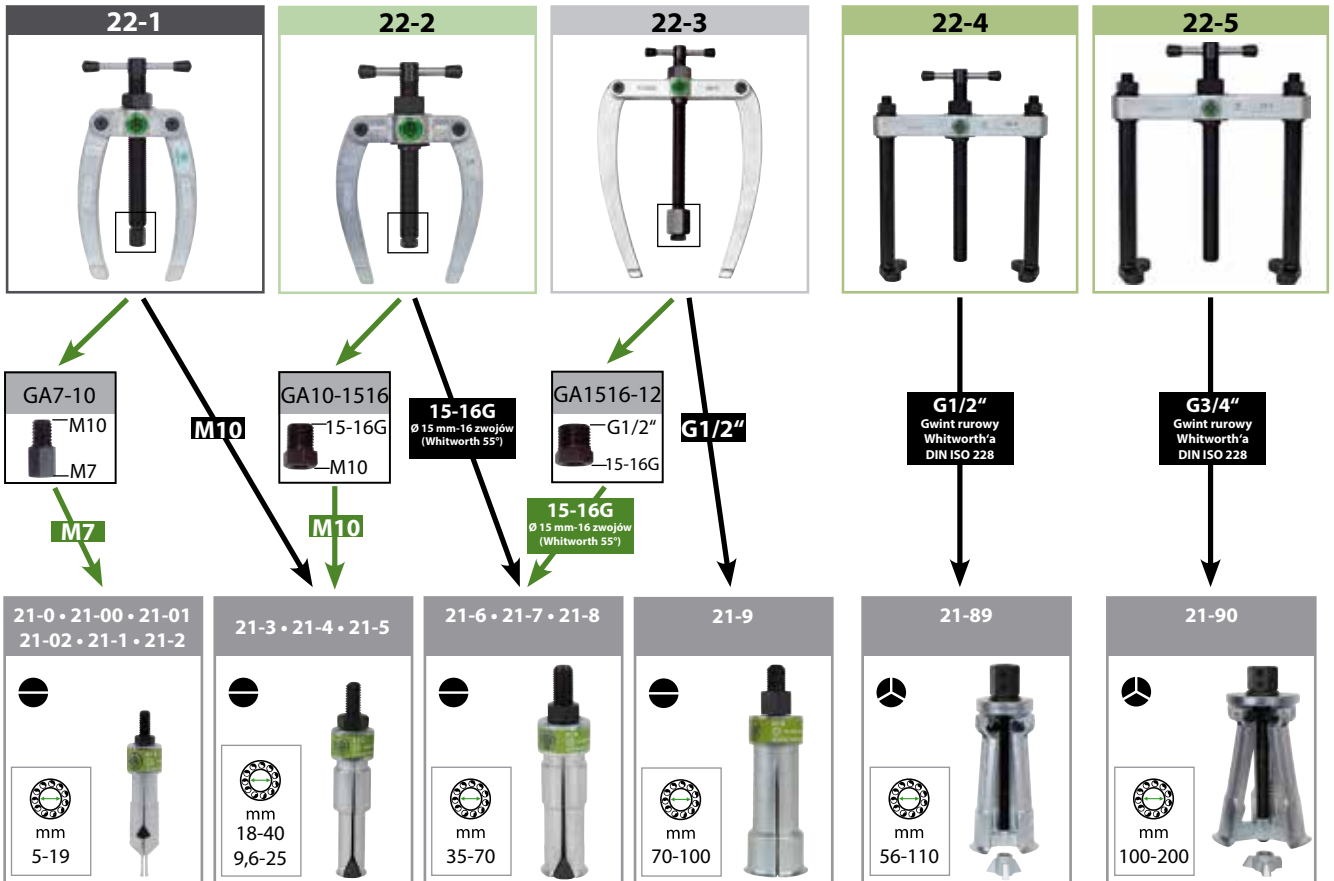
Kody QR umożliwiają przekierowanie w łatwy sposób na stronę internetową, gdzie znajduje się więcej informacji i video dotyczące produktu



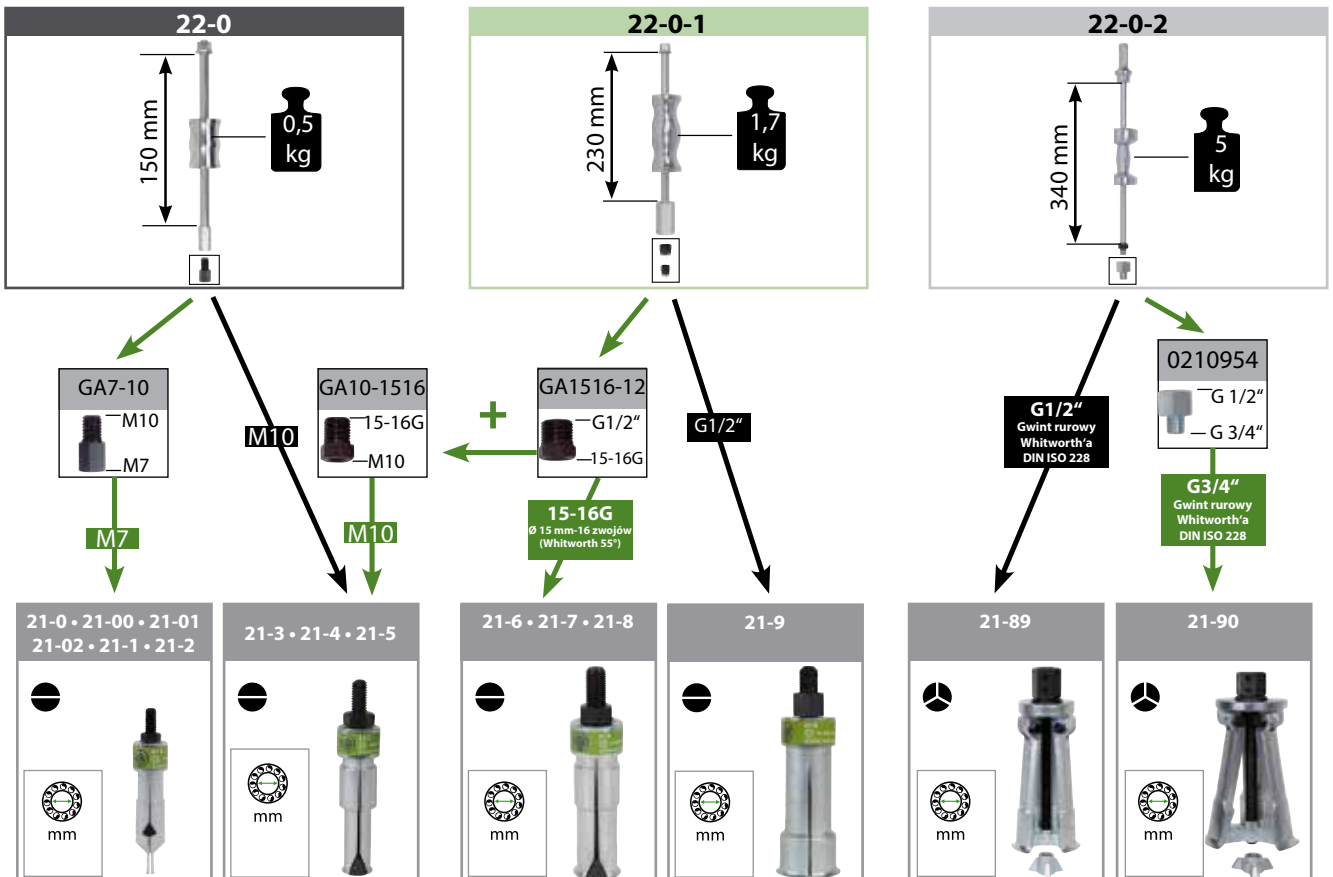
Po prostu zeskanuj –  
poznaj KUKKO!



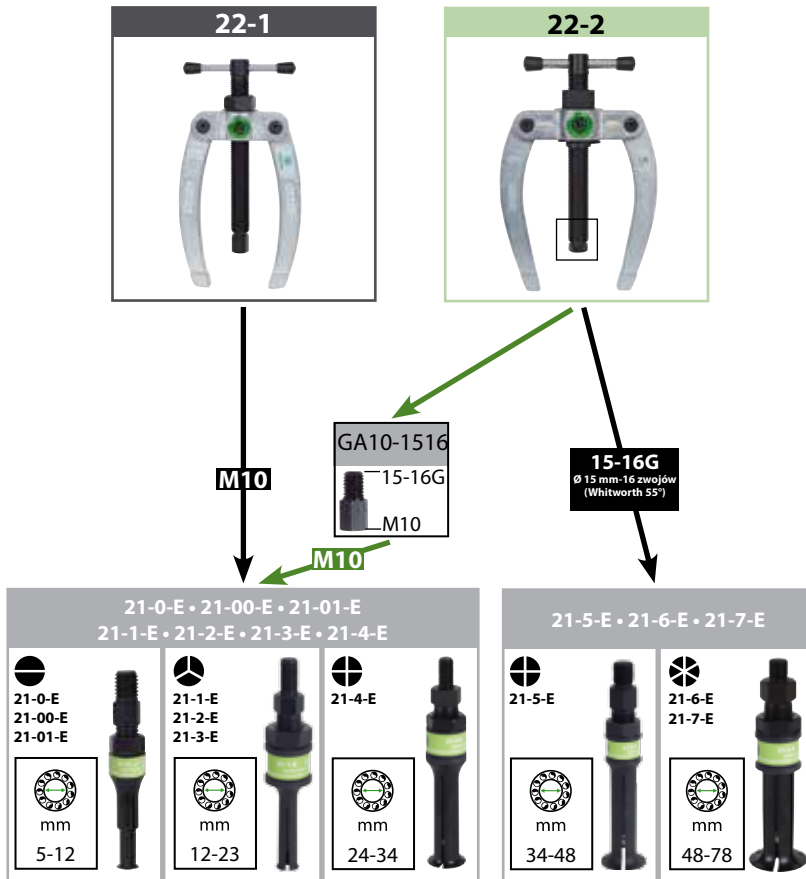
## Połączenie podpornicy z 2- i 3-zaczepowym ściągaczem wewnętrznym serii 21



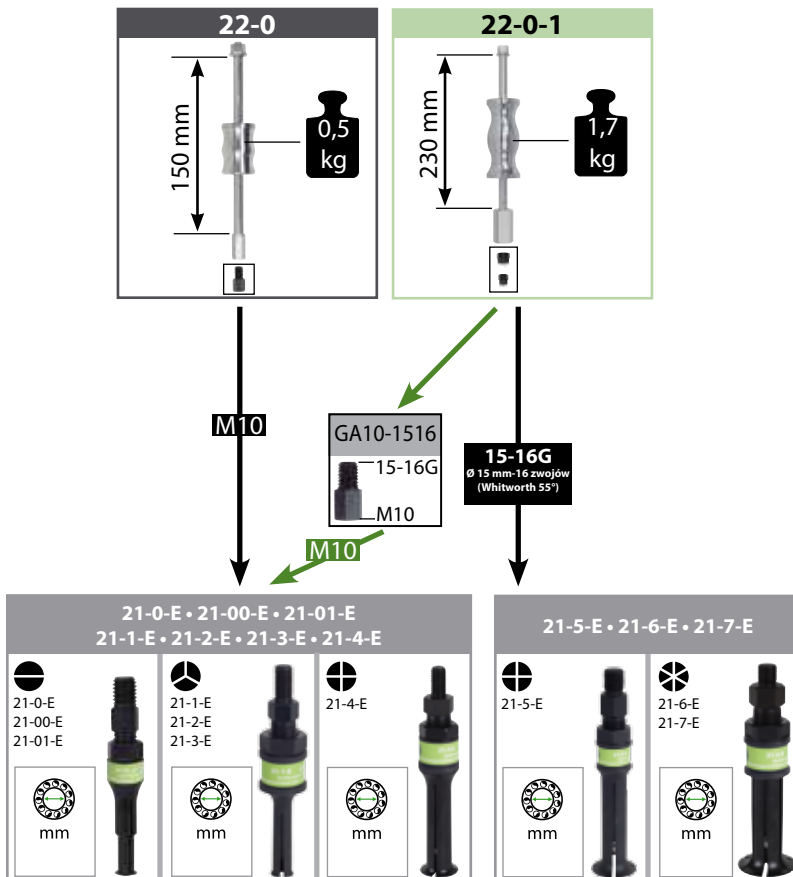
## Połączenie młotka ślizgowego z 2- i 3-zaczepowym ściągaczem wewnętrznym serii 21



## Połączenie podpornicy ze ściągaczem segmentowym serii 21-E



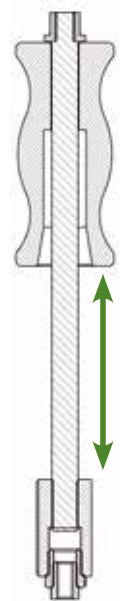
## Połączenie młotka ślizgowego ze ściągaczem segmentowym serii 21-E



Obrót ciężarka umożliwia zmianę zakresu roboczego.



**Duży zakres roboczy:**  
Zastosowanie z użyciem dużej energii uderzenia



**Mały zakres roboczy:**  
Zastosowanie w wąskich przestrzeniach roboczych



## Ściągacze wewnętrzne 2- i 3-zaczerwepowe

ST

Do ściągania zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska i tulejek.

# 21



21-0  
21-00  
21-01  
21-02

21-1  
21-2  
21-3  
21-4  
21-5  
21-6

21-7  
21-8  
21-9

21-89  
21-90



### Opis

- 2-zaczerwepowe wykonanie z bardzo dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia bezpieczną pracę.
- Wbudowany ogranicznik zabezpieczający przez nadmiernym naprężeniem i przeciążeniem.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Do ściągaczy wewnętrznych w wymiarach 21-89 i 21-90 dostępne są części zamienne.

Art.-No.								
		mm	mm	mm	Segment			
21-0	-010408	5 - 8	14	73	2	22-0		22-1
21-00	-010576	6 - 10	14	73	2	22-0		22-1
21-01	-010651	8 - 12	14	73	2	22-0		22-1
21-02	-010736	10 - 14	14	73	2	22-0		22-1
21-1	-010811	12 - 16	25	72	2	22-0		22-1
21-2	-010996	14 - 19	27	72	2	22-0		22-1
21-3	-011153	18 - 23	35	89	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-4	-011238	20 - 30	40	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-5	-011498	28 - 40	23	101	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-6	-011566	35 - 46	50	113	2	22-0-1		22-2, 22-3
21-7	-011641	45 - 58	85	135	2	22-0-1		22-2, 22-3
21-8	-011726	56 - 70	85	133	2	22-0-1		22-2, 22-3
21-9	-011986	70 - 100	95	166	2	22-0-1		22-3
21-89	-011801	56 - 110	120	187	3	22-0-2		22-4
21-90	-012068	100 - 200	175	220	3	22-0-2		22-5

## Ściągacze 2-zaczerwepowe do łożysk igiełkowych

ST

Do ściągania wewnętrznych łożysk igiełkowych.

# 21-4x



### Opis

- 2-zaczerwepowe wykonanie z dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia niezawodną pracę.
- Wbudowany ogranicznik zabezpieczający przez nadmiernym naprężeniem i przeciążeniem.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.

Art.-No.								
		mm	mm	mm	Segment			
21-40	-411526	9,6 - 18	18	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-41	-186066	11,5 - 19	18	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-42	-186141	12,5 - 21	19	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-43	-186226	14,5 - 22	19	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-44	-186301	16,5 - 23	23	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-45	-186486	18,5 - 24	23	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
21-46	-186554	20 - 25	23,5	92	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2

## Ściągacze do łożysk igiełkowych

ST

Do łożysk igiełkowych, tulei łożyskowych i pierścieni zewnętrznych łożyska z niedużym podcięciem lub bez.

# 21-4x-E



### Opis

- Segmentowa konstrukcja z bardzo krótkimi i drobnymi krawędziami chwytającymi umożliwia niezawodną pracę, gdy niedostępna jest wystarczająca ilość miejsca na zastosowanie ściągacza wewnętrznego.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Ściągacz do łożysk igiełkowych przeznaczony jest w szczególności do demontażu łożyska prowadzącego sprzęgła (06B105313D) prawie wszystkich modeli samochodów VW / Audi / Skoda / Seat
- Wysokie naprężenie wstępne umożliwia ściąganie zarówno dzięki połączeniu kształtowemu, jak i poprzez docisk siłowy.
- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.

Art.-No.								
		mm	mm	mm	Segment			
21-44-E	-039300	15 - 20	50	90	3	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2



## Segmentowe ściągacze wewnętrzne

ST

Do ściągania płasko przylegających łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska i tulejek.

# 21-E



21-0-E  
21-00-E  
21-01-E  
**21-1-E**  
21-2-E  
21-3-E



21-4-E  
**21-5-E**



21-6-E  
**21-7-E**











### Opis

- Zaczepowa konstrukcja z niezwykle drobnymi krawędziami chwytającymi zapewnia niezawodną pracę.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	 Segment			
<b>21-0-E</b>	-909153	4,8 - 6,5	30	54	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
<b>21-00-E</b>	-909160	6,8 - 9,5	30	54	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
<b>21-01-E</b>	-909177	9,5 - 12,5	30	54	2	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
<b>21-1-E</b>	-930003	12 - 16	35	80	3	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
<b>21-2-E</b>	-931000	14 - 19	40	83	3	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
<b>21-3-E</b>	-931109	18 - 23	50	90	3	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
<b>21-4-E</b>	-909191	24 - 34	58	98	4	22-0, 22-0-1		22-1, 22-2
<b>21-5-E</b>	-924071	34 - 48	65	110	4	22-0-1		22-2
<b>21-6-E</b>	-924088	48 - 63	80	120	6	22-0-1		22-2
<b>21-7-E</b>	-924095	63 - 78	80	120	6	22-0-1		22-2

02

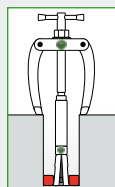


## Przedłużki do ściągaczy wewnętrznych

ST

Przedłużki do ściągaczy wewnętrznych.

# 21-V






### Opis

- W połączeniu ze ściągaczem wewnętrznym typoszereg 21 przedłużki umożliwiają poluzowanie głęboko osadzonych łożysk.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	
<b>21-V-040</b>	-909214	40	21-0, 21-00, 21-01, 21-02, 21-2
<b>21-V-060</b>	-909221	60	21-0, 21-00, 21-01, 21-02, 21-2
<b>21-V-080</b>	-909238	80	21-0, 21-00, 21-01, 21-02, 21-2
<b>21-V-310</b>	-914386	100	21-3, 21-4, 21-5, 21-40, 21-41, 21-42, 21-43, 21-44, 21-45, 21-46

## Zestaw przedłupek do ściągaczy wewnętrznych

ST

Zestaw przedłupek do ściągaczy wewnętrznych.

# 21-V








### Opis

- W połączeniu ze ściągaczem wewnętrznym serii 21 przedłużki umożliwiają poluzowanie głęboko osadzonych łożysk.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

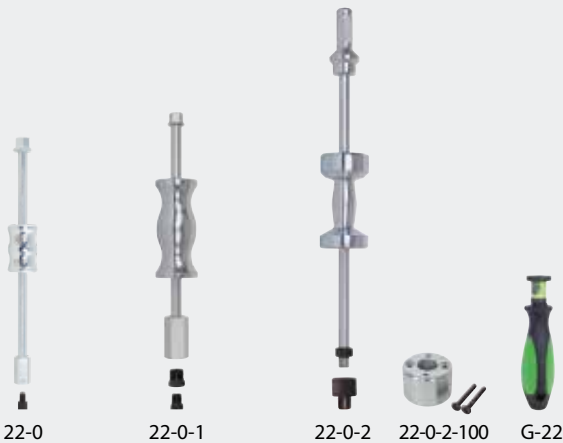
Art.-No.		 mm			
<b>21-V-0</b>	-909207	40; 60; 80; 100	21-0, 21-00, 21-01, 21-02, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-40, 21-41, 21-42, 21-43, 21-44, 21-45, 21-46	21-V-040, 21-V-060, 21-V-080, 21-V-310	Metall



## Przyrządy z młotkiem ślizgowym

Stosowana w połączeniu z typoszeregiem 21, 21-E lub 22-1-AS.

# 22-0



### Opis

- Bezdotykowy demontaż łożysk wewnętrznych itp. chroniący przed uszkodzeniem.
- Masywna tuleja przesuwana o ergonomicznym kształcie zapewnia optymalne przenoszenie siły.
- Kompaktowe narzędzie o dużej sile uderzenia.

### Zalety

- Nie ma konieczności zapewnienia powierzchni podparcia.
- WSKAZÓWKA: dostępne opcjonalnie dodatkowe obciążniki do przykręcenia 22-0-2-100 zwiększające uderzenia młotka 22-0-2. Każdy z obciążników 22-0-2-100 zwiększa siłę uderzenia o 3 kg.

Art.-No.		 mm	 kg					
22-0	-012143	290	0,5	M12	M12/M10	AG: M10 IG: M7	21-0, 21-00, 21-01, 21-02, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-0-E, 21-1-E, 21-2-E, 21-3-E, 21-4-E, 21-40, 21-41, 21-42, 21-43, 21-44, 21-45, 21-46	
22-0-1	-555558	320	1,7	M16 x1,5	M16x1,5 - G1/2"	AG: G1/2" IG: 15-16G; AG: 15-16G IG: M10	21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 21-7, 21-8, 21-9, 21-0-E, 21-00-E, 21-01-E, 21-1-E, 21-2-E, 21-3-E, 21-4-E, 21-5-E, 21-6-E, 21-7-E, 21-40, 21-41, 21-42, 21-43, 21-44, 21-45, 21-46	
22-0-2	-111204	700	5,0	G1/2"	-	AG: G1/2" IG: G3/4"	21-89, 21-90 22-0-2-100	
22-0-2-100	-111211	3 kg Zusatzgewicht / supplementary weight						22-0-2
G-22	-018442	M12						22-0, 22-0-1, 22-02



### Zalety

- Trójkomponentowy uchwyt umożliwia maksymalne przenoszenie siły nawet w przypadku wilgotnych czy zabrudzonych olejem rąk.
- Wszystko zawsze pod kontrolą - przed, w czasie i po demontażu.
- Niewielkie ryzyko skaleczenia.
- 3-komponentowy uchwyt zapewniający pracę bez wysiłku.

## Podporna

Stosowana w połączeniu z typoszeregiem 21, 21-E lub 22-1-AS.

# 22



22-1  
22-2  
22-3

22-4  
22-5



### Opis

- Płynna regulacja ramion podpornicy dzięki wewnętrznej sprężynie (wielkości od 1 do 3).
- Zmniejszony do minimum opór tarcia nakrętki podpornicy dzięki wbudowanemu łożysku oporowemu.
- Dzięki nóżkom oporowym podpornice wielkości 4 i 5 nadają się w szczególności do dużych łożysk i zapewniają stabilne oparcie podczas ściągania elementu.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Podporna jest kompatybilna ze ściągaczami wewnętrznymi i adapterami gwintu marki KUKKO.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. t	
22-1	-012228	55	120	3	21-0, 21-00, 21-01, 21-02, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-0-E, 21-00-E, 21-01-E, 21-1-E, 21-2-E, 21-3-E, 21-4-E, 21-40, 21-41, 21-42, 21-43, 21-44, 21-45, 21-46
22-2	-012303	100	165	4	21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 21-7, 21-8, 21-0-E, 21-00-E, 21-01-E, 21-1-E, 21-2-E, 21-3-E, 21-4-E, 21-5-E, 21-6-E, 21-7-E, 21-40, 21-41, 21-42, 21-43, 21-44, 21-45, 21-46
22-3	-012488	180	280	5	21-6, 21-7, 21-8, 21-9
22-4	-112478	200	205	7	21-89
22-5	-012556	300	260	9	21-90

## Zestaw ściągaczy udarowych do łożysk kulkowych

ST

Bezdotykowe usuwanie łożysk wewnętrznych, tulei, itp.

# 26



26-A  
26-B



### Opis

- Ściąganie bezdotykowe.
- Ściągacz wewnętrzny z młotkiem ślizgowym
- 2-zaczerwone wykonanie z dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia niezawodną pracę.
- Wbudowany ogranicznik zabezpieczający przed nadmiernym napięciem i przeciążeniem.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Zestaw w walizce KUKKO-i-Boxx.

Art.-No.	mm	mm	kg					Stück pieces	
26-A	6 - 19	290	0,9	M12	M12 - M7; M12 - M10; M 12 - 15-16G	-	21-00, 21-01, 21-02, 21-1, 21-2, KS-22-01-GH, VM12-1516, VM12-10, VM12-7	9	i-Boxx
26-B	12 - 40	320	1,7	M16 x 1,5	M16x1,5 - G1/2"	AG:1/2" IG:15-16G; AG:15-16G IG:M10; AG:M10 IG:M7	22-0-1, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, GA7-10	7	i-Boxx

02



## Zestaw z młotkiem ślizgowym do ściągania łożysk kulkowych i kołków pasowanych

ST

Do bezdotykowego ściągania zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska, tulejek, jak również elementów z gwintem (kołki pasowane, wpusty pasowane, trzpienie, itp.).

# 28



28-A  
28-B



### Opis

- Ściąganie bezdotykowe.
- Ściągacz wewnętrzny, kołki pasowane, z młotkiem ślizgowym.
- 2-zaczerwone wykonanie z dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia niezawodną pracę.
- Wbudowany ogranicznik zabezpieczający przed nadmiernym napięciem i przeciążeniem.
- Do ściągania części z centralnie umieszczonymi otworami gwintowanymi.

### Zalety

- Praktyczny zestaw przeznaczony w szczególności do produkcji narzędzi i form.
- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	mm	mm	kg							Stk. Pcs.	
28-A	6 - 19	290	0,9	M12	M12-M7; M12-M10; M12-15-16G	-	M10	M3-M18	21-00, 21-01, 21-02, 21-1, 21-2, KS-22-01-GH, GE4-10, GE5-10, GE6-10, GE8-10, GE10-10, GE12-10, VM12-1516, VM12-10, GE3-10, GE14-10, GE16-10, GE18-10, VM12-7	19	i-Boxx
28-B	12 - 40	320	1,7	M16 x 1,5	M16x1,5 - G1/2"	AG: 1/2 IG: 15-16G AG: M10 IG: M7 AG: 1/2 IG: M18x1,5 AG: 15-16G IG: M10	M18x1,5	M8-M24	22-0-1, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, GE14-1815, GE16-1815, GE18-1815, GE20-1815, GE22-1815, GE24-1815, GA7-10, GA12-1815, GE8-1815, GE10-1815, GE12-1815	17	i-Boxx



## Zestawy do wyciągania łożysk kulkowych

ST

Do ściągania zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska i tulejek.

25



25-A

25-B



25-C



25-D

25-K  
25-N



### Opis

- 2-zaczepekowe wykonanie z dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia niezawodną pracę.
- Wbudowany ogranicznik zabezpieczający przed nadmiernym naprężeniem i przeciążeniem.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Płynna regulacja ramion podpornicy dzięki wewnętrznej sprężynie (wielkości od 1 do 3).
- Dzięki nóżkom oporowym podpornice wielkości 4 i 5 nadają się w szczególności do dużych łożysk i zapewniają stabilne oparcie podczas ściągania elementu.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	4021176	mm		Stück pieces	
25-A	-013058	12 - 46	22-1, 22-2, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-6	8	L-Boxx
25-B	-013133	12 - 70	22-1, 22-2, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 21-7, 21-8	10	L-Boxx
25-C	-013218	12 - 110	22-1, 22-2, 22-4, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 21-7, 21-89	11	L-Boxx (2 St./pcs.)
25-D	-158803	56 - 110	22-4, 21-89	2	L-Boxx
25-K	-863899	6 - 19	22-1, 21-00, 21-02, 21-2	4	i-Boxx
25-N	-787096	11,5 - 25	22-1, 21-41, 21-42, 21-43, 21-44, 21-45, 21-46	7	i-Boxx

## Zestaw do ściągania łożysk kulkowych z podpornicą i młotkiem ślizgowym

ST

Do ściągania zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska i tulejek.

K-22-E



K-22-A-E  
K-22-B-E  
K-22-C-E



### Opis

- Ściągacz wewnętrzny stosować w połączeniu z młotkiem ślizgowym lub podpornicą.
- Zaczepekowa konstrukcja z niezwykle drobnymi krawędziami chwytającymi zapewnia niezawodną pracę.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.
- Indywidualny Kod-Chip KUKKO.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Modułowy system KUKKO umożliwia połączenie podpornicy i młotka ślizgowego z segmentowymi ściągaczami wewnętrznymi, ściągaczami do łożysk igiełkowych, wkładkami gwintowanymi itp., które można dodatkowo zamówić.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.	mm	mm	kg					Stück pieces	
K-22-A-E	4,8 - 16	240	0,5	M10	M10	AG: M10 - IG: M7	22-0, 22-1, 21-0-E, 21-00-E, 21-01-E, 21-1-E	6	i-Boxx
K-22-B-E	12 - 34	240	0,5	M10	M10	AG: M10 - IG: M7	22-0, 22-1, 21-1-E, 21-2-E, 21-3-E, 21-4-E	6	i-Boxx
K-22-C-E	4,8 - 34	240	0,5	M10	M10	AG: M10 - IG: M7	22-0, 22-1, 21-0-E, 21-00-E, 21-01-E, 21-1-E, 21-2-E, 21-3-E, 21-4-E	9	L-Boxx



## Zestawy do ściągania i wyciągania łożysk kulkowych

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, jak również zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska i tulejek.

24



24-A  
24-B



24-C



### Opis

- Do napraw i prac konserwacyjnych pojazdów samochodowych.
- Zestaw zawiera ściągacz zewnętrzny, wewnętrzny, podpornicę i uchwyt.
- 2-zaczepowe wykonanie z bardzo dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia bezpieczną pracę.
- Wbudowany ogranicznik zabezpieczający przez nadmiernym naprężeniem i przeciążeniem.
- Uchwyt do ściągania pierścieni wewnętrznych łożysk rozłącznych o średnicy w zakresie od 5 do 32 mm na magnesnicach, prądnicach, silnikach elektrycznych i urządzeniach mechanicznych.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Poprzeczki do wielkości -30 z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.

Art.-No.					Stück pieces	
		mm	mm			
24-A	-012716	60 - 90	12 - 46	20-1, 43-1, 22-1, 22-2, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 23	11	L-Boxx (2 St./pcs.)
24-B	-012891	60 - 160	12 - 70	20-1, 20-2, 43-1, 22-1, 22-2, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 21-7, 21-8, 23	14	L-Boxx (2 St./pcs.)
24-C	-012976	60 - 160	12 - 58	20-1, 20-2, 43-1, 22-1, 22-2, 22-4, 21-1, 21-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 21-7, 21-8, 23	15	L+Boxx (mit/with 2 i-Boxx)

## Zestaw z młotkiem ślizgowym i podpornicą do ściągania łożysk kulkowych i kołków pasowych

ST

Do ściągania zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska, tulejek, jak również elementów z gwintem (kołki pasowane, wpusty pasowane, trzpienie, itp.).

28



28-C  
28-D



### Opis

- 2-zaczepowe wykonanie z dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia niezawodną pracę.
- Wbudowany ogranicznik zabezpieczający przez nadmiernym naprężeniem i przeciążeniem.
- Do ściągania części z centralnie umieszczonymi otworami gwintowanymi.
- Kołki pasowane KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do zastosowań uniwersalnych, a w szczególności do produkcji narzędzi i form.
- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Płynna regulacja ramion podpornicy dzięki wewnętrznej sprężynie (wielkości od 1 do 3).
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.									Stück pieces
		mm							
28-C	-466762	12 - 46	M12	M12 -M7; M12 - M10; M12 - 15-16G	M10	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18	223-K, 25-A	L+Boxx (mit/with 1 i-Boxx)	22
28-D	-466779	12 - 70	M12	M12 -M7; M12 - M10; M12 - 15-16G	M12	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18	223-K, 25-B	L+Boxx (mit/with 1 i-Boxx)	24

## Kleszcze do wyciągania klinów z rowków

ST

Łatwe usuwania mocno osadzonych klinów z rowków wpustowych wałów bez uszkodzeń.

139



Art.-No.					
		mm	mm	mm	mm
139-1	-779176	122 - 144	0 - 35	110	4





## Zestaw do ściągania tulei cylindrycznych

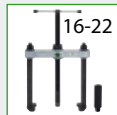
ST

Zestaw do wyciągania tulei cylindrycznych.

# K-16



K-16



### Opis

- 3 korpusy rozprężne umożliwiają dopasowanie ściągacza wewnętrznego do każdego zastosowania.
- Zmniejszony do minimum opór tarcia nakrętki podpory dzięki wbudowanemu łożysku oporowemu.
- Dzięki nóżkom oporowym podporna znajduje zastosowanie w szczególności do dużych tulei cylindrycznych, łożysk kulkowych itp. i zapewnia stabilność podczas ściągania.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- KUKKO-L-Boxx-System kompatybilny z systemami znanych producentów.

Art.-No.				Stück pieces	
<b>K-16</b>	-161506	60 - 155	16-22, 16-21	4	L-Boxx
<b>16-21</b>	-251559	Innenauszieher / Internal extractor			
<b>16-22</b>	-251634	Gegenstütze / Counterstay			

## Zestaw adapterów gwintu

ST

# 22-1-AS



### Opis

- Do ściągania części z centralnie umieszczonymi otworami gwintowanymi.
- Wkładki gwintowane stosować w połączeniu z młotkiem ślizgowym lub podpornicą.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				
<b>22-1-AS</b>	-339288	M4; M5; M6; M8; M10; M12	M10	22-0, 22-0-1, 22-1, 22-2, 22-3

## Zestawy z młotkiem ślizgowym w walizce

ST

Do ściągania tulejek, jak również elementów z gwintem (kołki pasowane, wpusty, trzpienie, itd.).

# KS-22



KS-22-01  
KS-22-01



### Opis

- Kołki pasowane KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Czyste i uporządkowane przechowywanie w walizce z tworzywa sztucznego.

Art.-No.						Stk./ pcs.	
<b>KS-22-01</b>	290	0,9	M12	M12 - M7; M12 - M10; M12 - 15-16G	IG: M12 AG: M3; M4; M5; M6; M8; M10	10	Kunststoff/ plastic
<b>KS-22-02</b>	290	0,9	M12	M12 - M7; M12 - M10; M12 - 15-16G	IG: M12 AG: M6; M8x1; M10; M10x1; M12x1; M15x1,5	10	Kunststoff/ plastic

## Ściągacz do części z otworami gwintowanymi

ST

# 223



### Opis

- Kołki pasowane KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						
<b>223</b>	-309083	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18	10	M12/M10	290	0,9



## Zestaw ściągaczy do wpustów pasowanych i kołków pasowanych

ST

Do ściągania tulejek, jak również elementów z gwintem (kołki pasowane, wpusty, trzpienie, itd.).

# 223



223-K  
223-G











### Opis

- Do ściągania części z centralnie umieszczonymi otworami gwintowanymi.
- Kołki pasowane KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.
- Indywidualny Kod-Chip KUKKO.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zestaw w walizce KUKKO-i-Boxx.

Art.-No.	 mm	 kg						Stk./ pcs.		
223-K	290	0,9	M12	M12-M7; M12-M10; M12-15-16G	-	M10	M3; M4; M5; M6; M8; M10; M12; M14; M16; M18	KS-22-01-GH, GE4-10, GE5-10, GE6-10, GE8-10, GE10-10, GE12-10, VM12-1516, VM12-10, GE3-10, GE14-10, GE16-10, GE18-10, VM12-7	14	i-Boxx
223-G	320	1,7	M16x1,5	M16x1,5 - G1/2	AG:G1/2 IG:15-16G; AG:15-16G IG:M10; AG:G1/2 IG:M18x1,5	M18x1,5	M8; M10; M12; M14; M16; M18; M20; M22; M24	22-0-1, GE14-1815, GE16-1815, GE18-1815, GE20-1815, GE22-1815, GE24-1815, GA12-1815, GE8-1815, GE10-1815, GE12-1815	11	i-Boxx

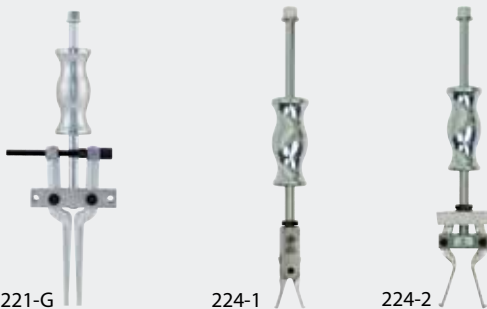
02



## Ściągacz wewnętrzny z młotkiem ślizgowym

ST

# 221-G / 224



221-G

224-1

224-2






### Opis

- Ściągacz wewnętrzny z młotkiem ślizgowym
- Bezdotykowy demontaż łożysk wewnętrznych itp. chroniący przed uszkodzeniem.
- 221-G: Funkcjonalny model z dużym zakresem pracy.
- Kompaktowe narzędzie o dużej sile uderzenia.

### Zalety

- Nie ma konieczności zapewnienia powierzchni podparcia.

Art.-No.		$\emptyset$ mm	 mm	 kg
221-G	-175824	30-180	320	1,7
224-1	-325656	12-35	320	0,8
224-2	-325571	15-50	320	0,8

## Zestaw ściągaczy uniwersalnych

ST

Do ściągania, rozdzielania i ściągania wewnętrznego łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 27-A



AUTOGRIIP  
TECHNOLOGY









### Opis

- Cztery podstawowe operacje związane ze ściąganiem:
  1. Ściąganie zewnętrzne.
  2. Rozdzielanie.
  3. Ściąganie wewnętrzne.
  4. Ściąganie wewnętrzne z zaczepem o wewnętrzny otwór łożyska kulkowego.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 mm	 mm				Stück pieces	
27-A	50 - 60	9,5 - 48	M12	M12 - 1516G M12 - M10	204-0, 21-0-E, 21-00-E, 21-01-E, 21-1-E, 21-2-E, 21-3-E, 21-4-E, 21-5-E, 43-001, 69-1, 69-A2, 69-A3, 22-01-G27-A, GA12-3, GA12-4, GA12-5, GA12-6, GA12-8, GA12-10, VM12-1516	21	L-Boxx



## Rozdzielacze serii 15 i 17 z przyrządem ściągającym serii 18

- Do ściągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza z powodu braku dostatecznej przestrzeni.
- Ostre, klinowate ostrza przyrządu rozdzielającego są dociskane od spodu do ściąganego elementu i wsuwane pomiędzy łożysko a gniazdo.
- Aby ściągnąć detale z wału, śruby pociągowe odpowiedniego przyrządu ściągającego wkręcane są w dwa otwory gwintowane urządzenia rozdzielającego.





# Ściąganie rozdzielające

## Separating

### 03


03

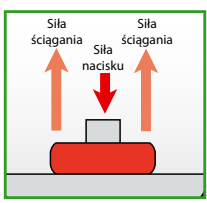


Wybór odpowiedniego rozdzielacza.....	<b>88</b>
Selection of the right separating device	
Przyrządy rozdzielające.....	<b>90</b>
Separators	
Przyrządy ściągające.....	<b>92</b>
Pulling devices	
Akcesoria do narzędzi do rozdzielania.....	<b>93</b>
Accessories Separating	

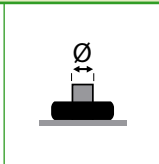


## Wybór odpowiedniego rozdzielacza

 **Ściągany element jest zakleszczony. Zastosowanie standardowego ściągacza nie jest możliwe!**

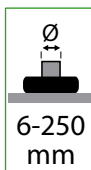


### 1. krok: Jak duża jest średnica wału płasko przylegającego łożyska?



### 2. krok: Wybór rozdzielacza

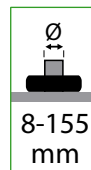
2 (a) Rozdzielacz  
Typoszereg 15



6-250  
mm



2 (b) Rozdzielacz z wrzecionem szybkozaciskowym  
Typoszereg 17



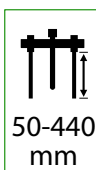
8-155  
mm



**WSKAZÓWKA:**  
Obsługa jednorącz  
dzięki wrzecionu  
szybkozaciskowemu

### 3. krok: Wybór ściągacza

3 Ściągacz  
Typoszereg 18



50-440  
mm



### 4. krok: Połączenie ściągacza z rozdzielaczem

4 (a) Rozdzielacz



Typoszereg 15  
+  
Typoszereg 18

4 (b) Rozdzielacz z wrzecionem szybkozaciskowym



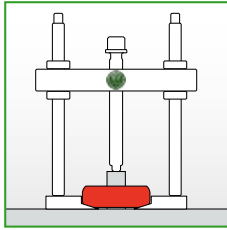
Typoszereg 17  
+  
Typoszereg 18



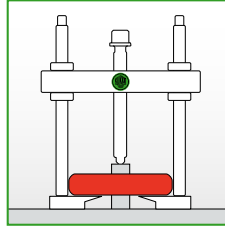


## Sposób działania

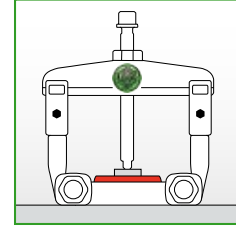
Do ściągania ściśle przylegających elementów, jak np. łożysk kulkowych, łożysk tocznych, pierścieni wewnętrznych i innych. Klinowe ostrza zaciskają się za ściągany element wsuwając się tym samym między łożysko i gniazdo. Należy mocno przykręcić śruby napinające ściągacza (typoszereg 18) do rozdzielacza.



Do rozdzielania stosuje się zazwyczaj rozdzielacz wraz ze ściągaczem.

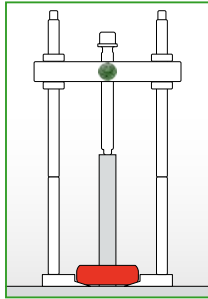


Jeśli szczęki rozdzielacza wkręcone są odwrotnie do ściągacza, powierzchnia przylegania zwiększa się, dzięki czemu możliwe jest precyzyjne i bezpieczne ściągnięcie elementu.



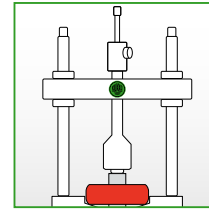
Możliwe jest także zastosowanie odpowiedniego ściągacza serii 20 wraz z separatorem.

## Wyposażenie dodatkowe: Przedłużki



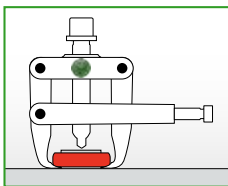
Możliwe jest przedłużenie ściągacza. Przedłużki można ze sobą zestawiać i dostosowywać do wymaganej głębokości ścisku.

## Wyposażenie dodatkowe: Wrzeciono hydrauliczne



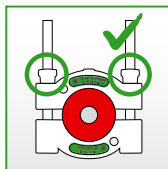
W większych modelach (od 18-2) w przypadku wyjątkowo mocno osadzonych elementów można zastąpić wrzeciono mechaniczne wrzecionem hydraulicznym.

## Pozostałe rozdzielacze

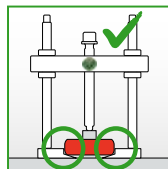


W programie KUKKO znajdziecie Państwo ściągacze z pazurami rozdzielającymi, jak np. „Cobra” typoszeregu 204 i 210.

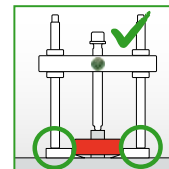
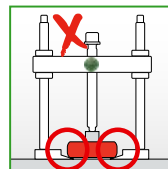
## ROZDZIELACZE - wskazówki bezpieczeństwa



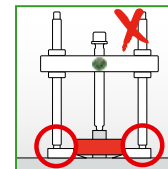
Pokrętła regulujące rozdzielacza należy dokręcać równo i naprzemiennie. Zapobiega to ryzyku przechylenia separatora na wrzecionie lub uszkodzenia gwintu.



Przed pociągnięciem ściągacza w górę upewnij się, że separator dokładnie przylega od spodu do ściąganego elementu.



Ramiona ściągacza powinny być zawsze do oporu przykręcone do separatora.





## Przrządy rozdzielające

ST

Do ściągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza z powodu braku dostatecznej przestrzeni.

# 15







### Opis

- Ostre krawędzie umożliwiają ściąganie ściśle przylegających elementów w przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie ramion ściągacza.
- Półkolistе szczęki rozdzielające mocowane są pod ściągającym elementem.
- Duże powierzchnie przylegania zabezpieczają ściągany element.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki śrubowemu połączeniu rozdzielacza i ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	
15-00	-101854	6 - 40	40	18-00
15-0	-006951	8 - 60	60	18-0
15-1	-007033	12 - 75	75	18-1
15-2	-007118	22 - 115	115	18-2, 18-2-B
15-3	-007293	25 - 155	155	18-3, 18-3-B
15-4	-007378	30 - 200	200	18-4, 18-4-B
15-5	-007453	30 - 250	250	18-5, 18-5-B

## Zestawy przyrządów rozdzielających

ST

Do ściągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza z powodu braku dostatecznej przestrzeni.

# 15



15-A  
15-K



15-B









### Opis

- 4-częściowy zestaw z rozdzielaczem i ściągaczem oraz parą przedłużek.
- Ostre krawędzie umożliwiają ściąganie ściśle przylegających elementów w przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie ramion ściągacza.
- Półkolistе szczęki rozdzielające mocowane są pod ściągającym elementem.
- Duże powierzchnie przylegania zabezpieczają ściągany element.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.

### Zalety

- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki śrubowemu połączeniu rozdzielacza i ściągacza.
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zestaw w walizce KUKKO-i-Boxx.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	 mm		Stück pieces	
15-K	-007941	8 - 60	71 - 250	50 - 110	15-0, 18-0, 19-1-P	4	i-Boxx
15-A	-007521	12 - 75	122 - 300	60 - 150	15-1, 18-1, 19-1-P	4	i-Boxx
15-B	-007606	22 - 115	125 - 350	60 - 200	15-2, 18-2, 19-2-P	4	L-Boxx
15-C	-007781	25 - 155	144 - 400	80 - 300	15-3, 18-3, 19-3-P	4	Metall/Metal
15-D	-007866	30 - 200	134 - 550	120 - 380	15-4, 18-4, 19-4-P	4	Metall/Metal
15-E	-308826	30 - 250	225 - 600	150 - 440	15-5, 18-5, 19-5-P	4	Metall/Metal

## Przrządy rozdzielające z szybkocującym wrzecionem naciskowym

ST

Do ściągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza z powodu braku dostatecznej przestrzeni.

17







### Opis

- Z szybkocującym wrzecionem dociskowym.
- Ostre krawędzie umożliwiają ściąganie ściśle przylegających elementów w przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie ramion ściągacza.
- Półkoliste szczęki rozdzielające mocowane są pod ściągającym elementem.
- Duże powierzchnie przylegania zabezpieczają ściągany element.

### Zalety

- Szybkie i centryczne mocowanie szczęk rozdzielających przy pomocy jednego wrzeciona umożliwia łatwą obsługę.
- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki śrubowemu połączeniu rozdzielacza i ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	
17-0	-008108	8 - 60	60	18-0
17-1	-008283	12 - 75	75	18-1
17-2	-008368	22 - 115	115	18-2
17-3	-008443	25 - 155	155	18-3

## Zestawy przyrządów rozdzielających z szybkocującym wrzecionem naciskowym

ST

Do ściągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza z powodu braku dostatecznej przestrzeni.

17



17-A  
17-K



17-B









### Opis

- 4-częściowy zestaw z rozdzielaczem i ściągaczem oraz parą przedłużek.
- Z szybkocującym wrzecionem dociskowym.
- Ostre krawędzie umożliwiają ściąganie ściśle przylegających elementów w przypadku, gdy nie jest możliwe zastosowanie ramion ściągacza.
- Półkoliste szczęki rozdzielające mocowane są pod ściągającym elementem.
- Duże powierzchnie przylegania zabezpieczają ściągany element.

### Zalety

- Szybkie i centryczne mocowanie szczęk rozdzielających przy pomocy jednego wrzeciona umożliwia łatwą obsługę.
- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki śrubowemu połączeniu rozdzielacza i ściągacza.
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	 mm		Stück pieces	
17-K	-008856	8 - 60	71 - 250	50 - 100	17-0, 18-0, 19-1-P	4	i-Boxx
17-A	-008511	12 - 75	122 - 300	60 - 150	17-1, 18-1, 19-1-P	4	i-Boxx
17-B	-008696	22 - 115	125 - 350	60 - 200	17-2, 18-2, 19-2-P	4	L-Boxx
17-C	-008771	25 - 155	144 - 400	80 - 300	17-3, 18-3, 19-3-P	4	Metall/Metal

## Uniwersalny zestaw do rozdzielania, wyciągania i ściągania łożysk kulkowych

ST

Łatwe i bezproblemowe ściąganie łożysk, bębnow, podkładek, wirników i podobnych elementów w motocyklach i innych małych silnikach.

29-A-69










### Opis

- Ściąganie przy użyciu ściągaczy 2-ramiennych: szerokość mocowania: 95 mm, głębokość mocowania: 115 mm
- Przedłużki 95 mm
- Rozdzielanie i ściąganie łożysk o średnicy zewnętrznej 6-40 mm.
- Ściąganie łożysk kulkowych, seria 6004-6013, 6201-6206, 6300-6305
- Instrukcja obsługi w pokrywie.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zestaw w walizce KUKKO-i-Boxx.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	 mm		 mm	mit with	Stück pieces	
29-A-69	-101878	25 - 95	115 - 210	6 - 40	6004-6013; 6201-6206; 6300-6305	12	69-A, 1007-17, 1007-22, 225-150, 15-00	12	i-Boxx



## Przyrząd ściągający z wrzecionem hydraulicznym (obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej)

ST

Stosowany w połączeniu z typoszeregiem 17, 15, 18-AS i 18-A.

# 18



18 + 15

18 + 17









### Opis

- Kompatybilny z rozdzielaczem serii 15 i 17.
- Do ściągania elementów z otworami gwintowanymi można stosować ściągacz z adapterem gwintu serii 18-0-AS.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki śrubowemu połączeniu rozdzielacza i ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	 max.	
		mm	mm	mm	t	Nm	
18-00	-101939	60	25 - 100	12	1,5	40	15-00
18-0	-075599	71 - 150	50 - 110	13	3	40	15-0, 17-0
18-1	-075674	122 - 200	60 - 150	19	5	70	15-1, 17-1
18-2	-075759	125 - 250	60 - 200	22	7	120	15-2, 17-2
18-3	-005961	144 - 300	80 - 300	27	10	280	15-3, 17-3
18-4	-006043	134 - 350	120 - 380	36	15	450	15-4
18-5	-075834	225 - 400	150 - 440	41	20	500	15-5

## Hydrauliczny przyrząd ściągający (wraz z wrzecionem mechanicznym)

ST

# 18-B








### Opis

- Kompatybilny z rozdzielaczem serii 15 i 17.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki śrubowemu połączeniu rozdzielacza i ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.	mit with	
		mm	mm	mm	t		
18-2-B	-885723	125 - 250	60 - 200	22	7	8-01	15-2, 17-2
18-3-B	-885730	144 - 300	80 - 300	27	10	8-02	15-3, 17-3
18-4-B	-885747	134 - 350	120 - 380	36	15	8-1-B	15-4
18-5-B	-885754	225 - 400	150 - 440	41	20	8-2-M	15-5

## 2 przedłużki do przyrządów ściągających

ST

# 19






### Opis

- Do zwiększenia głębokości mocowania ściągacza serii 18.

### Zalety

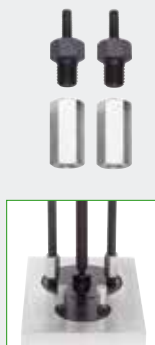
- Część zamienna lub dodatkowa do ściągacza KUKKO.

Art.-No.			
		mm	
19-00-P	-120510	95	18-00
19-2-P	-170041	100	18-2
19-3-P	-170126	100	18-3, 18-3-B
19-4-P	-168321	200	18-4, 18-4-B
19-5-P	-152306	200	18-5, 18-5-B
19-1-P	-169984	100	18-0, 18-1

## Adapter gwintu (para)

Do ściągania elementów z gwintem (kołki pasowane, wpusty pasowane, trzpienie, itp.), stosowane w połączeniu z typoszeregim 18.

# 18-A



### Opis

- Do ściągania części z otworami gwintowanymi.
- Możliwość stosowania adapteru gwintu w połączeniu z rozdzielaczem serii 18.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					Inhalt content
18-003A	-788406	M3	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-004A	-337383	M4	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-005A	-337468	M5	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-006A	-337536	M6	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-008A	-337611	M8	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-010A	-337796	M10	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-012A	-337871	M12	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-016A	-788574	M16	M10	18-0, 18-1	Paar / pair
18-208A	-337956	M8	M14x1,5	18-2	Paar / pair
18-210A	-338113	M10	M14x1,5	18-2	Paar / pair
18-212A	-338298	M12	M14x1,5	18-2	Paar / pair
18-214A	-338373	M14	M14x1,5	18-2	Paar / pair
18-216A	-338458	M16	M14x1,5	18-2	Paar / pair
18-218A	-338526	M18	M14x1,5	18-2	Paar / pair
18-314A	-338601	M14	M18x1,5	18-3	Paar / pair
18-316A	-338786	M16	M18x1,5	18-3	Paar / pair
18-318A	-338861	M18	M18x1,5	18-3	Paar / pair
18-320A	-338946	M20	M18x1,5	18-3	Paar / pair
18-322A	-339028	M22	M18x1,5	18-3	Paar / pair
18-324A	-339103	M24	M18x1,5	18-3	Paar / pair

03



## Zestaw adapterów gwintu

Do ściągania elementów z gwintem (kołki pasowane, wpusty pasowane, trzpienie, itp.), stosowane w połączeniu z typoszeregim 18.

# 18-AS



### Opis

- Do ściągania części z otworami gwintowanymi.
- Możliwość stosowania adapteru gwintu w połączeniu z rozdzielaczem serii 18.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					Inhalt content
18-0-AS	-337048	M4-M5-M6-M8-M10-M12	M10	18-0, 18-1	Satz/Set
18-2-AS	-337123	M8-M10-M12-M14-M16-M18	M14x1,5	18-2	Satz/Set
18-3-AS	-337208	M14-M16-M18-M20-M22-M24	M18x1,5	18-3	Satz/Set

ST



18



18-B



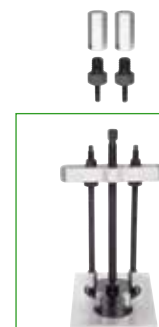
15 + 18  
15 + 18-B



17 + 18  
17 + 18-B



18-A/18-AS + 18  
18-A/18-AS + 18-B







Do usuwania łożysk kulkowych wszystkich rodzajów, które są osadzone jednocześnie w obudowie i na wale.



Do ściągania łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału.



Bezkontaktowe ściąganie łożysk kulkowych bez ryzyka uszkodzenia, w połączeniu z młotkiem ślizgowym, w przypadku, gdy nie ma możliwości wykorzystania wału do podparcia.





# Montaż i demontaż łożysk kulkowych

Ball bearing removal and fitting

## 04

Wybór odpowiedniego ściągacza do łożysk...96

Selection of the right bearing puller

Demontaż łożysk kulkowych.....98

Ball bearing removal

Montaż łożysk kulkowych.....102

Ball bearing fitting

Akcesoria do narzędzi do montażu i demontażu łożysk kulkowych.....103

Accessories for ball bearing removal and fitting

04

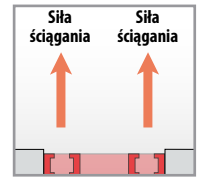
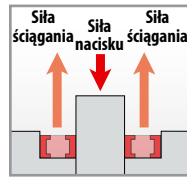




## Wybór odpowiedniego ściągacza do łożysk



**Łożysko kulkowe jest osadzone jednocześnie w korpusie i na wale.**

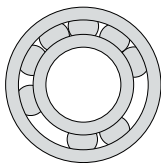


### 1. krok: Jaki jest nr ISO łożyska kulkowego?



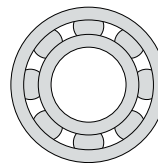
### 2. krok: Ponowne wykorzystanie łożyska

2 a



Po ściągnięciu łożyska należy je wymienić!

2 b



Po ściągnięciu łożysko może być ponownie wykorzystane!

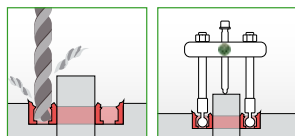
### 3. krok: Wybór odpowiedniego ściągacza do łożysk

#### 3 a Łożysko musi być wymienione

##### Typoszereg 69

Koszyk uszkodzonego łożyska kulkowego należy nawiercić, aby możliwe było wkręcenie obu części ściągacza.

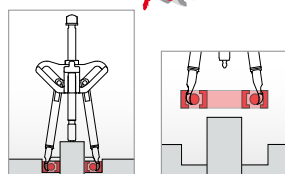
• Powstawanie wiórów



##### Typoszereg 70 „Pullpo“

Specjalnie zaprojektowane ramiona do precyzyjnego montażu w bieżniach łożyska, zapewniające optymalny chwyt i większe siły podczas demontażu.

• Bez powstawania wiórów

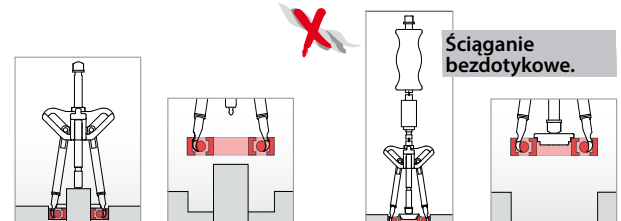


#### 3 b Łożysko może być ponownie wykorzystane

##### Typoszereg 70 „Pullpo“

Ściągacz umożliwia szybkie i łatwe wyciągnięcie wszelkiego rodzaju łożysk kulkowych zwykłych, które zabudowane są jednocześnie na wale i w obudowie. Łożyska kulkowe osadzone w obudowie, nie posiadające wału do podparcia, można usunąć za pomocą młotka ślizgowego. Specjalnie zaprojektowane ramiona do precyzyjnego montażu w bieżniach łożyska, zapewniające optymalny chwyt i większe siły podczas demontażu.

• Bez powstawania wiórów



#### Wskazówka!

Dla wyjątkowo pewnego osadzenia łożyska kulkowego na wale polecamy naszą nagrzewnicę indukcyjną T-AW. Łożysko kulkowe jest nagrzewane, osadzone na wale, a następnie na skutek chłodzenia mocno dociskane do wału.

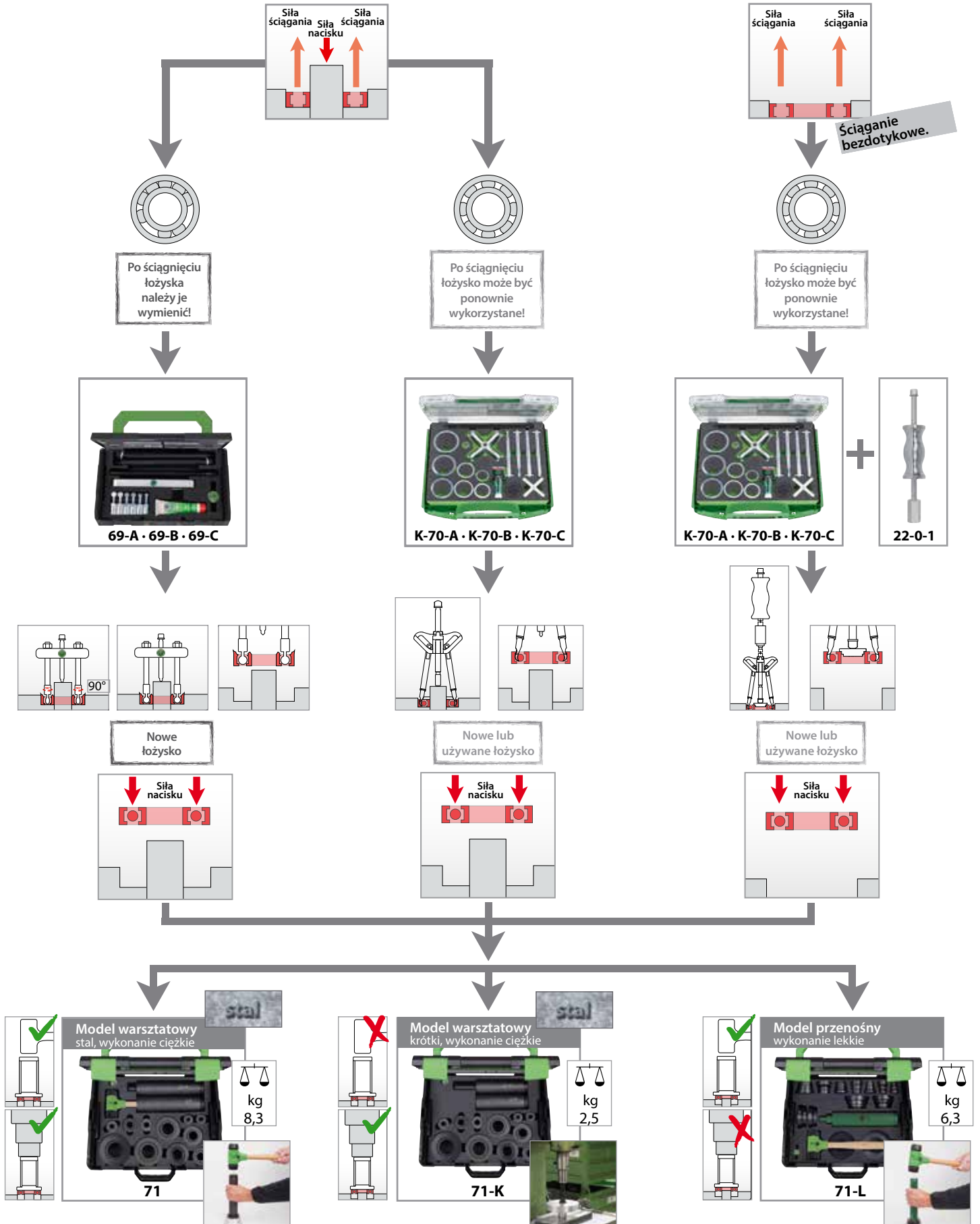




## Montaż i demontaż łożysk kulkowych

Łożysko kulkowe jest osadzone jednocześnie w korpusie i na wale.

Łożysko kulkowe znajduje się w obudowie i nie ma możliwości wykorzystania wału do podparcia.



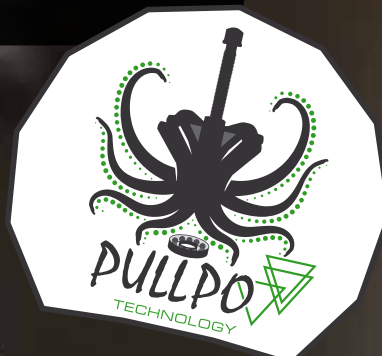
04





## Ściągacz do łożysk kulkowych „Pullpo”

Do ściągania łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału



# PULLPO

Szybkie przestawienie

Ramiona ściągacza oznaczone kolorystycznie.

**SWITCHLIMS**  
TECHNOLOGY

Ściąganie bezkontaktowe w połączeniu z młotkiem ślizgowym.

Demontaż łożysk kulkowych bez dotykania obudowy.

Samozaciskowe ramiona ściągacza



**Specjalny kształt poprzeczki zapewnia samoczynne zaciskanie ramion.**

**Regulacja**

**Zawiesić ramiona obracając je o 90°.**



04



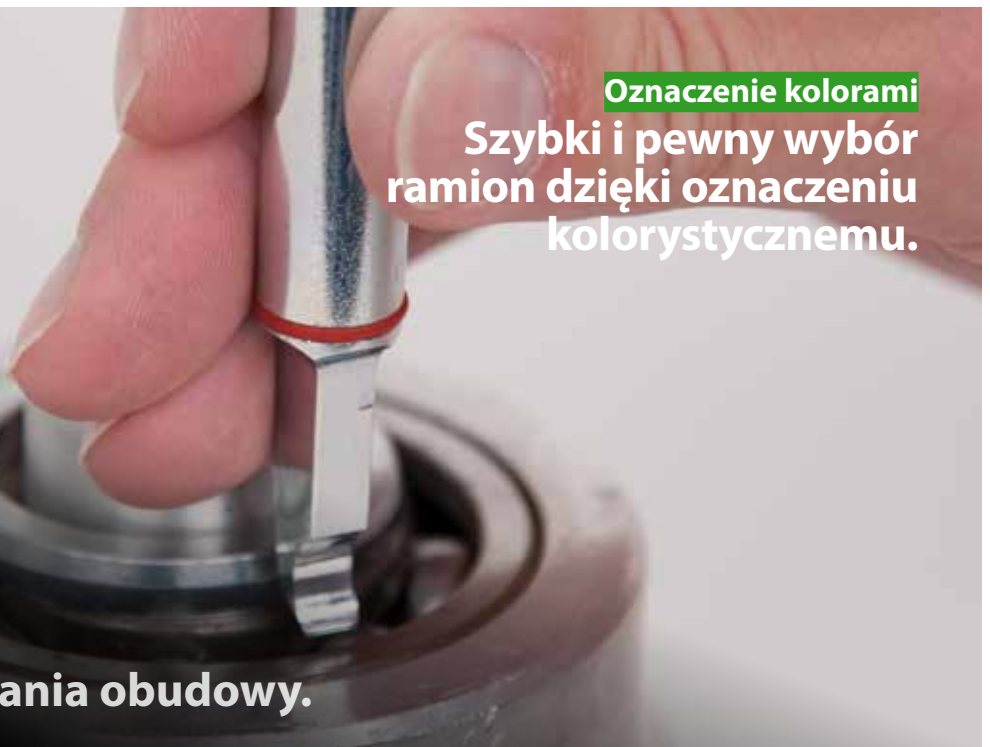
**Zaokrąglona główka wrzeciona**

**Może być stosowana jako końcówka wrzeciona w połączeniu z młotkiem ślizgowym.**



**Magnesy**

**4 magnesy ułatwiające utrzymywanie pierścienia dociskającego.**



**Oznaczenie kolorami**

**Szybki i pewny wybór ramion dzięki oznaczeniu kolorystycznemu.**

**Pierścienia dociskającego**

**Demontaż łożysk kulkowych bez dotykania obudowy.**



## Zestawy ściągaaczy do łożysk kulkowych "PULLPO"

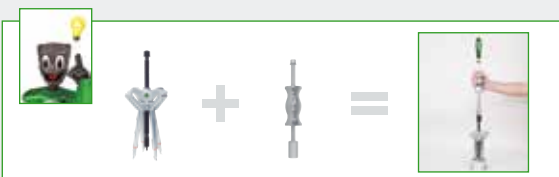
ST

Do ściągnięcia łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału

# K-70



K-70-C



### Opis

- Ściągacz umożliwi szybkie i łatwe wyciąganie wszelkiego rodzaju łożysk kulkowych zwykłych, które zabudowane są jednocześnie na wale i w obudowie.
- Łatwy w obsłudze ściągaacz z samozaciskowymi ramionami.
- Specjalny kształt poprzeczki zapewnia samoczynne napinanie ramion.
- Specjalnie zaprojektowane ramiona do precyzyjnego montażu w bieżniach łożyska, zapewniające optymalny chwyt i większe siły podczas demontażu.
- Ramiona ściągaacza wykonane z dwóch części. Trzpień ustalający znajduje się na górnym końcu ramienia.

### Zalety

- Łatwy w obsłudze ściągaacz z samozaciskowymi ramionami.
- Proste, intuicyjne zastosowanie dzięki niewielkiej liczbie części.
- Magnesy pod poprzeczką zapewniają łatwy montaż pierścieni podporowych na łożysku kulkowym.
- Łatwe mocowania ramion na poprzeczce za pomocą obrotu o 90°.
- Dzięki samoczynnemu napinaniu specjalny kształt poprzeczki gwarantuje pewne przytrzymanie ramion na przeznaczony do demontażu części.

Art.-No.	4021176	mm	ISO	Stück	Stücker	J <sup>x</sup>	J mm	Stück pieces	
<b>K-70-A</b>	-058851	10 - 30	6000-6006 6200-6205 6300-6304	7	3	6	70	18	i-Boxx
<b>K-70-B</b>	-058868	37 - 100	6007-6020 6206-6212 6305-6311 6403-6408	7	4	8	156	21	i-Boxx
<b>K-70-C</b>	-019999	10 - 100	6000-6020 6200-6212 6300-6311 6403-6408	13	7	14	70 156	38	L-Boxx

## Ściągacz do łożysk kulkowych „PULLPO“

ST

Do ściągnięcia łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału

# 70-0



70-01



70-02

### Opis

- Specjalny kształt poprzeczki zapewnia samoczynne napinanie ramion.
- Mechaniczne wrzeciono naciśkowe
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Dzięki samoczynnemu napinaniu specjalny kształt poprzeczki gwarantuje pewne przytrzymanie ramion na przeznaczony do demontażu części.
- 4 magnesy ułatwiające utrzymywanie pierścienia dociskającego.
- Pewne kształtowe połączenie ramion z poprzeczką.
- Kołnierzyk głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	4021176		Stück pieces
<b>70-01</b>	-908972	70-011, 70-012	2
<b>70-02</b>	-909580	70-021, 70-022	2

## Zestawy ramion ściągaacza.

ST

Do ściągnięcia łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału

# 70-0



70-021

70-022

### Opis

- Specjalnie zaprojektowane ramiona do precyzyjnego montażu w bieżniach łożyska, zapewniające optymalny chwyt i większe siły podczas demontażu.
- Ramiona ściągaacza wykonane z dwóch części. Trzpień ustalający znajduje się na górnym końcu ramienia.
- Sprawdzone pazury KUKKO w zaprojektowanym na nowo, nowoczesnym kształcie ramion.
- Dla łatwiejszego rozróżnienia - oba warianty kształtu ramion są oznaczone kolorami.
- Dłuższa żywotność dzięki ulepszonym cieplnie ramionom.

### Zalety

- Łatwe mocowania ramion na poprzeczce za pomocą obrotu o 90°.
- Potrzebne są tylko dwa kształty ramion.
- Frezowane, boczne powierzchnie ramion zapewniają optymalne dopasowanie do poprzeczki.
- Pewne kształtowe połączenie ramion z poprzeczką.

Art.-No.	4021176	ISO	J <sup>x</sup>	J mm	X Stück
<b>70-011</b>	-909184	6000-6004; 6200-6202; 6301	3	70	3
<b>70-012</b>	-909368	6005-6006; 6203-6205; 6300; 6302-6304	3	70	6
<b>70-021</b>	-909597	6007-6013; 6206; 6210; 6211; 6306; 6307	4	156	5
<b>70-022</b>	-909603	6014-6020; 6207-6209; 6212; 6305; 6308-6311; 6403-6408	4	156	7

## Zestawy do ściągania łożysk kulkowych zwykłych

ST

Do ściągania łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału.

70



### Opis

- Ściągacz może być stosowany do wyciągania wszelkiego rodzaju łożysk kulkowych zwykłych, które zabudowane są jednocześnie na wale i w obudowie.
- Oznaczenie ramion umożliwiające szybki i pewny dobór.
- Ściągacz do łożysk kulkowych
- Zestawy ramion ściągacza.
- Pierścienie podporowe.

### Zalety

- Ramiona przeznaczone do precyzyjnego mocowania w bieżniach łożyska zapewniają optymalny chwyt i zwiększenie sił rozporowych.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.				Stück pieces	
			mm		
70-B	-320866	6014-6021; 6213-6222; 6312-6317; 6409-6415	217-290	47	L-Boxx

## Ściągacz do łożysk kulkowych i zestawy ramion ściągacza.

ST

Do ściągania łożysk kulkowych zwykłych bez uszkodzenia i bez konieczności demontażu wału.

70



70-4



70-4730



### Opis

- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Ramiona ściągacza

### Zalety

- Ramiona przeznaczone do precyzyjnego mocowania w bieżniach łożyska zapewniają optymalny chwyt i zwiększenie sił rozporowych.
- Oznaczenie ramion umożliwiające szybki i pewny dobór
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					
			mm	Stück	
70-4	-316418	6014-6020 6213-6222 6312-6317 6410-6415	-	-	70-4730, 70-4731, 70-4733, 70-4734
70-4730	-320453	6014-6017	217	4	70-4
70-4731	-320521	6018-6020; 6213-6213	217	6	70-4
70-4733	-320781	6216-6222; 6312-6317; 6410-6415	290	19	70-4
70-4734	-320606	6021; 6409	290	1	70-4

## Zestawy do ściągania łożysk kulkowych „Universal”

ST

Do ściągania łożysk kulkowych zwykłych bez konieczności demontażu wału.

69



69-A



69-B

69-C



### Opis

- Ściągacz może być stosowany do wyciągania wszelkiego rodzaju łożysk kulkowych, które zabudowane są jednocześnie na wale i w obudowie. W tym celu konieczne jest zniszczenie koszyeczka łożyska.
- Oznaczenie adapterów umożliwiające szybki i pewny dobór.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Instrukcja obsługi oraz tabela przeliczeniowa w pokrywie.

### Zalety

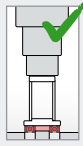
- Dokładne osadzenie adapterów umożliwia pewne wyciągnięcie poprzez równomierne pociągnięcie wewnętrznego i zewnętrznego pierścienia łożyska.
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				Stück pieces	
		mm			
69-A	-781391	20 - 110	6004-6013; 6201-6206; 6300-6305	7	L-Boxx MINI
69-B	-781476	40 - 110	6011-6020; 6206-6212; 6305-6309; 6403-6407	7	L-Boxx MINI
69-C	-781544	56 - 240	6021-6032; 6213-6230; 6310-6321; 6406-6417	10	L-Boxx



**Zestaw narzędzi do montażu łożysk, ze stali, wykonanie ciężkie, krótkie****ST**

Do montażu łożysk przy użyciu prasy hydraulicznej lub młotka.

**71****Opis**

- Do zastosowań przenośnych zalecamy serię 71-L.
- 33 pierścienie udarowe z niezwykle odpornej stali.
- 5 tulei udarowych z niezwykle odpornej stali.
- 1 młotek bezodrzutowy
- Instrukcja obsługi oraz tabela przeliczeniowa w pokrywie.

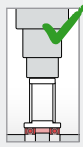
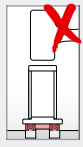
**Zalety**

- Niezbędną do montażu łożyska kulkowego kombinację tulei i pierścienia udarowego określa się na podstawie tabeli umieszczonej w pokrywie.
- Osie, osłona łożyska i pierścienie uszczelniające są zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Dzięki połączeniu pierścienia udarowego i tulei udarowej siły montażowe nie są kierowane przez elementy toczne łożyska.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.	mm	mm	Stück	mm	mm	Stück	Stück pieces	
71	10 - 50	26 - 110	5	15; 20; 30; 40; 55	225	33	39	L-Boxx

**Zestaw narzędzi do montażu łożysk, ze stali, wykonanie ciężkie, krótkie****ST**

Do montażu łożysk przy użyciu prasy hydraulicznej.

**71-K****Opis**

- 15 pierścieni udarowych z niezwykle mocnej stali.
- 3 tuleje udarowe z niezwykle mocnej stali.
- Do zastosowań przenośnych zalecamy serię 71-L.
- Instrukcja obsługi oraz tabela przeliczeniowa w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

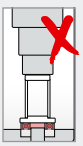
**Zalety**

- Niezbędną do montażu łożyska kulkowego kombinację tulei i pierścienia udarowego określa się na podstawie tabeli umieszczonej w pokrywie.
- Osie, osłona łożyska i pierścienie uszczelniające są zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Dzięki połączeniu pierścienia udarowego i tulei udarowej siły montażowe nie są kierowane przez elementy toczne łożyska.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.	mm	mm	Stück	mm	mm	Stück	Stück pieces	
71-K	10 - 25	26 - 47	3	15; 20; 30	77	15	18	Kunststoff/Plastic

**Zestaw narzędzi do montażu łożysk, wykonanie lekkie do montażu zewnętrznego, długie****ST**

Do szybkiego, precyzyjnego i pewnego montażu łożysk i uszczelek.

**71-L****Opis**

- 33 pierścienie udarowe z niezwykle odpornej na uderzenia tworzywa sztucznego.
- 3 tuleje udarowe z anodowanego aluminium.
- 1 młotek bezodrzutowy.
- Instrukcja obsługi oraz tabela przeliczeniowa w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

**Zalety**

- Niezbędną do montażu łożyska kulkowego kombinację tulei i pierścienia udarowego określa się na podstawie tabeli umieszczonej w pokrywie.
- Osie, osłona łożyska i pierścienie uszczelniające są zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Pierścienie udarowe zaopatrzone są w pierścień gumowy gwarantujący pewne mocowanie na tulei udarowej.
- Dzięki połączeniu pierścienia udarowego i tulei udarowej siły montażowe nie są kierowane przez elementy toczne łożyska.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

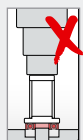
Art.-No.	mm	mm	Stück	mm	mm	Stück	Stück pieces	
71-L	10 - 50	26 - 110	3	19, 32, 50	220	33	37	L-Boxx

## Zestaw do montażu łożyska główki ramy

ST

Do montażu łożyska główki ramy w motocyklach.

# 71-M



### Opis

- Zestaw przeznaczony do wszystkich rodzajów motocykli.
- Zestaw obejmuje dodatkowo przyrząd do rozłączania zacisków przewodów.
- Przeznaczony specjalnie do wymiany łożyska główki ramy.
- Instrukcja obsługi oraz tabela przeliczeniowa w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

### Zalety

- Dzięki specjalnemu kształtowi pierścienia uderowego wytwarzana na skutek dociskania lub wbijania łożyska wałeczkowo-stożkowego siła przekazywana jest wyłącznie do wewnętrznego pierścienia.
- Tym samym koszyk łożyska jest zabezpieczony przed uszkodzeniem.
- Niezbędną do montażu łożyska kulkowego kombinacją tulei i pierścienia uderowego określa się na podstawie tabeli umieszczonej w pokrywie.
- Osie, osłona łożyska i pierścienie uszczelniające są zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Pierścienie uderowe zaopatrzone są w pierścienie gumowy gwarantujący pewne mocowanie na tulei uderowej.

Art.-No.						
	40211761	mm	Stück	mm	mm	Stück
71-M	-772788	25 - 35	1	32	360	4

04



## Uchwyt do ściągania do pierścieni wewnętrznych łożysk kulkowych zwykłych

ST

Do ściągania pierścieni wewnętrznych łożyska o średnicy w zakresie od 5 do 32 mm na magnesach, prądnicach, silnikach elektrycznych i urządzeniach mechanicznych.

# 23



### Opis

- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

Art.-No.		
	40211761	mm
23	-012631	5 - 32

## Narzędzia do demontażu pierścieni uszczelniających

ST

Narzędzie przeznaczone do ściągania pierścieni promieniowego i osiowego uszczelnienia wałów, rękawów uszczelniających i uszczelnień łożysk.

# 222



222-S

222-U



### Opis

- Młotek ślizgowy z 2-komponentową ręką Powergrip.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- W zależności od dostępnej przestrzeni proces ściągania można przeprowadzić z użyciem uniwersalnego ściągacza pierścieni uszczelniających 222-U.

### Zalety

- Szybka i komfortowa praca dzięki 2-komponentowej rękojeści Powergrip
- Młotek ślizgowy jest kompatybilny ze ściągaczami wewnętrznymi i adapterami gwintu marki KUKKO.

Art.-No.		
	mm	mm
222-U	300	-
222-S	430	230

## Zestaw do demontażu pierścieni uszczelniających (dociskanych sprężyną) w walizce

ST

Zestaw do demontażu pierścieni uszczelniających Simmering®, promieniowych pierścieni uszczelnienia labiryntowego, rękawów uszczelniających, pierścieni uszczelniających, uszczeltek, uszczeltek łożysk i pierścieni uszczelniających wałów

# K-222



### Opis

- Instrukcja obsługi w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- KUKKO-L-Boxx-System kompatybilny z systemami znanych producentów.

Art.-No.			Stück pieces	
	40211761			L-Boxx
K-222-1/7	-222757	222-100, 222-1, 222-U	7	L-Boxx





## Szczypce do zewnętrznych pierścieni zabezpieczających

ST

Do montażu pierścieni zabezpieczających na wałach.

# 728








### Opis

- Korpus szczypiec i końcówki: stal elektryczna chromowo-wanadowa, kuta, hartowana olejowo.
- Antypoślizgowe, wytrzymałe końcówki szczypiec.
- Wytrzymałe wykonanie, kute.

### Zalety

- Komfortowa praca w trudno dostępnych miejscach.
- Dobra widoczność końcówek roboczych.
- Łatwy dostęp do zabudowanych pierścieni zabezpieczających.

Art.-No.					
		mm	mm		
728T-A0	-139567	3 - 10	135	x	-
728T-A1	-790546	10 - 25	135	x	-
728T-A2	-790560	19 - 60	180	x	-
728T-A3	-545764	40 - 100	225	x	-
728T-A4	-790591	85 - 140	320	x	-
728T-A01	-545757	3 - 10	135	-	x
728T-A11	-790553	10 - 25	135	-	x
728T-A21	-790577	19 - 60	180	-	x
728T-A31	-790584	40 - 100	225	-	x
728T-A41	-545771	85 - 140	320	-	x

## Szczypce do wewnętrznych pierścieni zabezpieczających

ST

Do montażu pierścieni zabezpieczających w otworach.

# 729








### Opis

- Korpus szczypiec i końcówki: stal elektryczna chromowo-wanadowa, kuta, hartowana olejowo.
- Antypoślizgowe, wytrzymałe końcówki szczypiec.
- Wytrzymałe wykonanie, kute.

### Zalety

- Komfortowa praca w trudno dostępnych miejscach.
- Dobra widoczność końcówek roboczych.
- Łatwy dostęp do zabudowanych pierścieni zabezpieczających.

Art.-No.					
		mm	mm		
729T-J0	-139574	3 - 10	135	x	-
729T-J1	-545788	10 - 25	135	x	-
729T-J2	-545801	19 - 60	180	x	-
729T-J3	-545825	40 - 100	225	x	-
729T-J4	-545726	85 - 140	320	x	-
729T-J01	-139581	3 - 10	135	-	x
729T-J11	-545795	10 - 25	135	-	x
729T-J21	-545818	19 - 60	180	-	x
729T-J31	-545832	40 - 100	225	-	x
729T-J41	-545849	85 - 140	320	-	x



## Zestaw szczypiec do pierścieni osadczych

ST

Do montażu pierścieni zabezpieczających na wałach i w otworach.

# 728



### Opis

- Korpus szczypiec i końcówki: stal elektryczna chromowo-wanadowa, kuta, hartowana oleju.
- Antypoślizgowe, wytrzymałe końcówki szczypiec.
- Wytrzymałe wykonanie, kute.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

### Zalety

- Komfortowa praca w trudno dostępnych miejscach.
- Dobra widoczność końcówek roboczych.
- Łatwy dostęp do zabudowanych pierścieni zabezpieczających.
- Czyste i uporządkowane przechowywanie w walizce z tworzywa sztucznego.

Art.-No.		mm	mm				Stück pieces	
728T729	-647734	10 - 60	10 - 60	x	x	728T-A1, 728T-A2, 728T-A11, 728T-A21, 729T-J1, 729T-J2, 729T-J11, 729T-J21	8	Kunststoff / Plastic

04



## Nagrzewnice do łożysk

HY

Do uniwersalnego zastosowania podczas podgrzewania łożysk i innych obrotowo-symetrycznych elementów.

# T-AW



### Opis

- Szybkie, równomierne i stałe nagrzewanie przedmiotu obrabianego.
- Łożyska można nasadzić pionowo na jarzma (standardowe nagrzewanie).
- Turbo Boost: dwukrotnie szybsze nagrzewania łożysk nasadzanych poziomo.
- Indywidualna regulacja temperatury i czasu nagrzewania.

### Zalety

- Nagrzanie łożyska umożliwia sprawniejszy montaż.
- Nagrzewany jest tylko detal.
- Uniwersalność zastosowania dzięki różnej wielkości jarzmom.
- Wbudowany wyświetlacz umożliwia kontrolowanie temperatury.

Art.-No.		mm	mm	kg	°C	Volt
T-AW-20	-830976	20, 35, 60	215, 225, 290	15-40	0-240	110-230 V AC - 16 A - 50 Hz
T-AW-40	-831133	15, 20, 35, 60, 70	330, 345, 355, 360, 410	5-70	0-240	110-230 V AC - 16 A - 50 Hz



System modułowy KUKKO 800 to system ściąający, który można zmontować z pojedynczych elementów, z gotowych ściąaczy lub kompletnych zestawów.

**JEDEN dla WSZYSTKICH**

Wszystkie ściąacze mają takie samo hydrauliczne wrzeciono i składają się z łatwych do wymiany elementów, które można łączyć na wiele różnych sposobów.

**Wysoka siła ściąania**

Dzięki krótkiemu wrzecionu hydraulicznemu KUKKO w celu uzyskania maksymalnej wydajności ściąania potrzebny jest niewielki nakład siły. Nie ma potrzeby używania dodatkowych narzędzi.

**Wszelchstronność**

System modułowy umożliwi uzyskanie dużej liczby najróżniejszych kombinacji.





# Typoszereg 800

Series 800

---

## 05

System modułowy 800.....	<b>110</b>
Modular system 800	
Typoszereg 800.....	<b>112</b>
Series 800	
Akcesoria do typoszeregu 800.....	<b>118</b>
Accessoires series 800	
Typoszereg 13.....	<b>120</b>
Series 13	

05





## System modułowy KUKKO 800 to system ściąający, który można zmontować z pojedynczych elementów, z gotowych ściąaczy lub kompletnych zestawów.

### JEDEN dla WSZYSTKICH

Wszystkie ściąacze mają takie samo hydrauliczne wrzeciono i składają się z łatwych do wymiany elementów, które można łączyć na wiele różnych sposobów.

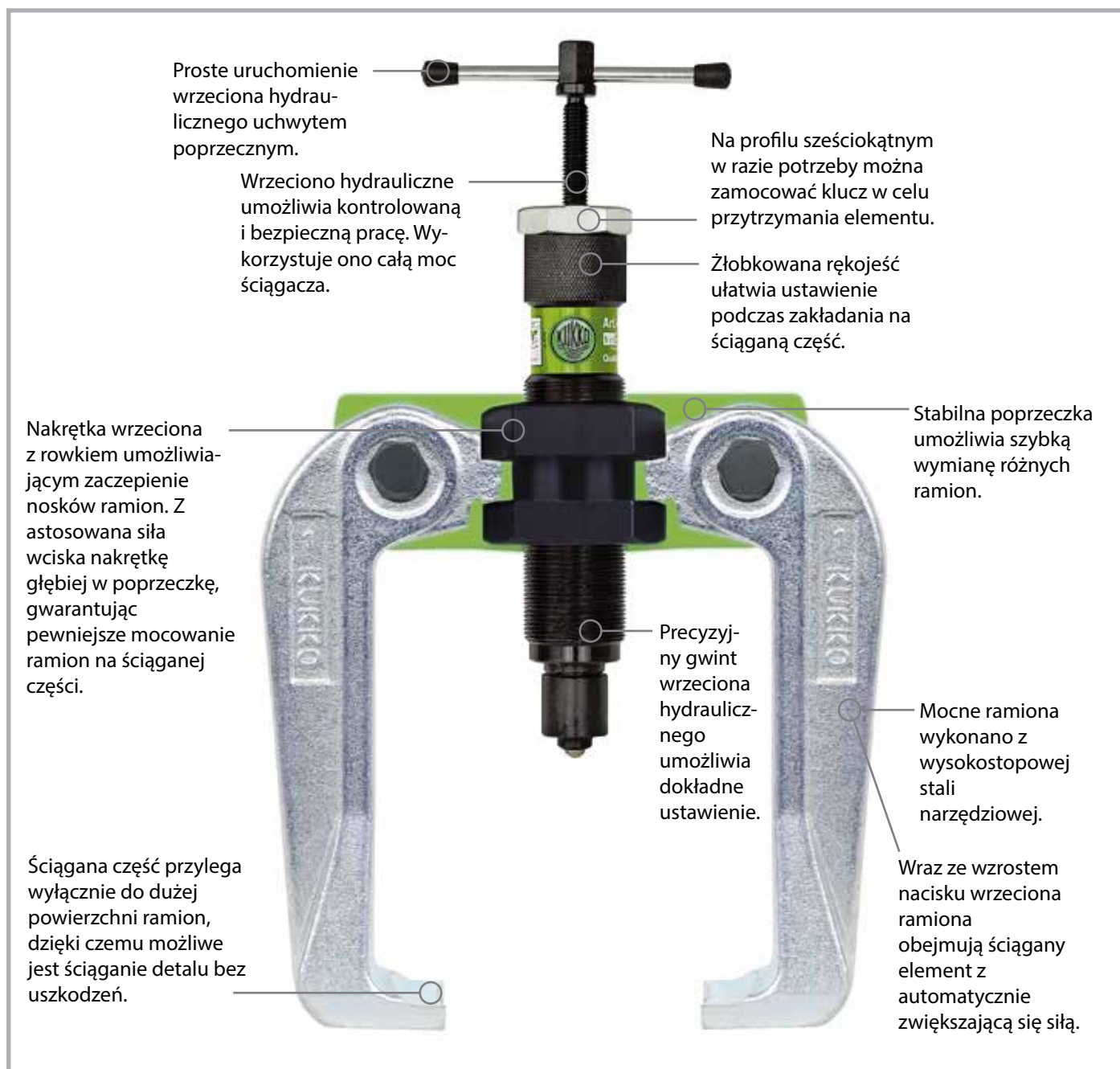
### Wysoka siła ściąania

Dzięki krótkiemu wrzecionu hydraulicznemu KUKKO w celu uzyskania maksymalnej wydajności ściąania potrzebny jest niewielki nakład siły. Nie ma potrzeby używania dodatkowych narzędzi.

### Wszechstronność

System modułowy umożliwia uzyskanie dużej liczby najróżniejszych kombinacji.

- Do wszystkich narzędzi ściąających systemu modułowego 800 niezbędne jest tylko kompaktowe wrzeciono wysokiej mocy 800 lub 801. Dzięki kompaktowej budowie i wysokiej wydajności wrzeciono hydrauliczne sprawdza się do zastosowań w produkcji narzędzi i wielu innych obszarach jako komponent zwiększający stosowaną siłę i rozwiązanie wielu problemów. Bezobsługowe wrzeciono KUKKO ze szczelnym i bezpośrednim układem hydraulicznym jest gwarancją niezawodności i wysokiej wydajności.
- Dostarczane są kompletne ściąacze hydrauliczne, pojedyncze części i gotowe zestawy, z których można przygotować wiele narzędzi ściąających.
- Ściąacze, urządzenia rozdzielające i ściąacze wewnętrzne można przygotować i stosować do każdego rodzaju prac przy ściąaniu w przemyśle i motoryzacji.





### Montaż ściągacza hydraulicznego



### 2-ramienny ściągacz uniwersalny z krótkim wrzecionem hydraulicznym i samocentrującymi ramionami



### 3-ramienny ściągacz uniwersalny z krótkim wrzecionem hydraulicznym i samocentrującymi ramionami

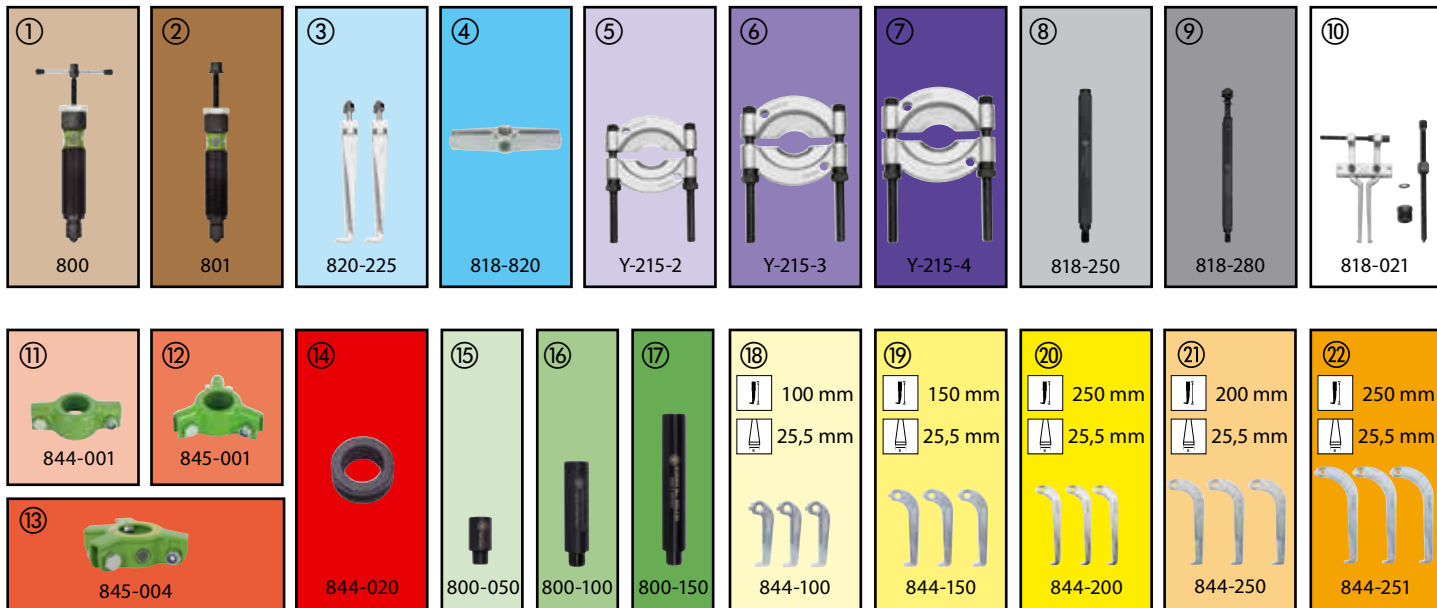


05

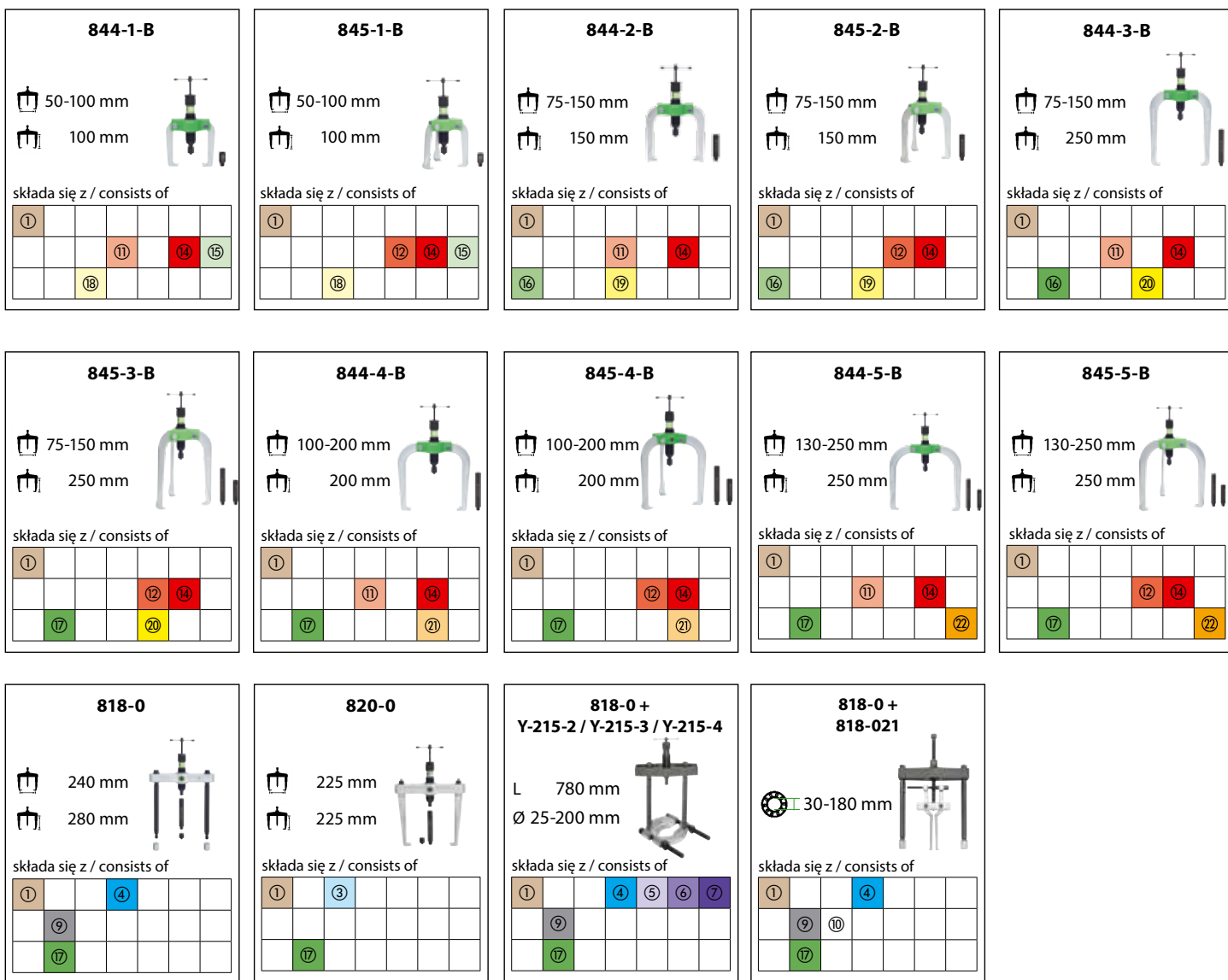




## Możliwe kombinacje systemu modułowego 800 Variants parts list, series 800



## MOŻLIWE KOMBINACJE combination





## Przyrządy ściągające z wrzecionem hydraulicznym 10 t Pulling tools with 10 t hydraulic ram

### Nr art. 818-100

L 530 mm  
Ø 22-115 mm



Zawartość walizki: 10 części  
set content: 10 parts

1			4	5	
8	9				15
16	17				

818-0 + Y-215-2



### Nr art. 818-150

L 780 mm  
Ø 25-155 mm



Zawartość walizki: 12 części  
set content: 12 parts

1			4	6	
8	9				15
16	17				

818-0 + Y-215-3



### Nr art. 818-215

L 780 mm  
Ø 22-155 mm  
☞ 225 mm  
☞ 225 mm



Zawartość walizki: 16 części  
set content: 16 parts

1		3	4	5	6
8	9	10			15
16	17				

818-0 + Y-215-2; Y-215-3



818-0 + 818-021



820-0



### Nr art. 845-150

☞ 50-150 mm  
☞ 100-150 mm



Zawartość walizki: 11 części  
set content: 11 parts

1					
			11	13	15
16		18	19		



844-1-B  
844-2-B



845-1-B  
845-2-B

### Nr art. 845-250

☞ 75-250 mm  
☞ 250 mm



Zawartość walizki: 15 części  
set content: 15 parts

1					
			11	13	15
16	17		20	21	22



844-3-B  
844-4-B  
844-5-B



845-3-B  
845-4-B  
845-5-B

### Nr art. 845-851

☞ 75-250 mm  
☞ 100-250 mm



Koffinhalt: 21 części  
set content: 21 parts

1					
			11	13	15
16	17	18	19	20	21



844-1-B  
844-2-B  
844-3-B  
844-4-B  
844-5-B



845-1-B  
845-2-B  
845-3-B  
845-4-B  
845-5-B

### Nr art. 845-855

L 780 mm  
Ø 25-155 mm  
☞ 50-250 mm  
☞ 100-250 mm



Zawartość walizki: 29 części  
set content: 29 parts

1			4	6	
8	9	10	11	13	15
16	17	18	19	20	21



844-1-B  
844-2-B  
844-3-B  
844-4-B  
844-5-B



845-1-B  
845-2-B  
845-3-B  
845-4-B  
845-5-B

818-0 + Y-215-3



### Nr art. 845-858

L 780 mm  
Ø 25-155 mm  
☞ 50-250 mm  
☞ 100-250 mm  
☞ 30-180 mm



Zawartość walizki: 30 części  
set content: 30 parts

1			4	6	
8	9	10	11	13	15
16	17	18	19	20	21



844-1-B  
844-2-B  
844-3-B  
844-4-B  
844-5-B



845-1-B  
845-2-B  
845-3-B  
845-4-B  
845-5-B

818-0 + Y-215-3



818-0 + 818-021



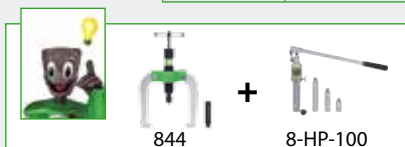


## Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z krótkim wrzecionem hydraulicznym i samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 844



### Opis

- Jeśli wokół ściąganego elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego typoszereg 845 dla optymalnego rozkładu sił.
- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Standardowe ramiona ściągacza.

### Zalety

- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

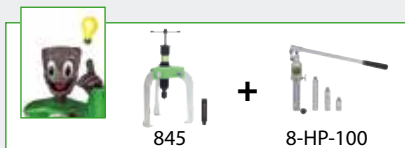
Art.-No.				max.		mit with
		mm	mm	t	Nm	
844-1-B	-031601	50 - 100	100	10	40	800
844-2-B	-031946	75 - 150	150	10	40	800
844-3-B	-032448	75 - 150	250	10	40	800
844-4-B	-076091	100 - 200	200	10	40	800
844-5-B	-032776	130 - 250	250	10	40	800

## Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z krótkim wrzecionem hydraulicznym i samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 845



### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.

### Zalety

- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max.		mit with
		mm	mm	t	Nm	
845-1-B	-033278	50 - 100	100	10	40	800
845-2-B	-033438	75 - 150	150	10	40	800
845-3-B	-033681	75 - 150	250	10	40	800
845-4-B	-033841	100 - 200	200	10	40	800
845-5-B	-034008	130 - 250	250	10	40	800

## Części zamienne do podzespołu 844/845

ST

# 844/845



844-100  
844-150  
844-200  
844-250  
844-251

844-000

845-000



### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.

### Zalety

- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.

Art.-No.		Bezeichnung description	
844-000	-031458	Traverse / Cross-beam	844-1-B, 844-2-B, 844-3-B, 844-4-B, 844-5-B
845-000	-033018	Traverse / Cross-beam	845-1-B, 845-2-B, 845-3-B, 845-4-B, 845-5-B
844-020	-135651	Gewindebuchse / Thread sleeve	844-1-B, 844-2-B, 844-3-B, 844-4-B, 844-5-B, 845-1-B, 845-2-B, 845-3-B, 845-4-B, 845-5-B
844-100	-075919	Abzughaken / Jaw: 100 mm	844-1-B, 845-1-B
844-150	-031861	Abzughaken / Jaw: 150 mm	844-2-B, 845-2-B
844-200	-032363	Abzughaken / Jaw: 250 mm	844-4-B, 845-4-B
844-250	-032103	Abzughaken / Jaw: 200 mm	844-3-B, 845-3-B
844-251	-032691	Abzughaken / Jaw: 250 mm	844-5-B, 845-5-B

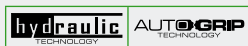


### Zestaw 4 ściągaaczy hydraulicznych z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągnięcia łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 845-150



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Standardowe ramiona ściągaacza.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągaacza, uniwersalne.

#### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągnięcia razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągaacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

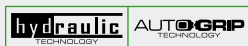
Art.-No.				max.	Stück pieces	
		mm	mm	t		
845-150	-717871	50 - 150	150	10	11	L-Boxx

### Zestaw 6 ściągaaczy hydraulicznych z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągnięcia łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 845-250



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Standardowe ramiona ściągaacza.
- 2- i 3-ramienne poprzeczki ściągaacza, uniwersalne.

#### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągnięcia razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągaacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max.	Stück pieces	
		mm	mm	t		
845-250	-717956	75 - 250	250	10	15	L-Boxx

### Zestaw 10 ściągaaczy hydraulicznych z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągnięcia łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 845-851



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Standardowe ramiona ściągaacza.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągaacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.

#### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągnięcia razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągaacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max.	Stück pieces	
		mm	mm	t		
845-851	-172854	50 - 250	250	10	21	Tanos Systainer





## Zestaw ściągaczy uniwersalnych hydraulicznych z przyrządem rozdzielającym

ST

Do ściągania i rozdzielania łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# 845-855



### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.

### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max. t	Stück pieces	
		mm	mm	mm	mm			Tanos Systainer
<b>845-855</b>	-172939	50 - 250	250	280 - 780	25 - 155	10	29	

## Przyrząd ściągający z wrzecionem hydraulicznym

ST

Do uniwersalnego zastosowania ze ściągaczami typoszeregu 800.

# 818-0



### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Wrzeciono hydrauliczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max. t	 max. Nm	mit with
		mm	mm			
<b>818-0</b>	-173196	280	240	10	40	800

## Ściągacze wewnętrzne

ST

Do ściągania zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska i tulejek.

# 818-021



### Opis

- Konstrukcja modułowa.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		∅ mm	
<b>818-021</b>	-757969	30-180	818-0

### Zestaw ściągaczy hydraulicznych do łożysk

ST

Do ściągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza z powodu braku dostatecznej przestrzeni.

# 818-100



hydraulic  
TECHNOLOGY



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.

#### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.				max.		Stück pieces
	40211761	mm	mm	t	L-Boxx	
818-100	-717611	280 - 530	22 - 115	10	L-Boxx	10

### Zestaw ściągaczy hydraulicznych do łożysk

ST

Do ściągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza z powodu braku dostatecznej przestrzeni.

# 818-150



hydraulic  
TECHNOLOGY



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.

#### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.				max.	Stück pieces	
	40211761	mm	mm	t		L-Boxx
818-150	-717796	280 - 780	25 - 155	10	12	L-Boxx

### Zestaw ściągaczy hydraulicznych do łożysk

ST

Do ściągania i wyciągania łożysk kulkowych, łożysk wałeczkowych, pierścieni wewnętrznych i innych płasko przylegających elementów, gdy z powodu braku dostatecznej przestrzeni niemożliwe jest zastosowanie ramion ściągacza

# 818-215



hydraulic  
TECHNOLOGY



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

#### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.					max.	Stück pieces	
	40211761	mm	mm	mm	t		
818-215	-173271	280 - 780	25 - 155	30 - 180	10	16	Tanos Systemer



## Zestaw ściągaczy uniwersalnych hydraulicznych z samocentrującymi ramionami i przyrządem rozdzielającym

ST

Do ściągania, rozdzielania i ściągania wewnętrznego łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 845-858



### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.

### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						max. t	Stück pieces		
845-858	-173011	50 - 250	250	280 - 780	25 - 155	30 - 180	10	30	Tanos Systainer

## Ściągacze 2-ramienne z krótkim wrzecionem hydraulicznym

ST

Do ściągania mocno osadzonych elementów, jak koło zębate, zębik czy łożysko kulkowe, itd.

# 20-H



### Opis

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Krótkie wrzeciono hydrauliczne

### Zalety

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Możliwość ściągania elementów o asymetrycznych kształtach.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.

Art.-No.				max. t	mit with
20-3-H	-786839	250	200	10	800
20-30-H	-786914	350	200	10	800

## Ściągacz 2-ramienny z krótkim wrzecionem hydraulicznym

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 820



### Opis

- Standardowe ramiona ściągacza.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Wrzeciono hydrauliczne.

### Zalety

- Po przełożeniu ramion ściągacz można stosować jako zewnętrzny lub wewnętrzny.
- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.

Art.-No.				max. t	max. Nm	mit with
820-0	-173684	225	225	10	40	800



## Rama uniwersalna do tulejek silent-block

ST

Do wymiany łożysk na osi przedniej lub tylnej bez demontażu osi, np. łożysk cichobieżnych, hydraulicznych, z tworzyw sztucznych, przegubów nośnych, gum amortyzatorów.

# 880




### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Wrzeciono hydrauliczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Dostępne są zestawy elementów dociskowych do różnych typów pojazdów.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.

Art.- No.	 4021176	max. t	mit with
<b>880-801</b>	-433696	15	801
<b>880-800</b>	-433689	10	800
<b>880-802</b>	-433702	20	802

05





## Krótkie wrzeciono hydrauliczne

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 800



800



801  
802  
804








### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Jedno wrzeciono hydrauliczne do wszystkich ściągaczy.
- Łatwa wymiana poszczególnych części z możliwością zestawiania w różne kombinacje.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Wrzeciono hydrauliczne.

### Zalety

- Dostępne kompletne ściągacze hydrauliczne, pojedyncze części i zestawy.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Przedłużki wrzeciona umożliwiają szybkie dopasowanie przyrządu do różnych zastosowań.
- Kołnierze główek wrzeciona zapobiegają ześlizgiwaniu się klucza.




Art.-No.			 mm	 mm	max. t	 max. Nm
800	-034343	W 1.1/2"-16(55°;16Gang)	10	13	10	40
801	-784446	W 1.1/2"-16(55°;16Gang)	10	19	15	70
802	-784514	M40x1,5	10	19	20	100
804	-456787	W 1.1/2"-16(55°;16Gang)	10	19	15	70
800-ERS	-244483	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set				
801-ERS	-788086	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set				
802-ERS	-788246	Verschleißsteilsatz / Wearing parts set				

## Przedłużka wrzeciona

ST

# 800



Art.-No.		 mm	
800-050	-031113	50	818-0 820-0, 844, 845
800-100	-031298	100	818-0 820-0, 844, 845
800-150	-031373	150	818-0 820-0, 844, 845

## Mechaniczne wrzeciono udarowe

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 800-626






### Opis

- Ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych dzięki uderzeniom młotka.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Możliwość stosowania wraz z innymi mechanicznymi przyrządami z asortymentu KUKKO.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			
800-626	-969980	1.1/2"-16	818-0, 820-0, 844-000, 845-000



Śruby pociągowe i przedłużki

ST

# 818



818-250






818-280



Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 L mm	
818-250	-173356	250	818-0
818-280	-173431	250	818-0

Komplet

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 844-626






Opis

- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych dzięki uderzeniom młotka.
- Możliwość stosowania wraz z innymi mechanicznymi przyrządami z asortymentu KUKKO.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176		
844-626	-032851	1.1/2"-16	818-0, 820-0, 844-000, 845-000

05





## Typoszereg 13

### Długie wrzeciono hydrauliczne obsługiwane za pomocą dźwigni ręcznej

ST

Stosowane z przyrządami do ściągania typoszeregu 844, 845 i 13-HP.

# 8-HP



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Nowe wrzeciono hydrauliczne KUKKO pozwala jeszcze łatwiej uzyskać dużą siłę ściąającą przy niewielkim wysiłku.
- Wysyłka z trzema przedłużkami.
- Wrzeciono hydrauliczne.

#### Zalety

- Znacząca redukcja czasu potrzebnego na demontaż dzięki szybkiej i łatwej obsłudze.
- Możliwość tworzenia wielu kombinacji w połączeniu ze ściągaczami z programu KUKKO.
- Zamknięty system wyklucza konieczność zastosowania dodatkowych pomp oleju.
- Zawór bezpieczeństwa chroni wrzeciono hydrauliczne przed przeciążeniem.
- Ramię dźwigni pompy obrotowej w zakresie 360°.

Art.-No.	40211761	mm	mm	mm	max. t	
<b>8-HP-100</b>	-101281	80	W 1.1/2"-16	135	10	818-0, 818-100, 818-150, 818-215, 820-0, 845-150, 845-250, 845-851, 845-855, 845-858, 880-801, 844-1-B, 844-2-B, 844-3-B, 844-4-B, 844-5-B, 845-1-B, 845-2-B, 845-3-B, 845-4-B, 845-5-B, 880-800, 880-802, 13-HP-100, 13-HP-180, 13-ME-180

### Ściągacz 3-ramienny łożysk z samocentrującymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej)

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk kulkowych, łożysk tocznych, itd.

# 13-HP



#### Opis

- Konstrukcja modułowa.
- Nowe wrzeciono hydrauliczne KUKKO pozwala jeszcze łatwiej uzyskać dużą siłę ściąającą przy niewielkim wysiłku.
- Wysyłka z trzema przedłużkami.
- Standardowe ramiona ściągacza.
- Wrzeciono hydrauliczne.

#### Zalety

- Znacząca redukcja czasu potrzebnego na demontaż dzięki szybkiej i łatwej obsłudze.
- Możliwość tworzenia wielu kombinacji w połączeniu ze ściągaczami z programu KUKKO.
- Zamknięty system wyklucza konieczność zastosowania dodatkowych pomp oleju.
- Zawór bezpieczeństwa chroni wrzeciono hydrauliczne przed przeciążeniem.
- Ramię dźwigni pompy obrotowej w zakresie 360°.

Art.-No.	40211761	mm	mm	max. t	mit with
<b>13-HP-100</b>	-101236	130 - 250	250	10	8-HP-100



### Przyrząd ściągający z wrzecionem hydraulicznym (obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej)

ST

Do ściągania łożysk baryłkowych i łożysk walczkowych stożkowych w sposób zabezpieczający chwytny elementy.

# 13-HP







**Opis**

- Ściągacz jest dostarczany w komplecie z wrzecionem hydraulicznym, przedłużkami 50, 100 i 150 mm i kłębem centrującym

**Zalety**

- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki mocnemu połączeniu segmentów i ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. t	
13-HP-180	-101250	245	80-280	10	13-TP-2, 13-TP-3

### Przyrząd ściągający

ST

Do ściągania łożysk baryłkowych i łożysk walczkowych stożkowych w sposób zabezpieczający chwytny elementy.

# 13-ME








**Opis**

- W zestawie z mechanicznym wrzecionem dociskowym i elementem centrującym.

**Zalety**

- Gwarancja najwyższej stabilności podczas ściągania dzięki mocnemu połączeniu segmentów i ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	
13-ME-180	-101922	245	80-280	24	13-TP-2, 13-TP-3

05



### Przyrząd rozdzielający z 3 segmentami

ST









Do ściągania łożysk baryłkowych i łożysk walczkowych stożkowych w sposób zabezpieczający chwytny elementy.

# 13-TP




**Zalety**

- Segmenty umieszczane są za łożyskiem na pierścieniu wewnętrznym obejmując tym samym całe łożysko, co zapewnia równomierne przenoszenie siły.
- Połączenie dociskowe elementów rozdzielających i wewnętrznego pierścienia łożyska zabezpiecza łożysko przed uszkodzeniem - siły ciągnące są przekazywane wyłącznie za pośrednictwem pierścienia wewnętrznego, a nie za pośrednictwem pierścienia zewnętrznego lub elementów tocznych.
- Równomierny rozkład sił podczas ściągania zapobiega przechyłaniu się pierścienia łożyska.

Art.-No.		 mm						
13-TP-1	-101823	12 - 50	21304-22310	C 2205-C 2210	61801-6410	-	-	30-10
13-TP-2	-101830	25 - 100	22205-22320	C 2205-C 2320	61805-6320	BT2B 332759-617335	NN 4920-NN 4120	13-HP-180, 13-ME-180
13-TP-3	-101847	50 - 160	22211-23232	C 2211-C 3232	61811-6232	BT2B 332759-BT2B 332758	NN 4920-NNU4132	13-HP-180, 13-ME-180



 Do przecinania zabezpieczonych lub przekręconych nakrętek bez uszkodzenia gwintu śruby.





# Przecinanie nakrętek

## Nut splitting

### 06

Dwuostrzowe, mechaniczne przecinaki do nakrętek.....**124**  
Double-edged, mechanic nut splitters

Jednoostrzowe, mechaniczne przecinaki do nakrętek.....**124**  
Single-edged, mechanical nut splitters

Jednoostrzowe, hydrauliczne przecinaki do nakrętek.....**125**  
Single-edged, grease hydraulic nut splitters

Przecinaki do nakrętek zasilane pompą hydrauliczną, w walizce.....**125**  
Pump hydraulic nut splitter, in case

06







## Dwuostrzowe, mechaniczne przecinaki do nakrętek

ST

Przecinak dwustronny do nakrętek klasy jakości 5, 6 i 8, nie dających się odkręcić.

# 54



### Opis

- Dwie hartowane krawędzie tnące ostrza.
- Mechanizm pull back pozwalający na łatwe wykręcenie ostrza.

### Zalety

- Podwójne cięcie w jednym przejściu.
- Zrywanie nakrętek bez uszkodzenia trzpienia gwintowanego.
- Kołnierz przecinaka zapewnia dodatkowe zabezpieczenie podczas wykręcania ostrza.
- Ostrze dostępne jako część zamienna. Oszczędność czasu przy składaniu zamówienia dzięki systemowi numeracji.

Art.-No.	4021176	mm	M	mm	mm
<b>54-2</b>	-170614	10-27	6 - 18	14	109
<b>54-3</b>	-170799	17-36	12 - 24	16	134
<b>54-2-M</b>	-253041	Ersatzmeißel / Replacement chisel			
<b>54-3-M</b>	-253126	Ersatzmeißel / Replacement chisel			

## Zestaw mechanicznych przecinaków do nakrętek

HY

przecinak dwustronny do nakrętek klasy jakości 5, 6 i 8, nie dających się odkręcić.

# K-54-B



### Opis

- Do zrywania nakrętek wielkości 10-36 mm
- Dwie hartowane krawędzie tnące ostrza.
- Mechanizm pull back pozwalający na łatwe wykręcenie ostrza.
- Dłuto zapasowe zawarte w zestawie.
- Dwa klucze oczkowo-szczękowe do przecinaka do nakrętek.

### Zalety

- Podwójne cięcie w jednym przejściu.
- Zrywanie nakrętek bez uszkodzenia trzpienia gwintowanego.
- Kołnierz przecinaka zapewnia dodatkowe zabezpieczenie podczas wykręcania ostrza.
- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

Art.-No.	4021176	mm	M	mm	mm		Stück pieces	
<b>K-54-B</b>	-019531	10-36	6-24	14; 16	109; 134		6	L-Boxx MINI

## Jednoostrzowe, mechaniczne przecinaki do nakrętek

ST

Do przecinania zapieczonych lub przekręconych nakrętek bez uszkodzenia gwintu śruby (klasa jakości 6).

# 55



### Opis

- Hartowane krawędzie tnące ostrza.
- Mechanizm pull back pozwalający na łatwe wykręcenie ostrza.

### Zalety

- Kołnierz przecinaka zapewnia dodatkowe zabezpieczenie podczas wykręcania ostrza.
- Ostrze dostępne jako część zamienna. Oszczędność czasu przy składaniu zamówienia dzięki systemowi numeracji.

Art.-No.	4021176	mm	M	mm	mm
<b>55-0</b>	-019906	4-10	M2 - M6	8	58
<b>55-1</b>	-020063	10-18	M6 - M12	12	80
<b>55-2</b>	-020148	19-27	M12 - M18	14	105
<b>55-3</b>	-020223	27-36	M18 - M24	16	125
<b>55-4</b>	-020308	32-50	M22 - M33	26	203
<b>55-0-M</b>	-252549	Ersatzmeißel / Replacement chisel			
<b>55-1-M</b>	-252624	Ersatzmeißel / Replacement chisel			
<b>55-2-M</b>	-252709	Ersatzmeißel / Replacement chisel			
<b>55-3-M</b>	-252884	Ersatzmeißel / Replacement chisel			
<b>55-4-M</b>	-252969	Ersatzmeißel / Replacement chisel			



## Jednostrzowe, hydrauliczne przecinaki do nakrętek

ST

Do przecinania szczególnie dużych zapieczonych lub przekręconych nakrętek bez uszkodzenia gwintu śruby (klasa jakości 5, 6, 8 i 10).

# 56



56-1



56-2



56-3



### Opis

- Bardzo ostre krawędzie skrawające dzięki specjalnemu szlifowi.
- Hartowane krawędzie tnące ostrza.

### Zalety

- Układ hydrauliczny umożliwia pracę przy niewielkim nakładzie siły.
- Ostrze dostępne jako część zamienna. Oszczędność czasu przy składaniu zamówienia dzięki systemowi numeracji.

Art.-No.	40211760	mm	M	Edelstahl / stainless steel	mm	mm	max. Nm
56-1	-020483	7-24	M4 - M14	-	18	167	60
56-2	-020551	22-36	M14 - M24	-	30	249	70
56-3	-111501	27 - 46	M18 - M30	50, 70, 80	37	210	50
56-1-M	-244223	Ersatzmeißel / Replacement chisel					
56-2-M	-253386	Ersatzmeißel / Replacement chisel					
56-3-M	-111518	Ersatzmeißel / Replacement chisel					

## Przecinaki do nakrętek zasilane pompą hydrauliczną, w walizce

HY

Obszary zastosowania: samochody użytkowe, przemysł rurowy, czyszczenia zbiorników, przemysł petrochemiczny, konstrukcje stalowe, górnictwo, etc.

# Y-57



### Opis

- Cylinder jednostronnego działania, z odciążeniem sprężynowym.
- Kompaktowa, ergonomiczna budowa
- Łatwy w obsłudze.

### Zalety

- Unikalna głowica skośna do stosowania na płaskich powierzchniach.
- Szybki mechanizm sprężynowy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.


Art.-No.	40211760	mm	M	
Y-57-10	-123559	10-19	M6 - M12	i-Boxx
Y-57-19	-123566	19-24	M12 - M16	i-Boxx
Y-57-24	-870675	24-32	M16 - M22	L-Boxx
Y-57-32	-870682	32-41	M22 - M27	L-Boxx
Y-57-41	-870699	41-50	M27 - M33	L-Boxx
Y-57-50	-870705	50-60	M33 - M39	Metall
Y-57-60	-870712	60-75	M39 - M48	Metall
Y-5724M	-803741	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5732M	-803826	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5741M	-803901	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5750M	-804083	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5760M	-804168	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5719M	-058738	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5710M	-058721	Ersatzmeißel / Replacement chisel		

## WSKAZÓWKA:



Do uruchomienia narzędzia niezbędna jest pompa hydrauliczna (YHP-320) z przewodem (YF-200). Pompa nie jest objęta zakresem dostawy.



 Narzędzia specjalne dla sektora pojazdów mechanicznych i użytkowych.





# Wyciskacze do przegubów kulowych

## Ball joint extractors

---

### 07

Podstawowe informacje o wyciskaczach do przegubów kulowych..... **128**  
[Ball joint extractor guide](#)

Wyciskacze do przegubów kulowych..... **130**  
[Ball joint extractors](#)

Rozpierak do elementów układu zawieszenia i układu kierowniczego..... **137**  
[Spreader for wheel bearing housing](#)

Wybijak zawleczek..... **137**  
[Pin drive](#)

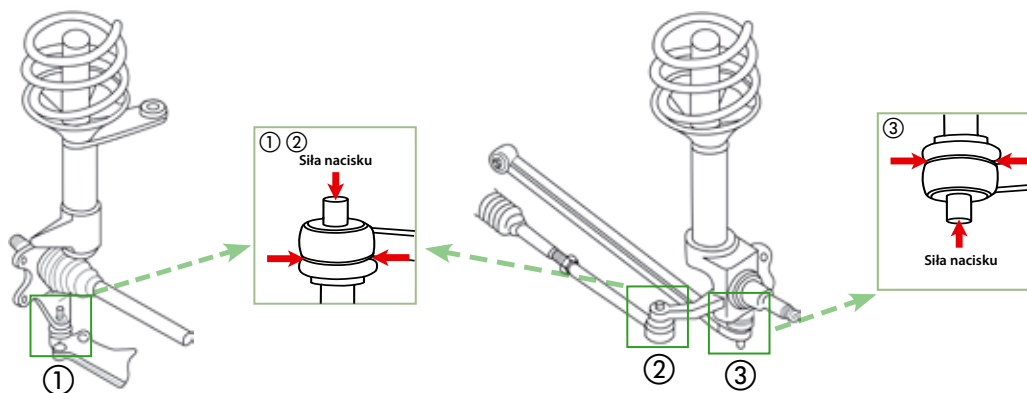
07



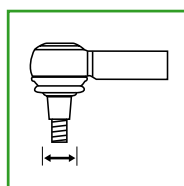


## Dobór ściągacza / wyciskacza do przegubów kulowych

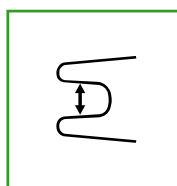
### 1. krok: Jak wygląda sytuacja montażowa?



### 2. krok: Jaka jest wielkość przegubu kulowego?



=



**WSKAZÓWKA:**  
Najprostszym sposobem jest zmierzenie gwintu na nowym wymianianym przegubie kulowym.

### 3. krok: Dobór rodzaju wyciskacza do przegubów kulowych

#### Typoszerzeg 135

①  
②  
③



∅ 18-45 mm

- Prosty, ekonomiczny wariant
- Do wąskich przestrzeni
- Niezbędne użycie młotka
- Możliwość uszkodzenia gumowego kołnierza

#### Typoszerzeg 128

②  
③



∅ 18-50 mm

- Kształt dzwonu
- Bezpośredni nacisk na sworznie kuliste
- Optymalne rozwiązanie w przypadku, gdy do dyspozycji jest dużo miejsca
- Praca bez ryzyka uszkodzeń
- Zaleca się stosowanie klucza dynamometrycznego

#### Typoszerzeg 129

①  
②  
③



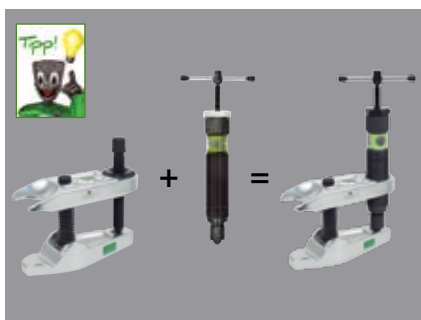
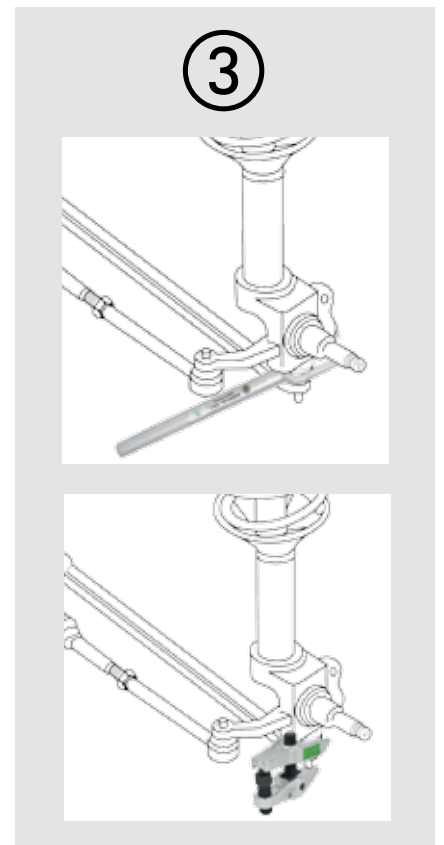
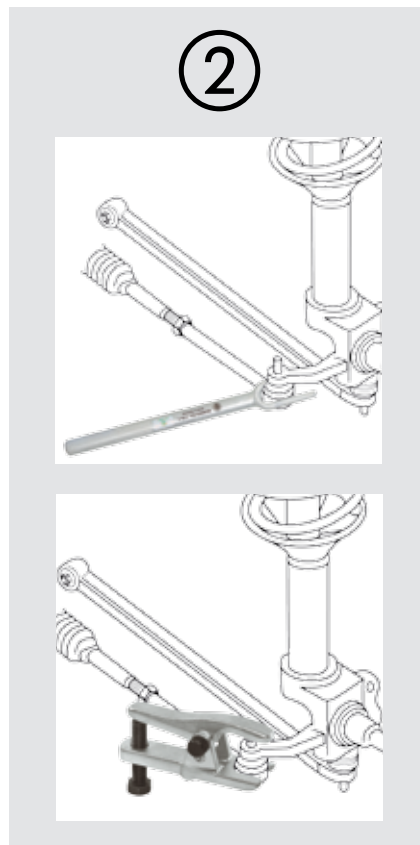
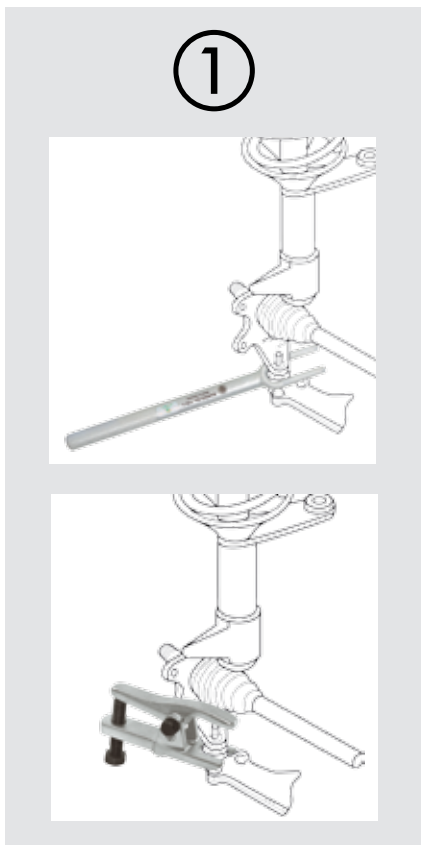
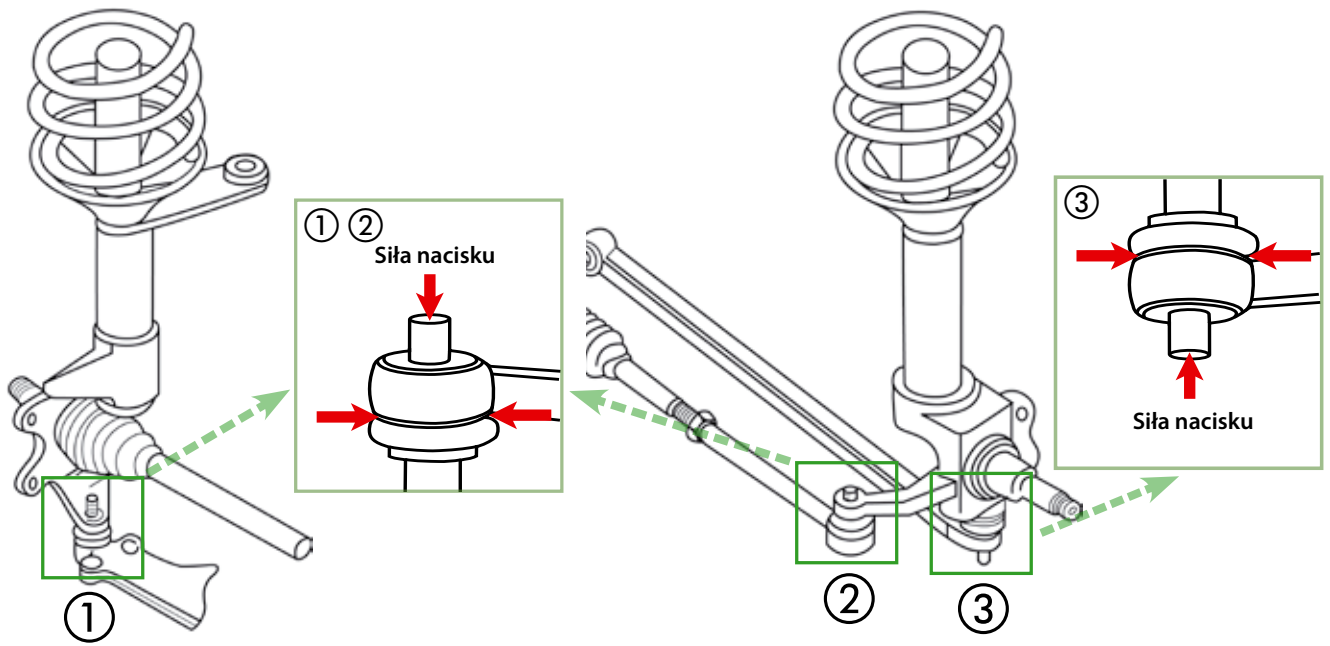
∅ 18-50 mm

- Z przełożeniem na dźwigni
- Bardzo mocny
- Obszar roboczy jest przesunięty na zewnątrz
- Optymalne rozwiązanie nawet w wąskich przestrzeniach
- Wykonanie hydrauliczne do zastosowań wymagających zastosowania większej siły
- Praca bez ryzyka uszkodzeń
- Zaleca się stosowanie klucza dynamometrycznego





## Praca bez ryzyka uszkodzeń



**Ściągacz przegubów kulowych****ST**

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych.

**127****Opis**

- Z wytrzymałej, stopowej stali do ulepszenia cieplnego, oksydowany.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		mm	LH  mm	für for
127-2	-123290	33	58	Porsche Cayenne 03/2010<; VW Touareg 2003>; Seat Ibiza 2008>; Seat Leon 2013>
127-3	-981784	34	63	VW Touareg, Bj. 2003-2009; Mercedes Sprinter; VW-LT 1998; Fiat Ducato 1994;
127-4	-123306	37	58	VW Touareg, ab Bj. 2010; Audi Q7 ab Bj. 2007;

**Ściągacz przegubów kulowych****ST**

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych.

**128****Opis**

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		mm	LH  mm	LW mm	mm
128-1	-024108	18	38	36	17
128-2	-024283	23	48	45	17
128-3	-024368	29	60	60	19

**Ściągacz przegubów kulowych**

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych.

**128-4****Opis**

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		mm	LH  mm	LW mm	mm
128-4	-024443	40	106	76	24
128-5	-024511	46	106	76	24

**System KUKKO do prac naprawczych przegubów kulowych wahacza w samochodach marki VW T4****ST**

Do montażu i demontażu przegubu wahacza w samochodach VW T4.

**128-T-4****Opis**

- Narzędzie zostało opracowane z myślą o zastosowaniu przy pojazdach VW T4.
- Dwie dodatkowe płytki dystansowe zawarte w dostawie.
- Do montażu i demontażu łożysk kulowych.

**Zalety**

- Znaczna oszczędność czasu przy wymianie przegubu nośnego.

Art.-No.		mm	LH  mm	LW mm	mm	für for
128-T-4	-018022	40 - 46	80	60	24	VW T4



## Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych

ST

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach osobowych i lekkich samochodach dostawczych.

# 129



### Opis

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Możliwość zwiększenia rozpiętości ścisku.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
129-0	-410536	20	50	universal
129-0-25	-989667	25	50	VAG, Universal, kleinere Modelle
129-0-29	-989674	29,5	50	Polo (02), Golf (04/05), Caddy, A 2 (01), A 6(98), A 8 (94), Passat (06), TT (99), Touran (04), LT (97)u.a.
129-0-DC-1	-923920	20	50	Mercedes C, E
129-0-DC-2	-923647	20	50	Smart

## Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych

ST

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach osobowych.

# 129-25



### Opis

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- 3-stopniowa regulacja rozpiętości szczęk.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
129-25	-967924	19	24 -30 40 - 45	universal

07



## Widelki rozdzielające

ST

Do luzowania zaklinowanych w gnieździe przegubów kulowych, kolumny kierownicy, do demontażu amortyzatorów i do wszelkich innych prac związanych z rozdzielaniem.

# 135



### Opis

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.

### Zalety

- Uniwersalne zastosowanie.

Art.-No.		
135-1	-024856	18
135-2	-024931	23
135-3	-025013	29
135-4	-025198	39
135-5	-220531	45

**Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych ST**

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach osobowych i lekkich samochodach dostawczych.

# 129-1

**Opis**

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Płynna regulacja rozpiętości ścisku.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
129-1	-024696	18-22	50	universal
129-1-B-1	-923654	30	50	BMW

**Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych, dostawczych i średnich samochodów ciężarowych ST**

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach osobowych, samochodach dostawczych i średnich samochodach ciężarowych.

# 129-2

**Opis**

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Trzy wielkości szczęk umożliwiają uniwersalne zastosowanie.
- Płynna regulacja rozpiętości ścisku.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						für for
129-2	-024771	16	22	32	70	universal

**Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych z podwoziem aluminiowym ST**

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach osobowych z aluminiowym podwoziem.

# 129-3-A

**Opis**

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Łatwe dostosowanie głębokości ścisku dzięki mechanizmowi sprężynowemu.
- Płynna regulacja rozpiętości ścisku.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
129-3-A	-803178	30	65	ALU-Fahrwerke / ALU chassis
129-3-A-32	-989681	32	65	ALU-Fahrwerke, A 8 ab 03 (hinten) ALU chassis, A 8 from 03 (back)
129-3-A-34	-989698	34	65	ALU-Fahrwerke, A 8 ab 03 (vorne) ALU chassis, A 8 from 03 (front)



**Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do średnich samochodów ciężarowych i samochodów ciężarowych, autobusów i maszyn budowlanych**

ST

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych.

# 129-3/-4



**Opis**

- Łatwe dostosowanie głębokości ścisku dzięki mechanizmowi sprężynowemu.
- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Nowoczesny wygląd i ergonomiczny kształt.
- Samoczynna regulacja przeciwległych ramion dzięki wklęsłemu torowi wrzeciona naciskowego.
- Przy pomocy adapteru wrzeciona naciskowego (adapter gwintowany) w każdej chwili możliwe jest przekształcenie w hydrauliczny wyciskacz przegubów kulowych z wrzecionem hydraulicznym 800.
- Płynna regulacja rozpiętości ścisku.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.

Art.-No.				für for
		mm	mm	
129-3	-270949	31	70	mittlere LKW, Busse und Baufahrzeuge / medium-sized trucks, busses and construction vehicles
129-4	-271021	40	85	schwere LKW, Busse und Baufahrzeuge / heavy trucks, busses and construction vehicles

**Wyciskacz do przegubów kulowych z krótkim wrzecionem hydraulicznym**

ST

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w średnich samochodach ciężarowych, autobusach i pojazdach budowlanych.

# 129-H



hydraulic TECHNOLOGY

**Opis**

- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Łatwe dostosowanie głębokości ścisku dzięki mechanizmowi sprężynowemu.
- Wrzeciono hydrauliczne i mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.

**Zalety**

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max. t	für for	mit with
		mm	mm			
129-3-H	-803253	31	70	10	mittlere LKW, Busse, Baufahrzeuge / medium-sized trucks, busses and construction vehicles	800
129-4-H	-803666	40	85	15	schwere LKW, Busse, Baufahrzeuge / heavy trucks, busses and construction vehicles	801



**Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych**

ST

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach osobowych.

# 129-4-30



**Opis**

- Ograniczona przestrzeń w obszarze pracy utrudnia zastosowanie wyciskacza w sposób zabezpieczający delikatne powierzchnie. Specjalny kształt narzędzia umożliwia demontaż przegubu wahacza bez naruszenia innych elementów konstrukcji osi, a tym samym zabezpiecza powierzchnie narażone na uszkodzenia.
- Łatwe dostosowanie głębokości ścisku dzięki mechanizmowi sprężynowemu.
- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Nowoczesny wygląd i ergonomiczny kształt.
- Samoczynna regulacja przeciwległych ramion, dzięki wklęsłemu torowi wrzeciona naciskowego.
- Przy pomocy adapteru wrzeciona naciskowego (adapter gwintowany) w każdej chwili możliwe jest przekształcenie w hydrauliczny wyciskacz przegubów kulowych z wrzecionem hydraulicznym 800.
- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
		mm	mm	
129-4-30	-102653	30	70	insb. Audi R8



**Wyciskacz do przegubów kulowych do samochodów ciężarowych****ST**

Do wyciskania mocno osadzonych sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w średnich samochodach ciężarowych, autobusach i pojazdach budowlanych.

# 129-5

**Opis**

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Możliwość zwiększenia rozpiętości ścisku.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
129-5	-865084	36	70	mittlere und schwere LKW, Busse und Baufahrzeuge / medium-sized and heavy trucks, busses and construction vehicles

**Wyciskacz do przegubów kulowych z wrzecionem hydraulicznym do samochodów ciężarowych****ST**

Do wyciskania wyjątkowo mocno osadzonych sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach ciężarowych, autobusach i pojazdach budowlanych.

# 129-5-H

**Opis**

- Z wytrzymałej stopowej stali do ulepszenia cieplnego, ocynkowane.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Wrzeciono hydrauliczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Kołnierz głowki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for	max. t
129-5-H	-865091	36	70	mittlere und schwere LKW, Busse und Baufahrzeuge / medium-sized and heavy trucks, busses and construction vehicles	15

**Ściągacz przegubów drążka kierowniczego poprzecznego i korbowa do ciężkich samochodów ciężarowych****ST**

Do mechanicznego wyciskania sworzni kulistych podczas demontażu przegubów kulowych drążków kierowniczych poprzecznych i korbowa.

# 129-5-xx

**Opis**

- Bardzo solidne wykonanie korpusu i wzmocnione widełki do samochodów ciężarowych i autobusów niskopodłogowych.
- Centralne wrzeciono umożliwia regulację i wstępne mocowanie ściągacza.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Pasuje do następujących typów pojazdów: Mercedes Benz: ACTROS, ATEGO od 18 ton SKO 405, -N,-GN (autobusy niskopodłogowe), MAN: F2000, TG, A 23 (niskopodłogowe autobusy przegubowe), Scania typoszereg 3 i 4, Icarus.

**Zalety**

- Mechaniczne wrzeciono napędowe można stosować do prac wykonywanych od góry lub od dołu w zależności od dostępnej przestrzeni.
- Stosowany zarówno mechanicznie, jak i z cylindrem hydraulicznym typoszereg 129-5-xx-H.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
129-5-45	-333316	35 - 45	120	schwere LKW's, Busse, Niederflurbusse von DAF, IVECO, MAN, Mercedes, Renault, Scania, Volvo / heavy trucks, busses, low-floor buses DAF, IVECO, MAN, Mercedes, Renault, Scania, Volvo
129-5-50	-123313	50	120	Speziell / special Liebherr LTC, LTM



## Ściągacz przegubów drążka kierowniczego poprzecznego i korbowodu z hydraulicznym cylindrem tłokowym

ST

Do hydraulicznego wyciskania sworzni kulistych podczas demontażu przegubów kulowych drążków kierowniczych poprzecznych i korbowodów w samochodach ciężarowych i autobusach niskopodłogowych.

# 129-5-xx-H



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Bardzo solidne wykonanie korpusu i wzmocnione widełki do samochodów ciężarowych i autobusów niskopodłogowych.
- Cylinder hydrauliczny.
- Centralne wrzeciono umożliwia regulację i wstępne mocowanie ściągacza.
- Pasuje do następujących typów pojazdów:
- Mercedes Benz: ACTROS, ATEGO od 18 ton SKO 405, -N,-GN (autobusy niskopodłogowe).

### Zalety

- Wyciskacze hydrauliczne napędzane za pomocą cylindra hydraulicznego, co umożliwia kontrolowaną i bezpieczną pracę.
- Lepsze wykorzystanie możliwości ściągacza niż w przypadku wrzeciona mechanicznego.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	4021176	mm	mm	für for	max. t
129-5-45-H10	-333361	35 - 45	120	schwere LKW's, Busse, Niederflurbusse von DAF, IVECO, MAN, Mercedes, Renault, Scania, Volvo / heavy trucks, busses, low-floor buses DAF, IVECO, MAN, Mercedes, Renault, Scania, Volvo	10
129-5-45-H20	-333422	35 - 45	120	schwere LKW's, Busse, Niederflurbusse von DAF, IVECO, MAN, Mercedes, Renault, Scania, Volvo / heavy trucks, busses, low-floor buses DAF, IVECO, MAN, Mercedes, Renault, Scania, Volvo	20
129-5-50-H10	-000317	50	120	Speziell / special Liebherr LTC, LTM	10
129-5-50-H20	-000324	50	120	Speziell / special Liebherr LTC, LTM	20



Do uruchomienia narzędzia niezbędna jest pompa hydrauliczna (YHP-320) z przewodem (YF-200).  
Pompa nie jest objęta zakresem dostawy.

## Ściągacz przegubów drążka kierowniczego poprzecznego i korbowodu z hydraulicznym cylindrem tłokowym

ST

Do hydraulicznego wyciskania sworzni kulistych podczas demontażu przegubów kulowych drążków kierowniczych poprzecznych i korbowodów w samochodach ciężarowych i autobusach niskopodłogowych.

# 129-36-H



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Wykonanie niezwykle ciężkie do hydraulicznego wyciskania lub rozdzielania przegubów kulowych drążków kierowniczych poprzecznych i korbowodów.
- Konstrukcja narzędzia umożliwia zastosowanie zwłaszcza do autobusów niskopodłogowych typu MAN, Mercedes Benz Citaro, itp.
- Bardzo solidne wykonanie korpusu i wzmocnione widełki do samochodów ciężarowych i autobusów niskopodłogowych.
- Cylinder hydrauliczny.

### Zalety

- Napędzany za pomocą siłownika hydraulicznego wyciskacz hydrauliczny umożliwia kontrolowaną i bezpieczną pracę.
- Lepsze wykorzystanie możliwości ściągacza niż w przypadku wrzeciona mechanicznego.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	4021176	mm	mm	für for	max. t	
129-36-H	-222894	36	60	schwere LKW's, Niederflurbusse, speziell MB Citaro / heavy trucks, low-floor or especially for MB Citaro	10	129-36, YSM-100
129-36	-865077	Grundgerät / Basic device				



**Ściągacz trzpieni kulistych****ST**

Do wyciskania sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w pojazdach transportowych.





# 128-G

**Opis**

- Z wytrzymałej, stopowej stali do ulepszania cieplnego, oksydowany.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	 mm
<b>128-G-3</b>	-831324	30	6,5	19
<b>128-G-4</b>	-831331	39	8,0	24

**Ściągacz hydrauliczny dźwigni kierownicy w kształcie dzwonu****ST**

Z układem hydraulicznym na bazie smaru.




# 128-G

**Opis**

- Z wytrzymałej, stopowej stali do ulepszania cieplnego, oksydowany.
- Układ hydrauliczny na bazie smaru.
- Wrzeciono hydrauliczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Wysoka wydajność przy małym nakładzie siły.
- Pracujące osiowo tłoki nie obracają się podczas ściągania razem z wrzecionem hydraulicznym.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgnięciu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	max. t
<b>128-G-6-H15</b>	-341724	58	10	15

**Wyciskacz do przegubów kulowych „Universal” do pojazdów ciężarowych****ST**

Do wyciskania wyjątkowo mocno osadzonych sworzni kulistych przy demontażu przegubów kulowych, jak również do wyciskania główek drążków kierowniczych w samochodach ciężarowych, autobusach i pojazdach budowlanych.



# 129-6

**Opis**

- Do luzowania zaklinowanych w gnieździe przegubów kulowych.
- Z wytrzymałej, stopowej stali do ulepszania cieplnego, oksydowany.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Wysyłka z trzema różnej wielkości szczękami rozdzielającymi umożliwiającymi uniwersalne zastosowanie.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	für for
<b>129-6</b>	-971662	24 - 32 - 47	schweres Werkstattmodell



## Rozpierak do elementów układu zawieszenia i układu kierowniczego

ST

Do rozszerzania bez uszkodzeń gniazd kolumny amortyzatorów i otworów zaciskowych elementów układu kierowniczego.

# 145



### Opis

- Do rozpierania mocowań elementów podwozi aluminiowych bez uszkodzeń.
- Po zamontowaniu np. na wahaczu poprzecznym i rozszerzeniu rozpierak jest stabilnie umocowany, dzięki czemu możliwy jest montaż lub demontaż kolumny amortyzatora bez zbędnego wysiłku.
- Przykręcenie do wahacza poprzecznego lub nośnego zapobiega ześlizgnięciu narzędzia.
- Łożyszkowana nakrętka umożliwia zachowanie określonych przez przemysł samochodowy wartości sił rozpierających.
- Wrzeciono mechaniczne.

### Zalety

- W szczególności w bardzo wąskich przestrzeniach o słabej widoczności mały i poręczny przyrząd rozwiązuje problemy w każdym warsztacie.
- Zastosowanie dłuta, śrubokrętów lub skomplikowanych rozwiązań specjalnych jest zbędne.

Art.-No.						
		mm		mm	mm	mm
145-2	-123337	75	M10	17	5	59,5
145-3	-001420	90	M12	19	5	71,0

## Wybijak zawleczek

ST

Do wybijania zawleczek i podobnych elementów.

# 720



### Opis

- Powierzchnia chromowana.
- Specjalnie hartowana stal chromowo-wanadowa zapewnia wysoką trwałość narzędzia i redukuje powstawanie zadziurów.
- System oznaczania kolorami pozwala na szybką identyfikację rozmiaru.

### Zalety

- Wygięty kształt rękojści zapewnia optymalny chwyt i zapobiega ześlizgiwaniu się narzędzia gwarantując wyjątkowo bezpieczną pracę.

Art.-No.						
		mm	mm	mm	mm	
720-002	-103216	2	42	150	11	Yellow
720-003	-103230	3	44	150	11	Green
720-004	-103247	4	45	150	11	Orange
720-005	-103254	5	48	150	11	Red
720-006	-103261	6	48	150	11	Cyan
720-008	-103278	8	49	150	11	Blue

## Zestaw wybijaków zawleczek

ST

Do wybijania zawleczek i podobnych elementów.

# 720



### Opis

- Zestaw składa się z sześciu wybijaków zawleczek o różnych średnicach.
- Powierzchnia chromowana.
- Specjalnie hartowana stal chromowo-wanadowa zapewnia wysoką trwałość narzędzia i redukuje powstawanie zadziurów.
- System oznaczania kolorami pozwala na szybką identyfikację rozmiaru.

### Zalety

- Wygięty kształt rękojści zapewnia optymalny chwyt i zapobiega ześlizgiwaniu się narzędzia gwarantując wyjątkowo bezpieczną pracę.
- Przejrzyste przechowywanie w praktycznej metalowej walizce.

Art.-No.					
		mm	mm	mm	mm
720-028	-058714	2; 3; 4; 5; 6; 8	42; 44; 45; 48; 48; 49	150	11



## Wózek warsztatowy, K-CubeBoxx

kompatybilne z szufladami sprawdzonego systemu  
KUKKO L-BOXX.



Nowy system wózków warsztatowych KUKKO stanowi doskonale uzupełnienie tradycyjnej tablicy ściennej. Stabilność dzięki nowej ramie. Inne zalety to możliwość zastosowania mobilnego bezpośrednio przy pojeździe lub uporządkowanego przechowywania narzędzi ściągających w centralnym miejscu w warsztacie. System pozwala na tworzenie indywidualnych zestawów z walizkami Sortimo lub walizkami innych producentów.



KUKKO L Boxxes nieuwzględnione.





## Opis


- Stabilna konstrukcja.
- Lekkobieżne i stabilne kółka - dwa z nich wyposażone w hamulce.
- Łatwość wyposażania półek wysuwanych walizkami KUKKO L-Boxx.
- Wózek wysyłany jest już zmontowany wraz z czarną gumową matą stanowiącą wypełnienie półki odkładczej.

## Zalety

- Idealna wysokość robocza do prac w warsztatach i przemyśle.
- Płynnie wysuwane półki i szuflady z mechanizmem samozamykającym.
- Szybkie i łatwe mocowanie walizek KUKKO L-BOXX dzięki zaciskom szybkomocującym.





 **Narzędzia specjalne dla sektora pojazdów mechanicznych i użytkowych.**

- Osie
- Hamulce
- Sprężyny
- Tłok
- Kierownica
- Piasty kół
- Wycieraczki samochodowe





# Narzędzia dla motoryzacji

## Automotive Special

### 08

Naprawy gwintów.....	142
Thread repair	
Narzędzia do demontażu osi.....	143
Tools for removal of axles	
Narzędzia do układów wydechowych.....	146
Tools for exhaust systems	
Narzędzia do układów hamulcowych.....	144
Tools for brake systems	
Napinacz sprężyn.....	145
Spring compressor	
Narzędzia do pierścieni tłokowych.....	146
Tools for piston rings	
Ściągacz kierownicy.....	147
Steering wheel pullers	
Klucz do filtrów oleju.....	149
Oil & lter wrench	
Ściągacz piasty koła.....	150
Hub and rim puller	
Ściągacz wycieraczek.....	152
Tools for exchanging wipers	
Inne narzędzia dla motoryzacji.....	153
Others Automotive	

08





## Zestaw do naprawy gwintów KUKKO Thread Repair

Do tworzenia przystosowanych do dużych obciążeń połączeń śrubowych.

# K-58









### Opis

- Zestaw składa się z uchwytu, 4 wiertel, 4 frezów pod gwint, 4 gwintowników-nacinaków, 4 narzędzi do wkręcania wkładek i oleju w sprayu Bio-Multi.
- Do gwintów metrycznych M5, M6, M8 i M10.
- Oryginalna tulejka produkcji amerykańskiej, stalowa, masywna, wykonana z pełnego materiału.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

### Zalety

- Kształt tulei zapobiega wykręcaniu.
- Kołnierz tulejki zapewnia stabilność bez konieczności zastosowania dodatkowego mocowania w obrabianym przedmiocie.
- Naprawa także gwintów krótkich i gwintów z małą liczbą zwojów.
- Gwint w tulejce naprawczej nacięty synchronicznie umożliwia naprawę również elementów cienkościennych.
- Zestaw przeznaczony nie tylko do naprawy, lecz również do wykonywania w pełni funkcjonalnych gwintów w nowych detalach (podczas procesu produkcji).

Art.-No.						
	40211761	mm	mm	mm	Stück	
<b>K-58-M05-M10</b>	-038853	M5 - M10	0,8 - 1,0	7,6 - 15	8x5	i-Boxx



## Zestaw do naprawy gwintów KUKKO Thread Repair System w walizce TANOS® - Systainer

ST

Do tworzenia przystosowanych do dużych obciążeń połączeń śrubowych.

# 58




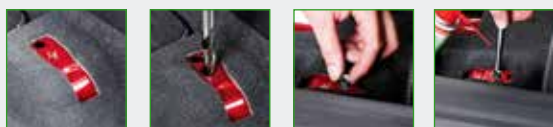
### Opis

- Oryginalna tulejka produkcji amerykańskiej, stalowa, masywna, wykonana z pełnego materiału.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

### Zalety

- Kształt tulei zapobiega wykręcaniu.
- Kołnierz tulejki zapewnia stabilność bez konieczności zastosowania dodatkowego mocowania w obrabianym przedmiocie.
- Naprawa także gwintów krótkich i gwintów z małą liczbą zwojów.
- Gwint w tulejce naprawczej nacięty synchronicznie umożliwia naprawę również elementów cienkościennych.
- Zestaw przeznaczony nie tylko do naprawy, lecz również do wykonywania w pełni funkcjonalnych gwintów w nowych detalach (podczas procesu produkcji).

Art.-No.						
	40211761	inch	inch	inch	St. / pcs.	
<b>58-UNC10</b>	-690419	10" 10"	24 Gang 24 Gang	0,30 0,37	5 5	Tanos® - Systainer
<b>58-UNC12</b>	-690518	1/2" 1/2"	13 Gang 13 Gang	0,65 1,00	5 5	Tanos® - Systainer
<b>58-UNC14</b>	-690617	1/4" 1/4"	20 Gang 20 Gang	0,38 0,50	5 5	Tanos® - Systainer
<b>58-UNC38</b>	-690716	3/8" 3/8"	16 Gang 16 Gang	0,52 0,75	5 5	Tanos® - Systainer
<b>58-UNC58</b>	-690921	5/8" 5/8"	11 Gang 11 Gang	0,85 1,25	5 5	Tanos® - Systainer
<b>58-UNC516</b>	-690815	5/16" 5/16"	18 Gang 18 Gang	0,45 0,62	5 5	Tanos® - Systainer
<b>58-UNC716</b>	-691027	7/16" 7/16"	14 Gang 14 Gang	0,60 0,87	5 5	Tanos® - Systainer
<b>58-UNC916</b>	-695025	9/16" 9/16"	12 Gang 12 Gang	0,75 1,12	5 5	Tanos® - Systainer







## Przyrząd ściągający do osi samochodów ciężarowych

ST

Do demontażu piast osi SAF i BPW oraz do samochodów ciężarowych i transportowych.

# 226





### Opis

- Adapter gwintu (para): M18x1,5 / M20x1,5 / M22x1,5
- Wkładki dociskowe i przedłużki zawarte w zestawie.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		M18 x 1,5	M20 x 1,5	M22 x 1,5	 mm
226-4/11	-831362	DAF, Daimler, Faun, IVECO, EVO Bus, Setra, MAN, VW LT35, 40, 45, 50	Auwärter, DAF, Daimler, Faun, IVECO, EVO Bus, Setra, MAN, Steyr-Daimler-Puch, VOLVO, Anhänger	Auwärter, Bedford, DAF, Daimler, Faun, IVECO, EVO Bus, RVI, Setra, MAN, Steyr-Daimler-Puch, VOLVO,	90x30; 110x30

## Przyrząd ściągający do osi samochodów ciężarowych, w walizce

ST

Do demontażu piast osi SAF i BPW oraz do samochodów ciężarowych i transportowych.

# K-226



hydraulic  
TECHNOLOGY





### Opis

- Hydrauliczna prasa dodatkowa
- Adapter gwintu (para): M18x1,5 / M20x1,5 / M22x1,5
- Wkładki dociskowe i przedłużki zawarte w zestawie.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	M18 x 1,5	M20 x 1,5	M22 x 1,5	 mm	max. t	mit with	
K-226-4/12	DAF, Daimler, Faun, IVECO, EVO Bus, Setra, MAN, VW LT35, 40, 45, 50	Auwärter, DAF, Daimler, Faun, IVECO, EVO Bus, Setra, MAN, Steyr-Daimler-Puch, VOLVO, Anhänger	Auwärter, Bedford, DAF, Daimler, Faun, IVECO, EVO Bus, RVI, Setra, MAN, Steyr-Daimler-Puch, VOLVO,	90x30; 110x30	15	226-4/11 9-2	Kunststoff / Plastic

## Ściągacz osi koła motocyklowego

ST





# 230



230-S



230

Art.-No.		 mm	 mm	 mm
230	-031038	4-14	100 - 150	265
230-S	-893377	4-14	100 - 150	-



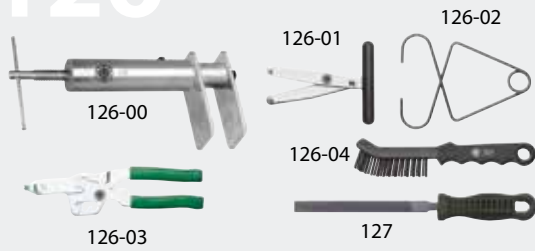


## Zestaw narzędzi do zacisków hamulców

ST

Szybka naprawa pozwalająca zaoszczędzić czas.

# 126



### Opis

- Ramiona do ściągania klocków hamulcowych.
- Mechanizm cofania zapewnia kontrolowane wycofywanie bez uszkodzeń i ryzyka przekrzywienia tłoczków hamulców tarczowych w samochodach osobowych, motocyklach oraz samochodach ciężarowych ze stałymi zaciskami hamulców tarczowych.
- Klamra do tłoczka hamulcowego umożliwia przytrzymanie wycofanego tłoka podczas montażu lub demontażu zacisków hamulcowych bez odłączania przewodu hamulcowego.
- Szczypce do wkręcania tłoczków do dokładnego ustawiania tłoczka hamulców tarczowych oraz do wykręcania tłoczków zacisków hamulcowych ze zintegrowanym hamulcem postojowym.
- Szczotka do czyszczenia zacisków z osadów przy wymianie klocków hamulcowych.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			Stück pieces
126-10	-534966	126-00, 126-01, 126-02, 126-03, 126-04, 127	6

## Dźwignia wypychająca do okładzin hamulców tarczowych

ST

# 123



### Zalety

- Narzędzie pozwala na demontaż mocno osadzonych klocków hamulcowych ze stałych zacisków hamulców tarczowych.

Art.-No.		Bezeichnung description	L mm
123	-270789	Mercedes	
123-2	-431586	Vierkant / Square profile	400 x 14
123-3	-804243	Sechskant / Hexagon profile	400 x 17

## Ściągacz 2-ramienny nastawników przekładni hamulcowych

ST

Do ściągania wyjątkowo mocno osadzonych łożysk kulkowych, pierścieni łożyska i innych detali.

# 204-30



### Opis

- Uwaga: Podkładki dociskowe serii 600-17 stanowią uzupełnienie w przypadku, gdy wał jest wydrążony i podparcie wrzeciona nie jest możliwe.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Zacisk boczny zwiększa wielokrotne docisk ramion i zapobiega zeslizgnięciu ściągacza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
204-30	-914379	150	140	für Achsen an LKW-Anhängern



## Klucz do cofania tłoczków hamulowych

ST

Do zacisków 6-tłoczkowych

# 126-15



### Opis

- Wykonanie ciężkie do wysokowydajnych klocków hamulowych w pojazdach ciężkich lub pojazdach o bardzo dużej mocy.
- Stabilna konstrukcja zapewnia jednoczesne wycofanie wszystkich tłoczków.

### Zalety

- Uniwersalne zastosowanie, klucz do tłoczków hamulowych nadaje się do następujących pojazdów: Touareg, Phaeton, Porsche Cayenne, Audi A8, Q7, BMW M3 itp.

Art.-No.				
	4021176	mm	mm	mm
126-15	-018954	73	134	174

## Ściągacz do sworzni w zestawie z adapterami gwintu

ST

Do ściągania sworzni, np. sworzni do szczęk hamulcowych, sworzni sprężystych w pojazdach użytkowych.

# 225



### Opis

- Masywne wykonanie z młotkiem ślizgowym o wadze 7 kg.
- Zestaw z 7 wkładkami gwintowanymi.

### Zalety

- Przy pomocy dużego młotka ślizgowego możliwe jest również usunięcie mocno osadzonych trzpieni.
- Łatwa obsługa dzięki dwóm rękojeściom.
- Adaptory w różnych wymiarach zapewniają szerokie możliwości zastosowania.

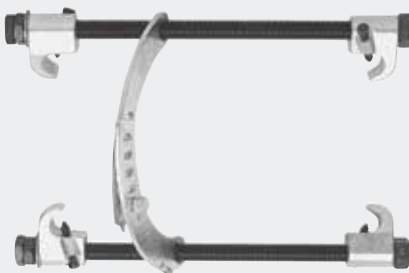
Art.-No.					
	4021176	M16 x 1,5	M16x1,5	M8x1; M10x1; M14x2; 14x1,5; M16x2; M16x1,5; M20x1,5	GE81-1615, GE101-1615, GE142-1615, GE1615-1615, GE1415-1615, GE162-1615, GE2015-1615, 225-GH
225	-019470	M16 x 1,5	M16x1,5	M8x1; M10x1; M14x2; 14x1,5; M16x2; M16x1,5; M20x1,5	GE81-1615, GE101-1615, GE142-1615, GE1615-1615, GE1415-1615, GE162-1615, GE2015-1615, 225-GH

## Napinacz sprężyn „Universal”

ST

Do usuwania sprężyn śrubowych.

# 65



### Opis

- Regulowane ciężno łączące.

### Zalety

- Nie wymaga dużo przestrzeni.

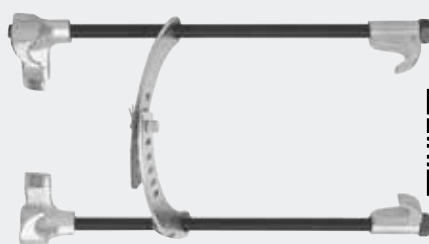
Art.-No.				max.
	4021176	mm	mm	t
65-0	-020636	110 - 180	100 - 200	2
65-1	-020711	110 - 180	100 - 300	2
65-2	-020896	110 - 180	100 - 400	2

## Napinacz sprężyn „MacPherson”

ST

Do usuwania sprężyn śrubowych.

# 66



### Opis

- Regulowane ciężno łączące.
- Artykuł nr 66-3 składa się z napinacza nr 66-2 i 2 dodatkowych, krótkich prętów gwintowanych.

### Zalety

- Nie wymaga dużo przestrzeni.

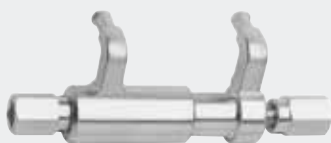
Art.-No.				max.
	4021176	mm	mm	t
66-1	-020971	110 - 180	100 - 250	2,5
66-2	-170201	110 - 180	100 - 400	2,5
66-3	-170386	110 - 180	100 - 400	2,5



**Rozpierzacz zacisków sprężynowych do układów wydechowych VW**

ST

119



Art.-No.		für for
119-0	-248368	VW

**Zestaw klinów naciągowych do zacisków sprężynowych układów wydechowych VW**

ST

119



Art.-No.		für for
119-1	-365904	VW




**Taśma napinająca do pierścieni tłokowych**

ST

Do mocowania pierścieni tłokowych podczas montażu tłoczków w cylindrze.

100



Art.-No.		 mm	 mm
100-0	-428203	40 - 75	50
100-1	-022203	57 - 125	80
100-2	-022388	90 - 175	80
100-3	-022463	90 - 175	165

**KUKKO**

Smar specjalny do wrzeciona naciskowego



**KSF-69**

## Szczypce do pierścieni tłokowych

ST

Do rozszerzania pierścieni tłokowych.

# 101



Art.-No.			
	4021176	mm	mm
101-1	-022531	50 - 100	200
101-2	-022616	90 - 150	240

## Wypychacz sworzni tłokowych

ST

Umożliwia wyciągnięcie i wprowadzenie sworzni tłokowych bez uszkodzenia tłoka.

# 102



**Opis**

- Artykuł 102-0 z 2 dodatkowymi wkładkami dociskowymi.
- Artykuł 102-1 z 3 dodatkowymi wkładkami dociskowymi.

**Zalety**

- Bez ryzyka uszkodzenia tłoczków.

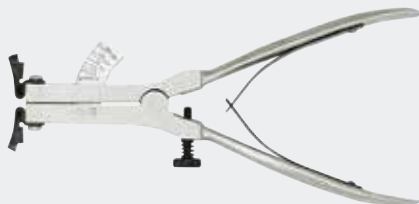
Art.-No.		
	4021176	mm
102-0	-170874	38
102-1	-022791	100

## Szczypce uniwersalne do zakładania pierścieni tłokowych

ST

Efektywny montaż pierścieni tłokowych

# 101-3



**Opis**

- Ze skalą do odczytu rozszerzenia i śrubą ustalającą.

**Zalety**

- Śruba blokująca ograniczająca nadmierne rozszerzenie pierścieni tłokowych.
- Eliminują ryzyko zwiększonego zużycia ścianek cylindra przez zdeformowane pierścienie tłokowe.
- Bez strat oleju spowodowanych zużyciem cylindra.
- Pierścienie tłokowe nie pękają z powodu nadmiernego rozszerzenia.
- Bez ryzyka zatarcia tłoka w wyniku pęknięcia pierścienia tłokowego.

Art.-No.		
	4021176	mm
101-3	-974489	60 - 140

## Ściągacz kierownicy

ST

# 31



**Opis**

- Niezwykle solidne wykonanie do największych obciążeń.

**Zalety**

- Wymienne pierścienie podkładowe.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		
	4021176	mm
31-1	-013881	22
31-2	-013966	22



### Ściągacz do kierownic z ramionami

ST

# 32



#### Opis

- Do kierownic z trzema lub czterema ramionami

#### Zalety

- Z pierścieniem o średnicy odpowiednio 100 i 150 mm do kół z trzema lub czterema ramionami
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			
	4021176	mm	mm
32-1	-014048	100	17
32-2	-014123	120	19

### Ściągacz kierownicy

Do samochodów osobowych z wąskimi rowkami.

ST

# 33



#### Opis

- 1 para krótkich ramion do kierownic sportowych.
- 1 para długich ramion do kierownic standardowych.

#### Zalety

- Osłonka zabezpieczająca gwint drążka kierowniczego.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					für for
	4021176	mm	mm	mm	
33	-014208	50 - 150	90,130	17	Opel

### Ściągacz kierownicy

Uniwersalne zastosowanie do kierownic z dużymi rowkami.

ST

# 34



34-0



34-1



#### Opis

- Model 34-0 z 1 parą krótkich ramion (87 mm)
- Model 34-1 z 1 parą krótkich ramion (87 mm) i z 1 parą długich ramion (135 mm)

#### Zalety

- Osłonka zabezpieczająca gwint drążka kierowniczego.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				für for
	4021176	L mm	mm	
34-0	-865879	35-90	17	GM 3/Opel
34-1	-865886	35-90	17	Universal

### Ściągacz uniwersalny dźwigni kierownicy

Do ściągania dźwigni kierownicy w średnich i ciężkich pojazdach użytkowych.

ST

# 204-44



#### Opis

- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

#### Zalety

- Wraz ze wzrostem nacisku wrzeciona ramiona ściągacza obejmują ściągany element z automatycznie zwiększającą się siłą.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					für for
	4021176	mm	mm	mm	
204-44	-969539	90	70	24	für mittlere und schwere Nutzfahrzeuge for medium-sized and heavy utility vehicles





### Klucz taśmowy

ST

Do odkręcania filtrów oleju.

# 104



**Opis**

- Chromowany
- Z mocną, antypoślizgową taśmą tekstylną i gumowym uchwytem.

**Zalety**

- Bardzo szeroki = 25 mm


Art.-No.		Ø
104	-023606	180 mm

### Klucz łańcuchowy

ST

# 104



Art.-No.		Ø	
104-32	-790751	0-110 mm	24 mm

### Klucz do filtrów oleju

ST

Do odkręcania filtrów oleju i innych okrągłych połączeń gwintowanych.

# 105




105-0

105-1



**Opis**

- Regulowana taśma stalowa.
- Klucz 105-0 z wytrzymałym uchwytem do szybkiego zastosowania.
- Klucz 105-1 z czworokątnym napędem zapewniającym oszczędność miejsca do prac w wąskich przestrzeniach.

Art.-No.		Ø
105-0	-023866	70-110 mm
105-1	-175749	70-110 mm

### Klucz do filtrów oleju

ST

Do odkręcania filtrów oleju i innych okrągłych połączeń gwintowanych.

# 108



108-1

108-2

108-3







**Opis**

- Niezwykle silne i wytrzymałe pazury.
- Wykonanie z pazurami profilowanymi.
- Napęd: sześciokątny zewnętrzny lub wewnętrzny czworokątny.

**Zalety**

- Uniwersalne zastosowanie również w trudno dostępnych miejscach.

Art.-No.		Ø			
108-1	-760426	60-100 mm	10 mm	12,5 mm	21 mm
108-2	-965487	65-120 mm	10 mm	12,5 mm	21 mm
108-3	-967900	90-140 mm	12,5 mm	12,5 mm	-

08



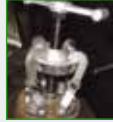


### Ściągacz uniwersalny piasty koła

ST





Do samochodów osobowych i ciężarowych o średnicy okręgu otworów do 250 mm.

38



**Zalety**

- Ruchoma nakładka zabezpieczająca śrubę koła.
- Opcjonalnie możliwość zastosowania krótkiego wrzeciona hydraulicznego serii 800 do prostych prac.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	 Stück	 mm
38	-014383	250	5	27

### Ściągacz uniwersalny piasty koła

ST




Do samochodów osobowych i ciężarowych o średnicy okręgu otworów do 225 mm.

40



**Zalety**

- Wrzeciono prowadzone jest w przesuwnej osiowo tulei gwintowanej na wypadek, gdyby do poluzowania piasty koła trzeba było uderzyć młotkiem w główkę wrzeciona.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176	 mm	 Stück
40-3	-014611	225	3
40-5	-014956	225	5

### Ściągacz hydrauliczny piasty koła

ST

Uniwersalne zastosowanie do ściągania piast kół samochodów osobowych i ciężarowych

10-A







**Opis**

- Zastosowanie różnych wielkości tarcz z nacięciami zapobiega uszkodzeniu śrub piasty koła.
- Możliwość wyboru dwóch długości ramiona.
- Z kłem centrującym i przedłużkami 50, 100 i 150 mm.

**Zalety**

- Łatwy w obsłudze.
- Elastyczność zastosowania dzięki różnej wielkości tarczom z nacięciami.
- Ruchoma nakładka zabezpieczająca śrubę koła.

Art.-No.	 4021176	 mm	 Stück	max. t	
10-A	-005626	250	6	20	L-Boxx
10-G	-005701	350	7	20	L-Boxx

### Narzędzie hydrauliczne do ściągania piast kół autobusów niskopodłogowych: MB Citaro, MAN, Neoplan

HY

Szybki i bezpieczny demontaż piast w samochodach transportowych i autobusach.

Y-60-100







**Opis**

- Tarcza z otworami, wykonanie z różnymi promieniami i średnicami.
- Cylinder naciskowy 30 t.

**Zalety**

- Luzowanie mocno zakleszczonych, trudnych do demontażu piast kół.
- Ściąganie w sposób zabezpieczający detal przed uszkodzeniami.
- Skrzynia pozwalająca na uporządkowane przechowywanie przyrządu w miejscach o ograniczonej przestrzeni.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.	 4021176		max. t	für for		Stück pieces	
Y-60-100	-356780	M16; M18; M20	30	ZF A, B und C-Achsen (Typ AV132)RL 75 E, RL 75 EC ; ZF A, B and C-Axes (type AV132 ) RL 75 E, RL 75 EC	YHP-321	22	L-Boxx



## Ściągacz piasty koła

ST

Uniwersalne zastosowanie do ściągania piast kół samochodów osobowych i ciężarowych

# 10-M






### Opis

- Wykonanie ciężkie mechaniczne.
- Możliwość wyboru dwóch długości ramion.

### Zalety

- Łatwy w obsłudze.
- Elastyczność zastosowania dzięki różnej wielkości tarczom z nacięciami.
- Ruchoma nakładka zabezpieczająca śrubę koła.

Art.-No.				max.
		mm	Stück	t
10-M	-862311	350	6	15

## Młotek ślizgowy z hakiem

ST

Specjalny kształt haka umożliwia luzowanie wahacza poprzecznego z mocowania i prace przy karoserii.

# 229







### Opis

- Młotek ślizgowy z hakiem.
- Wykonanie niezwykle ciężkie, z ciężarkiem bezwładnościowym o wadze 5 kg.

### Zalety

- Kompatybilny z serią 229 do demontażu piast kół.
- WSKAZÓWKA: dostępne opcjonalnie dodatkowe obciążniki do przykręcenia 22-0-2-100 zwiększają siłę uderzenia młotka 22-0-2. Każdy z obciążników 22-0-2-100 zwiększa siłę uderzenia o 3 kg.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				
		mm		
229-1	-995002	340	229-03	22-0-2, 229-01

## Ściągacz piasty koła z młotkiem ślizgowym (do 4- i 5-otworowych piast kół)

Do ściągania 4- i 5-otworowych piast kół prawie wszystkich typów samochodów osobowych.

# 229









### Opis

- Kołnierz z nacięciami o różnym skoku do standardowych śrub.
- Do ściągania 4- i 5-otworowych piast kół VW, Audi, Seat, Skoda, Opel, Volvo, Fiat, Renault itp.

### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.						
		mm	mm	mm		
229-1-2	-545733	97-145	14	340	229-01	22-0-2, 229-03

## Ściągacz hydrauliczny piasty koła

ST

Do ściągania 4- i 5-otworowych piast kół prawie wszystkich typów samochodów osobowych.

# 229







### Opis

- Kołnierz z nacięciami o różnym skoku do standardowych śrub.
- Do ściągania 4- i 5-otworowych piast kół VW, Audi, Seat, Skoda, Opel, Volvo, Fiat, Renault itp.

### Zalety

- Nadaje się również do wyciskania wałów napędowych w pojazdach z napędem na przednie koła.
- Ściągacz ten może być stosowany z wrzecionem hydraulicznym, jak również młotkiem ślizgowym 22-0-2.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max.	
		mm	mm	t	
229-2	-995026	97 - 145	0-14	10	22-0-2, 229-3/20
229-3	-995033	97 - 145	0-14	15	22-0-2, 229-3/20



1.



229 Do ściągania 4- i 5-otworowych piast kół prawie wszystkich typów samochodów osobowych.

2.



204-V Do bezpiecznego i łatwego demontażu pierścieni wewnętrznych łożyska.



### Ściągacz uniwersalny do ramion wycieraczek

ST

Do ściągania zakleszczonych, zardzewiałych lub głęboko osadzonych ramion wycieraczek.

# 128-F-SW



**Opis**

- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

**Zalety**

- Nadaje się do przednich i tylnych szyb, w których wąż płynu do spryskiwaczy przechodzi przez piastę.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			
		mm	mm
<b>128-F-SW</b>	-971242	60	50

### Ściągacz uniwersalny wycieraczek

ST

Do ściągania zakleszczonych, zardzewiałych lub głęboko osadzonych ramion wycieraczek.

# 142



**Opis**

- Kształt otwartego dzwonu pasuje do wszystkich modeli VW, Audi, Seat i innych.
- Optymalne kształty mocowań do wszystkich standardowych ramion wycieraczek.

**Zalety**

- Demontaż ramion wycieraczek bez zdejmowania maski.
- Wrzeczono gwintowane prowadzone jest w ruchomej tulei, która umożliwia przymocowanie ściągacza do krawędzi ramienia na początku procesu ściągania, jak również ściąganie centryczne pod koniec operacji.
- Specjalny gwint umożliwia uzyskanie wyjątkowo dużej siły ściągającej.
- Duża wytrzymałość dzięki wykonaniu z pełnego materiału i frezowaniu z jednego kawałka materiału.
- Bez ryzyka uszkodzenia wycieraczek, wału, itp.

Art.-No.					
		mm	mm	mm	mm
<b>142-1</b>	-555572	15	64,5	2,5	47,5
<b>142-2</b>	-555602	23,5	65	3	48
<b>142-3</b>	-555619	15	46	2,5	29
<b>142-4</b>	-555626	26,5	30	5	16

### Zestawy uniwersalnych ściągaczy wycieraczek

ST

Uniwersalny zestaw do ściągania zakleszczonych, zardzewiałych lub głęboko osadzonych ramion wycieraczek.

# K-142



K-142/4

K-142/6



**Opis**

- Kształt otwartego dzwonu pasuje do wszystkich modeli VW, Audi, Seat i innych.
- Optymalne kształty mocowań do wszystkich standardowych ramion wycieraczek.
- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Instrukcja obsługi w pokrywie.

**Zalety**

- Demontaż ramion wycieraczek bez zdejmowania maski.
- Wrzeczono gwintowane prowadzone jest w ruchomej tulei, która umożliwia przymocowanie ściągacza do krawędzi ramienia na początku procesu ściągania, jak również ściąganie centryczne pod koniec operacji.
- Nadaje się do przednich i tylnych szyb, w których wąż płynu do spryskiwaczy przechodzi przez piastę.
- Specjalny gwint umożliwia uzyskanie wyjątkowo dużej siły ściągającej.
- Duża wytrzymałość dzięki wykonaniu z pełnego materiału i frezowaniu z jednego kawałka materiału.

Art.-No.								Stück pieces	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
<b>K-142/6</b>	60	50	15-26,5	30-64,5	2,5-5	16 - 48	128-F-SW 43-1 142-1 142-2 142-3 142-4	8	i-Boxx
<b>K-142/4</b>	60	50	15; 26,5	30; 64,5	2,5; 5	16; 47,5	128-F-SW 43-1 142-1 142-4	4	L-Boxx MINI



## Ściągacz 2-ramienny do kół zębatych przekładni

ST

Do połączenia sprzęgło-skrzynia biegów w samochodach VW/Audi wyprodukowanych po 2007.

# 20-V



Glide & FIX TECHNOLOGY SWITCH PLIMS TECHNOLOGY

### Opis

- Z mocnymi, smukłymi ramionami specjalnymi i dodatkowym regulowanym zaciskiem bocznym do połączenia sprzęgło- skrzynia biegów w samochodach VW/Audi wyprodukowanych po 2007.
- Do różnych kół zębatych i łożysk kulkowych, w przypadku których nie jest możliwe zastosowanie standardowych ramion.
- Mechaniczne wrzeciono naciskowe
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.
- Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału.

### Zalety

- Zacisk boczny zwiększający wielokrotne docisk ramion do ściąganej części.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Pewny, szybki i bezpieczny demontaż.

Art.-No.					max.
	4021176	mm	mm	mm	t
20-10-V	-907944	120	100	17	4,5

## Ściągacz zacisków akumulatorów

ST

Do ściągania zacisków akumulatorów

# 48



AUTOG RIP TECHNOLOGY

### Opis

- Automatywna obsługa jedną ręką.
- Smukłe ramiona.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Automatywna obsługa jedną ręką umożliwia pewną pracę nawet w wąskich przestrzeniach.
- Smukłe ramiona sprawdzają się w wąskich, trudno dostępnych przestrzeniach.

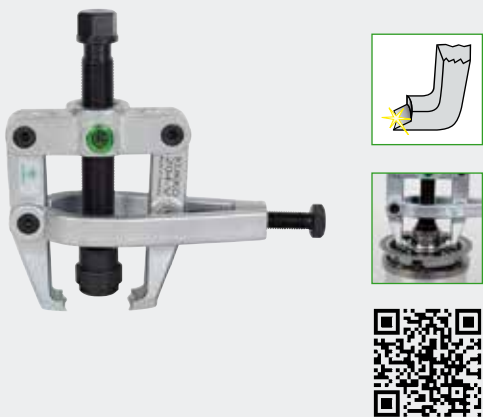
Art.-No.			
	4021176	mm	mm
48	-170539	60	40

## Ściągacz 2-ramienny do pierścieni wewnętrznych łożysk „Cobra” z zaciskiem bocznym

ST

Do bezpiecznego i łatwego demontażu pierścieni wewnętrznych łożyska.

# 204-V



### Opis

- Adapter pasuje do wszystkich standardowych otworów osi np. VAG i innych modeli.
- Specjalnie hartowane i szlifowane ramiona.
- Zintegrowany zacisk boczny.
- Wrzeciono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Dokręcenie zacisku bocznego powoduje zaczepienie pazurów ramion pod ściąganą częścią i rozdzielenie jej jeszcze przed właściwym ściąganiem.
- Zacisk boczny zwiększający wielokrotne docisk ramion do ściąganej części.
- Kołnierz główki wrzeciona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Pewny, szybki i bezpieczny demontaż.
- Bez konieczności stosowania dłuta czy młotka.

Art.-No.				
	4021176	mm	mm	mm
204-V	-974533	90	100	22



1.



**229** Do ściągania 4- i 5-otworowych piast kół prawie wszystkich typów samochodów osobowych.

2.



**204-V** Do bezpiecznego i łatwego demontażu pierścieni wewnętrznych łożyska.





## Ściągacz koła wałka rozrządu (VW/Audi)

ST

Do demontażu kół zębatach wałków rozrządu.

# 118




### Opis

- 4 specjalne pazury ściągające.
- Wrzecziono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Kołnierz główki wrzecziona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		für for
118-0	-860904	TDI (4-6-8 Zyl., V6, V8
118-1	-989636	FSI; 2 Liter

## Napinacz sprężyn zaworowych

ST

Do silników górnozaworowych.

# 103



103-1



103-2

103-3



### Opis

- Napinacz 103-1 w wykonaniu z prostymi pazurami.
- Napinacz 103-2, jak również 103-3 w wykonaniu z prostymi i odgiętymi pazurami.
- Napinacz 103-3 stosowany do pracy przy dużych samochodach osobowych i dostawczych.


Art.-No.		 mm
103-1	-022876	60 - 230
103-2	-022951	40 - 230
103-3	-023378	115 - 290

## Przyrząd do rozłączania zacisków przewodów w samochodach

ST

# 116



Art.-No.		Ø mm
116-20	-971631	5-20

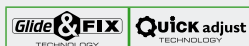
## Ściągacze 2-ramienne z szybkoprzestawnymi ramionami do amortyzatorów

ST

# 124



124-20-A





### Opis

- Ramiona ściągacza z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust.
- Płynna regulacja ramion ściągacza na poprzeczce.
- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Wrzecziono mechaniczne.

### Zalety

- Możliwość zmiany na inne ramiona.
- Przedłużki ramion ściągacza umożliwiające zastosowanie do różnych głębokości mocowania dostępne do wielkości -30.
- Kołnierz główki wrzecziona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Poprzeczka z profilem sześciokątnym umożliwiającym zastosowanie klucza do przytrzymania.
- Możliwość ściągnięcia elementów o asymetrycznych kształtach.

Art.-No.		 mm	Bezeichnung description
124-20-A	-985140	200	VW T4; VAG Transporter (96)
124-20-B	-985157	225	VW T4; VAG Transporter (96)
124-20-U	-985164	45 - 200	universal

## Zestaw ściągaczy do kół pasowych do wszystkich typów pojazdów

ST

Do wielorowkowych kół pasowych o maks. średnicy 195 mm.

# 124-K



### Opis

- Dwuramienna konstrukcja umożliwiająca pracę w ograniczonej przestrzeni.
- Ramiona równoległe w każdej pozycji, nawet przy pełnym obciążeniu.
- Wrzecziono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- Uniwersalne zastosowanie do większości typów pojazdów.
- Kołnierz główki wrzecziona zapobiegający ześlizgiwaniu się klucza.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			
		mm	mm
124-K	-736841	195	68 - 88

## Narzędzie do demontażu tapicerki drzwiowej

ST

# 134



### Opis

- Z rękojeścią 2-komponentową

### Zalety

- Praktyczne narzędzie do profesjonalnego demontażu okładzin drzwiowych pojazdów.

Art.-No.			
		mm	mm
134	-975981	175	285

## Narzędzie do demontażu wtryskiwaczy

ST

# 230-I



Art.-No.			für for
		mm	
230-I	-977626	280	MB CDI

## Ściągacz 3-ramienny z samocentrującymi ramionami

ST

Niezawodne ściąganie bez uszkodzeń osłonek piasty koła, nakrętek piasty, osłon przeciwpyłowych i pokryw zasobnika smaru.

# 225-SK



AUTOGRIP  
TECHNOLOGY

### Opis

- Specjalny kształt mocowanych na sprężynach, samocentrujących ramion.
- System szybkiej blokady umożliwia szybkie mocowanie ramion.

### Zalety

- Przeznaczony zwłaszcza do osłon przeciwpyłowych i pokryw zasobnika smaru z wąskimi rowkami.
- Możliwość stosowania z podpornicą KUKKO 22-2, jak również z młotkiem ślizgowym 22-0-1.

Art.-No.				
		mm	mm	
225-SK	-324215	65	15	22-0-1, 22-2





## Ściągacz 3-ramienny z samocentrującymi ramionami

ST

Do ściągania łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# 225



AUTOGRIP  
TECHNOLOGY







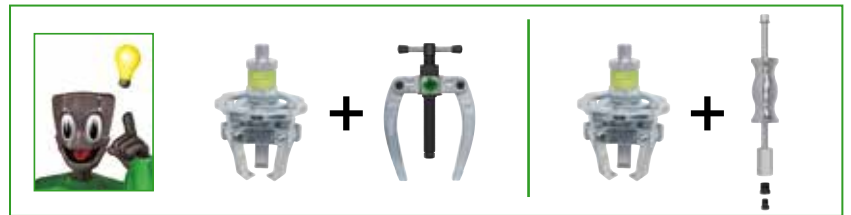
### Opis

- Specjalny kształt mocowanych na sprężynach, samocentrujących ramion.
- System szybkiej blokady umożliwia szybkie mocowanie ramion.

### Zalety

- Mocowanie na sprężynie zapewnia utrzymanie ramion ściągacza na ściągającym elemencie.
- Możliwość stosowania z podpornicą KUKKO 22-2, 22-3, jak również z młotkiem ślizgowym 22-0-1.

Art.-No.		 mm	 mm	
225-1	-123405	30 - 50	25	22-0-1, 22-2
225-2	-123412	50 - 70	25	22-0-1, 22-2
225-3	-123429	70 - 90	30	22-0-1, 22-2



## Zestaw narzędzi do rozłączania i nitowania łańcuchów

ST

Do rozdzielania i nitowania prostych łańcuchów rolkowych, np. łańcuchów motocyklowych

# 59








### Opis

- Do łańcuchów rolkowych z płytą prostą wg DIN 8187 i średnicą sworzni w zakresie 3,28 – 5,72 mm
- Konstrukcja motocykla (ramy, wahacza) coraz częściej wymusza rozłączanie łańcucha bezpośrednio przy pojeździe. Zastosowanie niewłaściwych narzędzi, jak np. wkrętaka, niesie ze sobą ryzyko skałeczenia.

### Zalety

- Zestaw wyposażony w przyrząd do ustawienia właściwego odstępu między nitami, co zapobiega nadmiernemu zaciśnięciu łańcucha podczas montażu.

Art.-No.		 mm	 mm		Stück pieces	
K-59-1/14	-000461	3,28 - 5,72	6,3 - 19	59-1, 59-1-1, 59-1-2, 58-1	14	i-Boxx

## Zestaw do montażu łożyska główki ramy

ST

Do montażu łożyska główki ramy w motocyklach.

# 71-M









### Opis

- Zestaw przeznaczony do wszystkich rodzajów motocykli.
- Zestaw obejmuje dodatkowo przyrząd do rozłączania zacisków przewodów.
- Przeznaczony specjalnie do wymiany łożyska główki ramy.
- Instrukcja obsługi oraz tabela przeliczeniowa w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.

### Zalety

- Dzięki specjalnemu kształtowi pierścienia uderowego wytwarzana na skutek dociskania lub wbijania łożyska wałeczkowo-stożkowego siła przekazywana jest wyłącznie do wewnętrznego pierścienia.
- Tym samym koszyk łożyska jest zabezpieczony przed uszkodzeniem.
- Niezbędną do montażu łożyska kulkowego kombinację tulei i pierścienia uderowego określa się na podstawie tabeli umieszczonej w pokrywie.
- Osie, osłona łożyska i pierścienie uszczelniające są zabezpieczone przed uszkodzeniem.
- Pierścienie uderowe zaopatrzone są w pierścienie gumowy gwarantujący pewne mocowanie na tulei uderowej.

Art.-No.		 mm	 Stück	 mm	 mm	 Stück
71-M	-772788	25 - 35	1	32	360	4

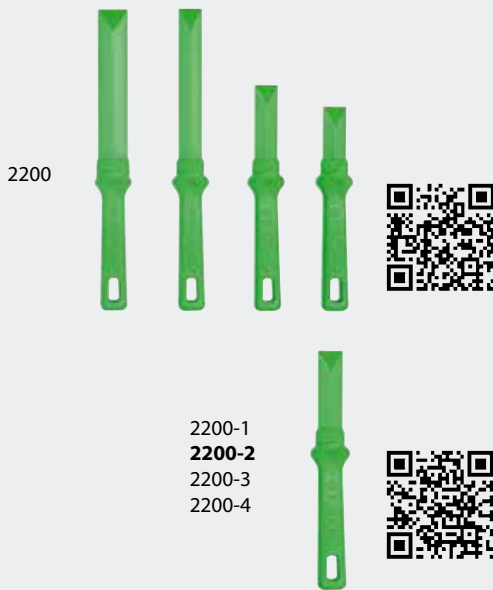


## Skrobak Soft, pojedynczy

ST

Do usuwania ciężarków samoprzylepnych, przyklejonych listew ochronnych, plakietek, winiet itp

# 2200





### Opis

- Profesjonalna jakość wykonania z POM (polioksymetylenu).
- Bardzo ostry dzięki polerowanemu ostrzu.
- Wzmocnione łączenie rękojeści z ostrzem.
- Komfortowa praca dzięki ergonomicznej rękojeści.
- Zabezpieczenie przed ześlizgnięciem się dłoni z narzędzia.

### Zalety

- Bez ryzyka uszkodzenia powierzchni.
- Wytrzymałe ostrze z możliwością ponownego ostrzenia.
- Odporny na działanie rozpuszczalników.

Art.-No.		 mm	Stück pieces
<b>2200</b>	-001611	22 x 60; 22 x 80; 22 x 150; 28 x 150	4
<b>2200-1</b>	-324284	22 x 60	1
<b>2200-2</b>	-324291	22 x 80	1
<b>2200-3</b>	-324307	22 x 150	1
<b>2200-4</b>	-324314	28 x 150	1

## Ściągacz wirników

ST



Do konserwacji i serwisowania układów zapłonowych i alternatorów.

# 98



### Opis

- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

Art.-No.			$\overline{L}$ mm
<b>98-1</b>	-433719	M27x1,0	55
<b>98-2</b>	-433733	M26x1,5; M22x1,5	55

## Dziurkownik

ST

Przeznaczony do równomiernego wykrawania otworów bez deformacji w blachach ze stali, stali nierdzewnej V2A, miedzi i aluminium.

# 121




### Opis

- Gwarancja wysokiej trwałości narzędzia
- Grubość materiału maks. 4 mm
- Specjalna stal narzędziowa, oksydowana

### Zalety

- Idealny do pracy w trudno dostępnych miejscach, takich jak szafki sterownicze, puszki rozdzielcze, deski rozdzielcze, stoły ze zlewem, karoserie

Art.-No.		$\emptyset$ mm
<b>121-182</b>	-831379	18,2
<b>121-260</b>	-831386	26
<b>121-266</b>	-403187	26,6
<b>121-319</b>	-403194	31,9
<b>121-326</b>	-403200	32,6
<b>121-389</b>	-403224	38,9
<b>121-190</b>	-079092	19
<b>121-200</b>	-202544	20
<b>121-225</b>	-202575	22,5
<b>121-184</b>	-403163	18,4
<b>121-293</b>	-058776	29,3
<b>121-265</b>	-058752	26,5
<b>121-186</b>	-058745	18,6







# Wykrętaiki

Extractor

## 09

Wykrętaiki do śrub.....160

Bolt extractors

Wykrętaiki do szpilek.....162

Stud Extractors



09





## Wykrętak do zerwanych śrub z wiertłami i tulejką wiertarską

ST




Do wykręcania zerwanych śrub itd.

# 49-U



### Zalety

- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			 mm
49-U-11	-799549	M5- M7	3,2
49-U-12	-799624	M8 - M9	4,8
49-U-13	-799709	M10 - M10	6,4
49-U-14	-799884	M12 - M12	8,0
49-U-15	-799969	M 14 - M 16	8,7

## Zestaw wykrętaków do zerwanych śrub z wiertłami i tulejką wiertarską

ST

Uniwersalny zestaw do wykręcania zerwanych śrub itd.

# 49-U-B







### Opis

- Instrukcja obsługi oraz tabela przeliczeniowa w pokrywie.
- Bezpieczne przechowywanie dzięki wkładce piankowej.
- Indywidualny Kod-Chip KUKKO.

### Zalety

- Praktyczny zestaw do uniwersalnego zastosowania.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			 mm		Stück pieces
49-U-B	-799136	M5 - M16	3,2 - 8,7	L-Boxx MINI	25

## Wykrętak do zerwanych śrub „Super Traction”

ST

Do wykręcania zerwanych śrub z gwintem prawostronnym itd.

# 49-T





### Opis

- Stal chromowo-wanadowa
- Kwadrat pod pokrętło nastawne i klucz szczękowy.

### Zalety

- Wąskie rowki zapewniają lepszą przyczepność, a tym samym wygodny sposób pracy.

Art.-No.		 mm
49-T-1	-758461	4 - 5
49-T-2	-758539	5 - 7
49-T-3	-758614	8 - 12
49-T-4	-758799	12 - 14
49-T-5	-758874	16 - 20

### Zestaw wykrętaków do zerwanych śrub „Super Traction”

ST

Do wykręcania zerwanych śrub z gwintem prawostronnym itp., w zestawie.

# 49-T-A






**Opis**

- Stal chromowo-wanadowa
- Kwadrat pod pokrętło nastawne i klucz szczękowy.

**Zalety**

- Wąskie rowki zapewniają lepszą przyczepność, a tym samym wygodny sposób pracy.

Art.-No.		 mm	Stück pieces	
49-T-A	-758959	4 - 20	5	Kunststoff / Plastic

### Wykrętak do zerwanych śrub, rowki szerokie, kształt amerykański

ST

Do wykręcania zerwanych śrub z gwintem prawostronnym itd.

# 49





**Opis**

- Stal chromowo-wanadowa
- Kwadrat pod pokrętło nastawne i klucz szczękowy.

**Zalety**

- Szerokie rowki do miękkich materiałów np. miedzi, aluminium, stali nierdzewnej, itp.

Art.-No.		 mm
49-01	-490569	3 - 6
49-02	-490644	6 - 8
49-03	-490729	8 - 11
49-04	-490804	11 - 14
49-05	-490989	14 - 18
49-06	-491061	18 - 24

### Zestaw wykrętaków do zerwanych śrub, rowki szerokie, kształt amerykański

ST

Do wykręcania zerwanych śrub z gwintem prawostronnym itd. w zestawie.

# 49-0-S





**Opis**

- Stal chromowo-wanadowa
- Kwadrat pod pokrętło nastawne i klucz szczękowy.

**Zalety**

- Szerokie rowki do miękkich materiałów np. miedzi, aluminium, stali nierdzewnej, itp.

Art.-No.		 mm	Stück pieces
49-0-S	-491146	3 - 24	6

### Wykrętak do zerwanych śrub, rowki drobne, kształt niemiecki

ST

Do wykręcania zerwanych śrub z gwintem prawostronnym itd.

# 49






**Opis**

- Stal chromowo-wanadowa
- Kwadrat pod pokrętło nastawne i klucz szczękowy.

**Zalety**

- Drobne rowki zapewniają lepszą przyczepność, a tym samym wygodny sposób pracy.

Art.-No.		 mm	
49-1	-018008	3 - 6	1,8
49-2	-018183	6 - 8	3,2
49-3	-018268	8 - 11	4,5
49-4	-018343	11 - 14	6,5
49-5	-018428	14 - 18	8,5
49-6	-018596	18 - 24	12,0
49-7	-018671	24 - 33	15,3
49-8	-018756	33 - 45	20,0
49-9	-018831	45 - 52	25,0

09  




### Zestaw wykrętaków do zerwanych śrub, rowki drobne, kształt niemiecki

ST

Do wykręcania zerwanych śrub z gwintem prawostronnym itp. w zestawie.

49






**Opis**

- Stal chromowo-wanadowa
- Kwadrat pod pokrętko nastawne i klucz szczękowy.

**Zalety**

- Drobne rowki zapewniają lepszą przyczepność, a tym samym wygodny sposób pracy.

Art.-No.	 4021176	 mm	Stück pieces	
49-A	-018916	3 - 18	5	Kunststoff / Plastic
49-B	-019098	3 - 24	6	Kunststoff / Plastic
49-C	-019173	3 - 45	8	Kunststoff / Plastic

### Wykrętak do szpilek z rowkowaniem wewnętrznym

ST

Do wykręcania szpilek i urwanych elementów.

50






**Opis**

- Radelkowany krążek dociska szpilkę do rowkowania wewnętrznego.

**Zalety**

- Podczas wykręcania szpilka znajduje się w obrębie klucza, co zapobiega złamaniu.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm
50-1	-019258	5 - 10	17
50-2	-019333	8 - 19	27
50-3	-019418	18 - 25	36

### Wykrętak do szpilek z rowkowaniem wewnętrznym

ST

Do wykręcania szpilek i urwanych elementów.

51






**Opis**

- Radelkowany krążek dociska szpilkę do rowkowania wewnętrznego.

**Zalety**

- Podczas wykręcania szpilka znajduje się w obrębie klucza, co zapobiega złamaniu.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm
51-1	-019586	5 - 10	19
51-2	-019661	8 - 19	19
51-3	-019746	18 - 25	19

### Wykrętak do szpilek o dużym zakresie mocowania

ST

Do wykręcania szpilek i urwanych elementów.

52






**Opis**

- Radelkowany krążek dociska szpilkę do rowkowania wewnętrznego.
- Bardzo duży zakres mocowania.

**Zalety**

- Podczas wykręcania szpilka znajduje się w obrębie klucza, co zapobiega złamaniu.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm
52	-019821	5 - 19	19

## Wykrętak do szpilek do wąskich przestrzeni

ST






Do wykręcania szpilek i urwanych elementów.

# 53



### Zalety

- Bardzo duży zakres mocowania.
- Stosowane w wąskich przestrzeniach.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	 mm	 mm
53-5	-137860	5	24	65	21
53-6	-342318	6	24	65	21
53-7	-866234	7	24	65	21
53-8	-342493	8	24	65	21
53-10	-342561	10	28	75	21
53-12	-342646	12	28	75	21
53-14	-984563	14	34	75	27
53-16	-388774	16	34	75	27
53-18	-137846	18	48	100	36
53-20	-745591	20	48	100	36
53-22	-971082	22	48	100	36
53-24	-966774	24	48	100	36
53-30	-966781	30	63	125	46

## Zestaw do wykręcania szpilek, do stosowania w wąskich przestrzeniach

ST







Do wykręcania szpilek i zerwanych elementów w zestawie.

# 53



### Zalety

- Bardzo duży zakres mocowania.
- Stosowane w wąskich przestrzeniach.

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	 mm	 mm	Stück pieces	
53	-342233	6; 8; 10; 12	24-28	65-75	21	4	Kunststoff / Plastic

09









# Inne przedmioty

Others

## 10

Rozpieracz kołnierzy.....	166
Flange spreaders	
Klucz szczękowy udarowy.....	166
Open-end slogging spanners	
Klucz oczkowy udarowy.....	167
Slogging spanners	
Klucz europejski.....	167
Europäer	



10





## Rozpierzacz kołnierzy (para)

ST

Do rozłączania i mocowania kołnierzowych połączeń rur.

# 160




### Opis

- Stosować wyłącznie parami.
- Szybkie i pewne rozdzielanie połączeń kołnierzowych rur.
- Umożliwia bezproblemowe przeprowadzenie prac konserwacyjnych, jak np. wymiany uszczelnienia.
- Wrzeczono mechaniczne.

### Zalety

- Po zakończeniu prac kołnierze powracają dokładnie do pozycji wyjściowej.

Art.- No.	
160-1	-025273
160-2	-025358

## Rozpierzacz uniwersalny

ST

Do szybkiego i pewnego rozdzielania połączeń kołnierzowych i podobnych elementów wszelkiego rodzaju i wielkości.

# 165



### Opis

- Uniwersalne narzędzie do wielu zastosowań.
- Sprawną obsługę rozpierzacza kołnierzy umożliwia wbudowane zapadkowe pokrętko przełączające.
- Rozpierzacze kołnierzy są przewidziane do stosowania parami.

### Zalety

- Umożliwia bezproblemowe przeprowadzenie prac konserwacyjnych, jak np. wymiany uszczelnienia.
- Po zakończeniu prac kołnierze powracają dokładnie do pozycji wyjściowej.

Art.- No.			max.
		mm	t
165-E	-491979	10 - 75	2

## Klucz szczękowy udarowy (DIN 133)

ST

Obszary zastosowania: samochody użytkowe, przemysł rurowy, czyszczenia zbiorników, przemysł petrochemiczny, konstrukcje stalowe, górnictwo, etc.

# 133






### Opis

- Wykonanie wg DIN 133

### Zalety

- Do długości 525 mm z kutej stali węglowej.
- Do rozmiaru klucza 120

Art.- No.			
		mm	mm
133-24	-865213	24	160
133-27	-854804	27	180
133-30	-854989	30	190
133-32	-855061	32	195
133-34	-904394	34	195
133-36	-855146	36	210
133-41	-855221	41	225
133-46	-855306	46	255
133-50	-855481	50	280
133-55	-855559	55	310
133-60	-855634	60	320
133-65	-855719	65	350
133-70	-855894	70	370
133-75	-855979	75	400
133-80	-856051	80	405
133-85	-856136	85	405
133-90	-856211	90	455
133-95	-856396	95	455
133-100	-856471	100	500
133-105	-865176	105	500
133-110	-865183	110	500
133-115	-865190	115	525
133-120	-865206	120	525



## Klucz oczkowy udarowy (DIN 7444)

ST

Obszary zastosowania: samochody użytkowe, przemysł rurowy, czyszczenia zbiorników, przemysł petrochemiczny, konstrukcje stalowe, górnictwo, etc.

# 406






### Opis

- Wykonanie wg DIN 7444

### Zalety

- Do długości 480 mm z kutej stali węglowej.
- Do rozmiaru klucza 120

Art.-No.	 4021176	 mm	 mm
406-24	-856549	24	160
406-27	-856624	27	180
406-30	-856709	30	190
406-32	-856884	32	195
406-34	-904431	34	195
406-36	-856969	36	205
406-38	-865961	38	205
406-41	-857041	41	225
406-46	-857126	46	240
406-50	-857201	50	250
406-55	-857386	55	270
406-60	-857461	60	270
406-65	-857539	65	290
406-70	-857614	70	320
406-75	-857799	75	325
406-80	-857874	80	345
406-85	-857959	85	360
406-90	-858031	90	400
406-95	-858116	95	400
406-100	-858291	100	400
406-105	-858376	105	435
406-110	-858451	110	435
406-115	-858529	115	435
406-120	-858604	120	480

## Klucz europejski

ST

Do zaciskania i przytrzymywania przedmiotów.

# 1900







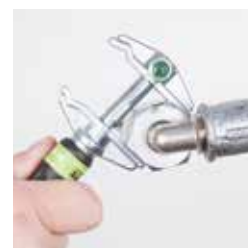
### Opis

- Ulepszona wersja klucza francuskiego i angielskiego.
- Klucz nastawny z podwójnymi szczękami.
- Romboidalny kształt szczęk do mocowania okrągłych lub wielobocznych przedmiotów.
- Nakładki ochronne z tworzywa sztucznego gwarantują pewny chwyt.
- System blokowania i zwalniania blokady.

### Zalety

- Mechanizm blokujący zapobiega niezamierzonemu przestawieniu szczęk.
- Większe możliwości zastosowania dzięki skośnym szczękom po jednej stronie.
- Do chwymania przedmiotów płaskich oraz obejmowania przedmiotów płaskich i okrągłych.
- Pewny chwyt szczęk dzięki nakładkom z tworzywa sztucznego.
- Optymalne dopasowanie do różnych wielkości.


Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	 mm
1900-30	-000355	150	60	21
1900-50	-000362	175	95	21
1900-75	-000416	250	150	34



10





 **Ściągacze łączone z siłownikiem hydraulicznym 5, 10, 20, 30, i 50 t**

Te mocne przyrządy hydrauliczne są w stanie rozwiązać większość problemów związanych ze ściągaczami i poprawiają znacznie efekty gospodarności warsztatów przemysłowych i naprawczych. Ułatwiają ciężką pracę fizyczną przy jednoczesnym maksymalnym podniesieniu wydajności. Dokładnie wymierna siła hydrauliczna umożliwia demontaż części bez ich uszkodzenia, przez co unika się drogich i przewlekłych napraw i zabiega1 o części zamienne.







# Narzędzia hydrauliczne

## Hydraulics

### 11

Narzędzie hydrauliczne do piast kół.....	170
Hydraulic wheel puller	
Przecinaki do nakrętek zasilane pompą hydrauliczną.....	170
Pump- driven hydraulic nut splitter	
Ściągacz hydrauliczny 2- i 3-ramienny z rozwieralnymi ramionami i akcesoria.....	170
Hydraulic 2-and 3-jaw puller with swiveling jaws and accessories	
Ściągacz hydrauliczny 3-ramienny wielofunkcyjny z rozwieralnymi ramionami i akcesoria.....	174
Hydraulic 3-jaw combination pullers with swiveling jaws and accessories	
Narzędzia hydrauliczne do rozdzielania i akcesoria.....	175
Hydraulic push/pulling device with hydraulic hollow ram and accessories	
Siłowniki hydrauliczne.....	178
Hydraulic hollow rams	
Elementy dociskowe do cylindrów z drążonym tłokiem.....	179
Pressure pads	
Przenośne narzędzia hydrauliczne.....	180
Mobile hydraulic puller	
Folie ochronne do prac przy ściąganiu.....	184
Protective tarps	
Zestawy narzędzi hydraulicznych.....	185
Hydraulic push/pull device sets	





## Narzędzie hydrauliczne do ściągania piast kół autobusów niskopodłogowych: MB Citaro, MAN, Neoplan

HY

Szybki i bezpieczny demontaż piast w samochodach transportowych i autobusach.

# Y-60-100



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Tarcza z otworami, wykonanie z różnymi promieniami i średnicami.
- Cylinder naciskowy 30 t.

### Zalety

- Luzowanie mocno zakleszczonych, trudnych do demontażu piast kół.
- Ściąganie w sposób zabezpieczający detal przed uszkodzeniami.
- Skrzynia pozwalająca na uporządkowane przechowywanie przyrządu w miejscach o ograniczonej przestrzeni.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.			max. t	für for		Stück pieces	
Y-60-100	-356780	M16; M18; M20	30	ZF A, B und C-Achsen (Typ AV132)RL 75 E, RL 75 EC ; ZF A, B and C-Axes (type AV132 ) RL 75 E, RL 75 EC	YHP-321	22	L-Boxx

## Przecinaki do nakrętek zasilane pompą hydrauliczną, w walizce

HY

Obszary zastosowania: samochody użytkowe, przemysł rurowy, czyszczenia zbiorników, przemysł petrochemiczny, konstrukcje stalowe, górnictwo, etc.

# Y-57



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Cylinder jednostronnego działania, z odciążeniem sprężynowym.
- Kompaktowa, ergonomiczna budowa.
- Łatwy w obsłudze.

### Zalety

- Unikalna głowica skośna do stosowania na płaskich powierzchniach.
- Szybki mechanizm sprężynowy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 M	
Y-57-10	-123559	10-19	M6 - M12	i-Boxx
Y-57-19	-123566	19-24	M12 - M16	i-Boxx
Y-57-24	-870675	24-32	M16 - M22	L-Boxx
Y-57-32	-870682	32-41	M22 - M27	L-Boxx
Y-57-41	-870699	41-50	M27 - M33	L-Boxx
Y-57-50	-870705	50-60	M33 - M39	Metall
Y-57-60	-870712	60-75	M39 - M48	Metall
Y-5724M	-803741	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5732M	-803826	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5741M	-803901	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5750M	-804083	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5760M	-804168	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5719M	-058738	Ersatzmeißel / Replacement chisel		
Y-5710M	-058721	Ersatzmeißel / Replacement chisel		

## Ściągacz hydrauliczny 2-ramienny z rozwieralnymi ramionami, cylindrem hydraulicznym z drążonym tłokiem do napędu pompy

HY

Do ściągania wyjątkowo dużych i mocno osadzonych łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# Y-205



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Hydrauliczny cylinder z drążonym tłokiem.
- Ściągacz 2-ramienny
- Rozwieralne ramiona.

### Zalety

- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągany elemencie.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. bar	max. t
Y28-205	-036088	420	300	525	15
Y38-205	-037078	700	520	580	25
Y58-205	-038068	1000	700	525	45



## Ściągacz hydrauliczny 2- i 3-ramienny z rozwieralnymi ramionami, cylindrem hydraulicznym z drążonym tłokiem do napędu pompy HY

Do ściągania wyjątkowo dużych i mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# Y-206






### Opis

- Hydrauliczny cylinder z drążonym tłokiem.
- Większy zakres możliwości stosowania ściągacza dzięki dwu- lub trójramiennej budowie.
- Jeśli wokół ściąganego elementu dostępna jest wystarczająca przestrzeń, zaleca się użycie ściągacza 3-ramiennego dla optymalnego rozkładu sił.
- Rozwieralne ramiona.

### Zalety

- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściąganim elemencie.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. bar	max. t
Y28-206	-036248	280 - 500	300	700	20
Y38-206	-037238	330 - 900	520	700	30
Y58-206	-038228	460 - 1200	700	580	50

## Zestawy zewnętrznych ściągaczy hydraulicznych

Do ściągania wyjątkowo dużych i zakleszczonych łożysk, kół zębatach, tarczy itp. w przemyśle i pojazdach transportowych.

# Y-56








### Opis

- Szeroki asortyment narzędzi stosowanych w przemyśle, motoryzacji i rolnictwie.
- Hydrauliczny cylinder z drążonym tłokiem.
- Hydrauliczna pompa ręczna, manometr i wąż.
- Ściągacz 2- i 3-ramienny.

### Zalety

- Metalowa skrzynia pozwalająca na uporządkowane przechowywanie przyrządu w miejscach o ograniczonej przestrzeni.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	 max. t t	 max. t t
Y28-256	-036811	280 - 500	300	15	20
Y38-356	-037801	330 - 900	520	25	30
Y58-556	-038631	460 - 1200	700	45	50

## Hydrauliczna pompa ręczna, manometr i wąż

Przeznaczony do stosowania z innymi ściągaczami z asortymentu narzędzi hydraulicznych KUKKO.

# YHP

### Opis

- Asortyment KUKKO obejmuje wysokociśnieniowe pompy hydrauliczne, manometry oraz węże, jak również złączki i adaptory, które zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu wytrzymałości i łatwości użytkowania. Cała seria narzędzi jest ponadto wyposażona w liczne zabezpieczenia, aby zapewnić niezawodne działanie przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa pracy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

### Zalety

- Konserwacja i serwisowanie dzięki rejestracji numerów seryjnych produktów KUKKO.



YHP-326









YHP-320



YF-200

YM-235

Art.-No.		 bar	 cm <sup>3</sup>	 mm	max. t		
YHP-320	-045721	700	900	23		YF-200, YM-235	
YHP-321	-111198	700	900	23	50	-	YHP-320, YF-200
YHP-324	-045806	700	900	23	50	-	YHP-320, YM-235
YHP-325	-045981	700	900	23	50	-	YHP-320, YF-200, YM-235
YHP-326	-046483	700	900	23	50	-	YHP-325
YF-200	-045646	2 m Schlauch / 2 m hose				YHP-320	-
YM-235	-157769	700 bar Nanometer / 700 bar gauge				YHP-320, YF-200	-
YGA-2	-458644	Adapter					





## Akcesoria do ściągarzy hydraulicznych

HY

Przeznaczone do stosowania z innymi ściągarzami z asortymentu narzędzi hydraulicznych KUKKO.

# Y205/206



Y205-00  
Y305-00  
Y505-00



Y205-20  
Y305-20  
Y505-20



Y205-30  
Y305-30  
Y505-30



### Opis

- Asortyment KUKKO obejmuje wysokociśnieniowe pompy hydrauliczne, manometry oraz węże, jak również złączki i adaptery, które zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu wytrzymałości i łatwości użytkowania. Cała seria narzędzi jest ponadto wyposażona w liczne zabezpieczenia, aby zapewnić niezawodne działanie przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa pracy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		Bezeichnung description	max. t	
Y205-00	-273759	Abzughaken mit Laschen, Schrauben und Muttern / Jaw (individual) with accessories	20	Y28-205, Y28-206, Y20-206, Y20-205
Y205-20	-038976	2-Arm Traverse / 2-jaw cross-beam	20	Y28-205, Y28-206, Y20-206, Y20-205
Y206-30	-039478	3-Arm Traverse / 3-jaw cross-beam	20	Y28-205, Y28-206, Y20-206, Y20-205
Y305-00	-273834	Abzughaken mit Laschen, Schrauben und Muttern / Jaw (individual) with accessories	30	Y38-205, Y38-206, Y30-206, Y30-205
Y305-20	-040931	2-Arm Traverse / 2-jaw cross-beam	30	Y38-205, Y38-206, Y30-206, Y30-205
Y306-30	-041433	3-Arm Traverse / 3-jaw cross-beam	30	Y38-205, Y38-206, Y30-206, Y30-205
Y505-00	-273919	Abzughaken mit Laschen, Schrauben und Muttern / Jaw (individual) with accessories	50	Y58-205, Y58-206, Y50-206, Y50-205
Y505-20	-042911	2-Arm Traverse / 2-jaw cross-beam	50	Y58-205, Y58-206, Y50-206, Y50-205
Y506-30	-043413	3-Arm Traverse / 3-jaw cross-beam	50	Y58-205, Y58-206, Y50-206, Y50-205

## Ściągacz 2-ramienny z rozwieralnymi ramionami (bez cylindra hydraulicznego z drążonym tłokiem)

HY

Do ściągnięcia wyjątkowo dużych i mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.

# Y-205






### Opis

- Ściągacz 2-ramienny
- Rozwieralne ramiona.

### Zalety

- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągnięcia, tym mocniej szczęki ściągarza zaciskają się na ściąganym elemencie.
- Do stosowania z cylindrem hydraulicznym z drążonym tłokiem serii YRH.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.				max. t	für for
		mm	mm		
Y20-205	-035906	420	300	15	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE
Y30-205	-036996	700	520	25	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE
Y50-205	-037986	1000	700	45	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE

## Ściągacz 3-ramienny z rozwieralnymi ramionami (bez cylindra hydraulicznego z drążonym tłokiem)

HY

Do ściągania wyjątkowo dużych i mocno osadzonych łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# Y-206






### Opis

- Ściągacz 3-ramienny
- Rozwieralne ramiona.

### Zalety

- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Do stosowania z cylindrem hydraulicznym z drążonym tłokiem serii YRH.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		 mm	 mm	max. t	für for
<b>Y20-206</b>	-036163	280 - 500	300	20	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE
<b>Y30-206</b>	-037153	330 - 900	520	30	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE
<b>Y50-206</b>	-038143	460 - 1200	700	50	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE

## Aksesoria do cylindrów z drążonym tłokiem

HY

Przeznaczony do stosowania z innymi ściągaczami z asortymentu narzędzi hydraulicznych KUKKO.

# Y-10/11



Y218-10  
Y318-10  
Y518-10





Y218-10  
Y318-10  
Y518-10



### Opis

- Asortyment KUKKO obejmuje wysokociśnieniowe pompy hydrauliczne, manometry oraz węże, jak również złączki i adaptory, które zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu o wytrzymałości i łatwości użytkowania. Cała seria narzędzi jest ponadto wyposażona w liczne zabezpieczenia, aby zapewnić niezawodne działanie przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa pracy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.		Bezeichnung description	max. t	
<b>Y218-10</b>	-040368	Handkurbel / Crank	20	YRH-202
<b>Y218-11</b>	-040443	Mittelspindel / Mechanical screw	20	YRH-202
<b>Y318-10</b>	-041761	Handkurbel / Crank	30	YRH-302
<b>Y318-11</b>	-041846	Mittelspindel / Mechanical screw	30	YRH-302
<b>Y518-10</b>	-044243	Handkurbel / Crank	50	YRH-603
<b>Y518-11</b>	-044328	Mittelspindel / Mechanical screw	50	YRH-603







**Ściągacz hydrauliczny 3-ramienny, wielofunkcyjny, z rozwieralnymi ramionami i hydraulicznym cylindrem dociskowym do napędu pompy HY**

Do ściągania wyjątkowo dużych i mocno osadzonych łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# Y-208



**Opis**

- Rozwieralne ramiona.

**Zalety**

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.- No.						max.
		mm	mm	mm		t
<b>Y08-208</b>	-461774	250	215	125	1 1/2" - 16 UN	5
<b>Y18-208</b>	-461699	500	500	250	2 1/4 - 14 UNS	10

**Ściągacz 3-ramienny wielofunkcyjny z rozwieralnymi ramionami (bez hydraulicznego cylindra dociskowego) HY**

Do ściągania wyjątkowo dużych i mocno osadzonych łożysk, kół zębatych, tarcz, itp.

# Y-208



**Opis**

- Rozwieralne ramiona.

**Zalety**

- Ściągacze uniwersalne mogą być stosowane zarówno jako ściągacze 3-ramienne jak i 2-ramienne.
- Uniwersalne zastosowanie dzięki regulowanej głębokości mocowania.
- Im większa siła ściągająca, tym mocniej szczęki ściągacza zaciskają się na ściągającym elemencie.
- Do stosowania z hydraulicznym cylindrem dociskowym z gwintem kołnierзовym serii YRE.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.- No.					für for	max.
		mm	mm			t
<b>Y05-208</b>	-172366	250	215	1 1/2" - 16UN	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, REHOBOT	5
<b>Y10-208</b>	-172441	500	500	2 1/4 - 14 UNS	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, REHOBOT	10

## Przyrząd ściągający z cylindrem hydraulicznym z drążonym tłokiem do napędu pompy

HY

Do ściągania wyjątkowo dużych i zakleszczony łożysk, kół zębatach, tarcz itp.

# Y-180







### Opis

- Hydrauliczny cylinder z drążonym tłokiem.

### Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max.
		mm	mm	bar	t
Y28-180	-036408	470	300	525	15
Y38-180	-037498	520	420	580	25
Y58-180	-038488	660	540	405	45

## Ściągacze wewnętrzne

HY

Do ściągania zabudowanych łożysk, pierścieni zewnętrznych łożyska i tulejek.

# Y-21






### Opis

- Wrzeczono mechaniczne.
- Gwint walcowany pokryty specjalną powłoką.

### Zalety

- 2-zaczkowe wykonanie z bardzo dużymi powierzchniami chwytającymi zapewnia bezpieczną pracę.
- Ściągacze wewnętrzne KUKKO można stosować zarówno z podpornicą, jak i z młotkiem ślizgowym.




Art.-No.				max.
		mm	mm	t
Y-221-E	-040856	30 - 180	140	15
Y-321-E	-042836	75 - 230	150	20
Y-521-E	-044656	75 - 230	150	25

## Przyrządy rozdzielające do ściągaczy hydraulicznych

HY

# Y-15



Art.-No.				max.
		mm	mm	t
Y-215-2	-172106	22 - 115	115	15
Y-215-3	-039546	25 - 155	152	15
Y-215-4	-385629	30 - 200	200	15
Y-315-4	-398186	30 - 200	200	20
Y-315-5	-041501	30 - 250	250	20
Y-515-5	-400063	30 - 250	250	30
Y-515-6	-043581	75 - 330	330	30
Y-515-7	-172281	80 - 420	420	30





## Zestawy hydraulicznych narzędzi do ściągania

HY

Do rozdzielania i ściągania wewnętrznego wyjątkowo dużych i zakleszczony łożysk, kół zębatach, tarczy itp. w przemyśle i pojazdach transportowych.

# Y-18



hydraulic  
TECHNOLOGY



### Opis

- Szeroki asortyment narzędzi stosowanych w przemyśle, motoryzacji i rolnictwie.
- Hydrauliczny cylinder z drążonym tłokiem.
- Hydrauliczna pompa ręczna, manometr i wąż.
- Ostrza rozdzielacza.
- Ściągacz wewnętrzny.

### Zalety

- Metalowa skrzynia pozwalająca na uporządkowane przechowywanie przyrządu w miejscach o ograniczonej przestrzeni.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.								
		mm	mm	mm	mm	t	t	t
Y28-218	-036651	135 - 300	470	25 - 155	30 - 180	15	15	10
Y38-318	-037641	180 - 420	520	30 - 250	75 - 230	25	20	20
Y58-518	-038891	235 - 540	660	75 - 330	75 - 230	35	30	25

## Akcesoria do przyrządów hydraulicznych

HY

Przeznaczony do stosowania z innymi ściągaczami z asortymentu narzędzi hydraulicznych KUKKO.

# Y-18-E



Y218-03  
Y318-03  
Y518-03

Y218-06-P  
Y218-07-P  
Y218-08-P  
Y318-36-P  
Y318-37-P  
Y318-38-P  
Y518-07-P  
Y518-08-P

Y218-33  
Y318-33  
Y518-33



### Opis

- Asortyment KUKKO obejmuje wysokociśnieniowe pompy hydrauliczne, manometry oraz węże, jak również złączki i adaptory, które zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu wytrzymałości i łatwości użytkowania. Cała seria narzędzi jest ponadto wyposażona w liczne zabezpieczenia, aby zapewnić niezawodne działanie przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa pracy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.


Art.-No.		Bezeichnung description	max. t	
Y218-03	-039706	Traverse / Cross-beam	20	Y28-180, Y20-180
Y218-04	-529818	Befestigungsmaterial für 1 Paar Zugbolzen / Fastening material kit for 1 pair of tension bolts	20	Y28-180, Y20-180
Y218-06-P	-056420	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 240 mm	20	Y28-180, Y20-180
Y218-07-P	-056437	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 420 mm	20	Y28-180, Y20-180
Y218-08-P	-056444	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 570 mm	20	Y28-180, Y20-180
Y218-09-P	-218095	Paar Stützmuttern für Zugbolzen / Pair of support nuts for tension bolts	20	Y28-180, Y20-180
Y218-12-P	-097157	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 115 mm	20	Y28-180, Y20-180
Y218-31-P	-218316	Paar Verbinder für Zugbolzen / Pair of connectors for tension bolts	20	Y28-180, Y20-180
Y218-33	-040771	Schnellverstellmutter / Quick-adjust nuts	20	Y28-180, Y20-180
Y318-03	-041686	Traverse / Cross-beam	30	Y38-180, Y30-180
Y318-04	-318047	Befestigungsmaterial für 1 Paar Zugbolzen / Fastening material kit for 1 pair of tension bolts	30	Y38-180, Y30-180
Y318-36-P	-056338	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 205 mm	30	Y38-180, Y30-180
Y318-33	-042188	Schnellverstellmutter / Quick-adjust nuts	30	Y38-180, Y30-180
Y318-37-P	-305863	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 460 mm	30	Y38-180, Y30-180
Y318-38-P	-056345	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 710 mm	30	Y38-180, Y30-180
Y318-39-P	-318399	Paar Stützmuttern für Zugbolzen / Pair of support nuts for tension bolts	30	Y38-180, Y30-180
Y318-41-P	-318412	Paar Verbinder für Zugbolzen / Pair of connectors for tension bolts	30	Y38-180, Y30-180
Y518-03	-043826	Traverse / Cross-beam	50	Y58-180, Y50-180
Y518-07-P	-056468	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 610 mm	50	Y58-180, Y50-180
Y518-08-P	-056475	Paar Zugbolzen / bolts, pair: 865 mm	50	Y58-180, Y50-180
Y518-09-P	-518096	Paar Stützmuttern für Zugbolzen / Pair of support nuts for tension bolts	50	Y58-180, Y50-180
Y518-31-P	-518317	Paar Verbinder für Zugbolzen / Pair of connectors for tension bolts	50	Y58-180, Y50-180
Y518-33	-044571	Schnellverstellmutter / Quick-adjust nuts	50	Y58-180, Y50-180

Zestawy elementów dociskowych do otworów osi

HY

# Y-17



Art.-No.	 4021176	Ø mm	Bezeichnung description
Y-18-17	-235078	20-62	12-teilig
Y-19-17	-235153	33-81	12-teilig
Y-20-17	-235238	55-88	6-teilig
Y-01-17	-233173	20-23	einzel
Y-02-17	-233258	23-26	einzel
Y-03-17	-233333	26-30	einzel
Y-04-17	-233418	29-33	einzel
Y-05-17	-233586	33-39	einzel
Y-06-17	-233661	36-42	einzel
Y-07-17	-233746	39-46	einzel
Y-08-17	-233821	42-48	einzel
Y-09-17	-233906	45-52	einzel
Y-10-17	-234163	49-58	einzel
Y-11-17	-234248	51-62	einzel
Y-12-17	-234408	55-65	einzel
Y-13-17	-234576	58-68	einzel
Y-14-17	-234651	61-71	einzel
Y-15-17	-234736	65-74	einzel
Y-16-17	-234811	71-81	einzel
Y-17-17	-234996	77-88	einzel

Przyrząd ściągający (bez cylindra hydraulicznego z drażnym tłokiem)

HY




Do ściągania wyjątkowo dużych i zakleszczonych łożysk, kół zębatach, tarcz itp.

Zalety

- Łatwe i kontrolowane ściąganie zwłaszcza elementów mocno osadzonych.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

# Y-180



Art.-No.	 4021176	 mm	 mm	max. t	für for
Y20-180	-036323	470	135 - 300	15	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE
Y30-180	-037313	520	180 - 420	25	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE
Y50-180	-038303	660	235 - 540	35	KUKKO, Enerpac, OTC, Powerteam, NIKE

Akcesoria do cylindrów z drażnym tłokiem

HY

Przeznaczone do stosowania z innymi ściągaczami z asortymentu narzędzi hydraulicznych KUKKO.

Opis

- Asortyment KUKKO obejmuje wysokociśnieniowe pompy hydrauliczne, manometry oraz węże, jak również złączki i adaptory, które zostały zaprojektowane z myślą o zapewnieniu wytrzymałości i łatwości użytkowania. Cała seria narzędzi jest ponadto wyposażona w liczne zabezpieczenia, aby zapewnić niezawodne działanie przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa pracy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

# Y-10/11





Y218-10  
Y318-10  
Y518-10



Y218-11  
Y318-11  
Y518-11



Art.-No.	 4021176	Bezeichnung description	max. t	
Y218-10	-040368	Handkurbel / Crank	20	YRH-202
Y218-11	-040443	Mittelspindel / Mechanical screw	20	YRH-202
Y318-10	-041761	Handkurbel / Crank	30	YRH-302
Y318-11	-041846	Mittelspindel / Mechanical screw	30	YRH-302
Y518-10	-044243	Handkurbel / Crank	50	YRH-603
Y518-11	-044328	Mittelspindel / Mechanical screw	50	YRH-603





## Cylindry hydrauliczne z drążonym tłokiem

HY

Przeznaczone do stosowania z innymi narzędziami hydraulicznymi KUKKO.

# YRH





### Opis

- Stosowany jako cylinder naciskowy i pociągowy.
- Cylinder jednostronnego działania, z mechanizmem sprężynowym.
- Element dociskowy w komplecie.
- Wykonany ze stali stopowej o wysokiej wytrzymałości.
- Wszystkie modele wyposażone w złączkę CR-400 z pokrywą przeciwpylową.

### Zalety

- Gwint zewnętrzny na głowicy cylindra, gwint wewnętrzny tłocznika, jak również gwint mocujący na dnie cylindra umożliwiają łatwy montaż (w większości modeli).
- Sprężyna odciągająca zmniejsza prędkość wejścia, a tym samym zwiększa wydajność.
- Uszczelnienie zgarniające tłoka zmniejsza zanieczyszczenia i wydłuża tym samym żywotność cylindra.

Art.-No.	 4021176	 mm	max. t
YRH-202	-046711	50	20
YRH-206	-870934	150	20
YRH-302	-046896	63	30
YRH-603	-046971	75	50

## Hydrauliczne cylindry dociskowe z gwintem kołnierzym

HY

Zaprojektowany z myślą o zastosowaniu w każdym położeniu

# YRE






### Opis

- Zawiera podstawowy model z większym zakresem skoku, zapewnia dłuższą żywotność i mniejsze obciążenie łożyska.
- Wykonany ze stali stopowej o wysokiej wytrzymałości.
- Wszystkie modele wyposażone w złączkę CR-400 z pokrywą przeciwpylową.

### Zalety

- Zaprojektowany z myślą o zastosowaniu w każdym położeniu.
- Gwint zewnętrzny na głowicy cylindra, gwint wewnętrzny tłocznika, jak również gwint mocujący na dnie cylindra umożliwiają łatwy montaż (w większości modeli).
- Sprężyna odciągająca zmniejsza prędkość wejścia, a tym samym zwiększa wydajność.
- Uszczelnienie zgarniające tłoka zmniejsza zanieczyszczenia i wydłuża tym samym żywotność cylindra.

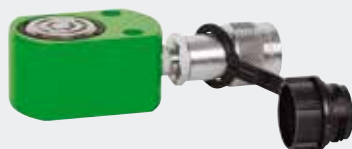
Art.-No.	 4021176	 mm		max. t
YRE-050	-046551	125	1 1/2" - 16 UN	5
YRE-101	-870927	250	2 1/4" - 14 UNS	10
YRE-102	-160660	250	2 1/4" - 14 UNS	10

## Cylinder tłokowy

HY

Do zastosowania w przestrzeniach, w których nie zmieszczą się standardowe cylindry.

# YSM








### Opis

- Tłoki ze stali wysokiej jakości, twardo chromowane
- Wszystkie modele wyposażone w złączkę CR-400 z pokrywą przeciwpylową.

### Zalety

- Otwory mocujące umożliwiające łatwy montaż.
- Dzięki rowkowanym zakończeniom tłoka nie wymagają stosowania siodełek.
- Sprężyna odciągająca zmniejsza prędkość wejścia, a tym samym zwiększa wydajność.
- Uszczelnienie zgarniające tłoka zmniejsza zanieczyszczenia i wydłuża tym samym żywotność cylindra.

Art.-No.	 4021176	 mm	max. t	 mm	 mm	 mm
YSM-100	-101007	12	10	82	55	43
YSM-200	-102004	11	20	101	76	51






Elementy dociskowe do cylindrów z drążonym tłokiem

HY

YDB




Art.-No.		max.
		t
YDB-27E	-400223	20
YDB-33E	-400308	30
YDB-55E	-400483	50
YDG-20E	-399091	20
YDG-30E	-399176	30
YDG-50E	-399251	50
YDM-20E	-414183	20
YDM-30E	-414268	30
YDM-50E	-414343	50

Elementy dociskowe do cylindrów z drążonym tłokiem

HY

YDG




Art.-No.		max.
		t
YDG-20E	-399091	20
YDG-30E	-399176	30
YDG-50E	-399251	50

Elementy dociskowe do cylindrów z drążonym tłokiem

HY

YDM




Art.-No.		max.
		t
YDM-20E	-414183	20
YDM-30E	-414268	30
YDM-50E	-414343	50

Szybkozłącze

HY

YC





Art.-No.		für for
YCH-604	-440731	Schlauch / hose
YCR-400	-201318	Zylinder / ram

Uchwyt mocujący do cylindra hydraulicznego

HY

Y-00



Art.-No.		für for	
Y200-00	-507724	YRH-202	Y28-180, Y28-205, Y28-206, Y28-200, Y28-218, Y28-256, GOLIATH-556, GOLIATH-356, GOLIATH-518, GOLIATH-318, GOLIATH-300, GOLIATH-500
Y300-00	-507748	YRH-302	Y38-180, Y38-205, Y38-206, Y38-300, Y38-318, Y38-356, GOLIATH-556, GOLIATH-256, GOLIATH-518, GOLIATH-218, GOLIATH-200, GOLIATH-500
Y500-00	-507755	YRH-603	Y58-180, Y58-205, Y58-206, Y58-500, Y58-518, Y58-556, GOLIATH-356, GOLIATH-256, GOLIATH-318, GOLIATH-218, GOLIATH-200, GOLIATH-300

11





# Przenośny ściągnacz hydrauliczny 20-50 t

## Mobile hydraulic puller 20-50 t

**GOLIATH** jest pierwszym mobilnym ściągnaczem KUKKO dla przemysłu ciężkiego, kolejowego, elektrowni i innych zastosowań związanych z demontażem dużych łożysk, kół zębatych i podobnych elementów. Dzięki sile ściągnącej wynoszącej do 50 t stanowi rozwiązanie dla naprawdę ciężkich zadań.

Ściągnacz może być stosowany jako 2- i 3-ramienny. Również dostępny oddzielnie przyrząd rozdzielający może być szybko i łatwo zamontowany. Hydrauliczna regulacja wysokości oraz mechaniczny układ precyzyjnej regulacji umożliwiają łatwe i dokładne osadzenie ściągnacza GOLIATH na ściąganym przedmiocie przez jedną osobę przy pomocy centralnego wrzeciona naciskowego.

Mobilny stojak w kształcie litery Y z 4 rolkami o małych oporach ruchu i możliwością blokady kół, zapewnia łatwe i wygodne mocowanie ściągnacza oraz gwarantuje stabilność przyrządu do wszystkich rodzajów zastosowań.









Siła ściągnąca wywierana na wyposażony w centralne wrzeciono dociskowe cylinder wytwarzana jest przez dwustopniową pompę hydrauliczną z napędem elektrycznym obsługiwaną przy pomocy zdalnego sterowania pracy silnika. Użytkownik nie jest narażony na ryzyko obrażeń wywołanych przez odpryskujące części. Dodatkowe zabezpieczenie stanowi folia ochronna, którą przykryty jest przyrząd w trakcie operacji ściągnięcia. Ściągnacz GOLIATH wyznacza nowe standardy również w zakresie pozostałych środków zapobiegawczych. Mechaniczne zabezpieczenie i dodatkowe zawory hydrauliczne umożliwiają regulację wysokości ściągnacza i bezpieczną pracę nawet w ekstremalnych warunkach.

**GOLIATH** is the first mobile KUKKO puller for heavy industry, railways, power plants and other applications where large bearings, gear wheels or similar parts must be dismantled. With a pulling force of 50 tonnes, it is ideal for really big pulling jobs.

The puller can be used with two or three arms. An accessory separator fixture can also be fitted quickly and easily. The central pressure spindle of the GOLIATH puller can be attached to the part to be pulled very easily and precisely thanks to the combination of hydraulic height adjustment and mechanical fine adjustment. The puller can be positioned easily and conveniently by one person using the Y-shaped mobile support frame with four easy-rolling, lockable castors, which also ensures stable placement for all applications.

The pulling force is applied by a pressure cylinder equipped with a central pressure spindle, which is actuated by a two-stage electrically driven hydraulic pump with remote motor control. This avoids exposing users to the risk of injury from flying parts.

The GOLIATH puller also sets standards with other safety features. For example, a mechanical safety device and additional hydraulic valves allow the puller height to be adjusted and ensure safe operation even under extremely high stress.

Art.-No.		 mm	 inch	 mm	 inch		max. t	 Volt	 kg
<b>GOLIATH-256</b>	102714	500	19 <sup>11</sup> / <sub>16</sub>	300	11 <sup>13</sup> / <sub>16</sub>	400-1000	20	230	234
<b>GOLIATH-356</b>	102752	900	35 <sup>7</sup> / <sub>16</sub>	520	20 <sup>15</sup> / <sub>32</sub>	400-1000	30	230	257
<b>GOLIATH-556</b>	102783	1200	47 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	700	27 <sup>9</sup> / <sub>16</sub>	400-1000	50	230	328

## INSTRUKCJA / PULLING INSTRUCTION

### 1. Przygotowanie / Preparing



Dzięki uchwytom transportowym ściągnacz można przenosić przy użyciu żurawia.

The puller can be moved by a crane using the provided mounting eyelets.



Przed włączeniem pompy ręcznej należy zamknąć zawór odcinający.

Close the shut-off valve before operating the hand pump.



Włączenie pompy ręcznej spowoduje ustawienie przyrządu ściągnającego na wymaganej wysokości.

Use the hand pump to raise the puller to the necessary height.



Powierzchnia stykowa ramion musi przylegać do ściągane go elementu.  
Fit the pulling hooks to the part to be pulled.



Przyłożyć ramiona ściągacza do ściąganej części i dokręcić kluczem płaskim. Zwrócić uwagę na właściwe osadzenie i równomierne przyleganie ramion!  
Place the pulling hooks on the part to be pulled and secure them with a wrench. Ensure that they are properly fitted and make uniform contact.



Należy korbę ręczną na czworokątny wypust wrzeciona. Następnie przy użyciu korbę ręcznej wycentrować i wstępnie zamocować ręcznie sworzeń.  
Fit the hand crank on the square end of the spindle. Then turn the crank until the spindle is centered and pretensioned hand-tight.

## 2. Zabezpieczenie / Safety protection



Wrzeciono należy wycentrować i wstępnie zamocować, używając ręcznej korbę.  
The spindle must be centered and pre-tensioned hand-tight using the hand crank.

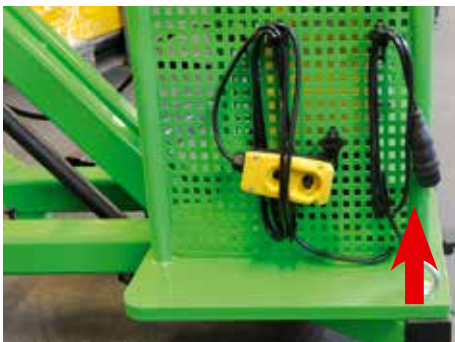


Całkowicie okryć przyrząd ściągający folią ochronną (UFP-3).  
Completely surround the puller with a protective tarp (UFP-3).



Zachować maksymalny odstęp podczas operacji ściągania. Jeśli jest to możliwe, opuścić strefę zagrożenia.  
Należy stosować okulary ochronne (dotyczy to wszystkich osób znajdujących się w pomieszczeniu ze względu na ryzyko pęknięcia części i powstania odłamków!).  
Keep a safe distance away during the removal process. If possible, leave the hazard area. Always wear protective goggles. (This applies to all people in the area. Danger from breakage and splinters!)

## 3. Wykonanie / Performance



Przy pomocy kabla zasilającego podłączyć urządzenie GOLIATH do źródła prądu 230 V.  
Plug the power cable of the GOLIATH puller into a 230-V electrical outlet.

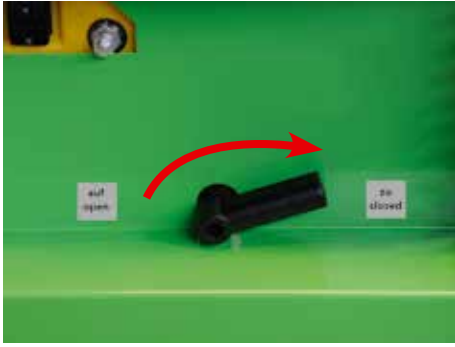


Ustawić wyłącznik sieciowy w położeniu Wł.= (I).  
Put the power switch in the On (I) position.



Do kontroli przyłożonej siły ściągania służy zamontowany manometr.  
A pressure gauge can be fitted to check the applied pulling force.





Przed rozpoczęciem procesu ściągnięcia należy zamknąć zawór odcinający. Close the shut-off valve for starting the pulling process.



Rozpocząć proces ściągnięcia przy pomocy pilota zdalnego sterowania. Start the pulling process with the remote control unit.



Proces ściągnięcia. The pulling process.



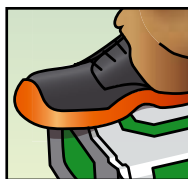
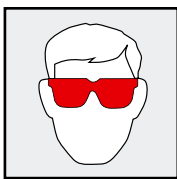
Po zakończeniu procesu ściągnięcia otworzyć zawór odcinający. Wrzeciono cofa się automatycznie. After completion of the pulling process, open the shut-off valve. The spindle retracts automatically.



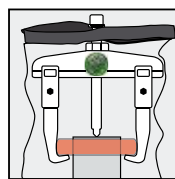
Nacisnąć pedał nożny i jednocześnie otworzyć zawór odcinający pompy ręcznej. Step on the foot pedal while opening the shut-off valve of the hand pump.



Ściągacz powraca do pozycji wyjściowej. The puller returns to the initial position.



**Uwaga!**  
**Nosić okulary i buty ochronne!**  
**Attention!**  
**Wear eyeprotection and safety shoes!**



**Uwaga! Bezpieczeństwo jest najważniejsze!**  
Jako dodatkową ochronę polecamy stosowanie folii ochronnej KUKKO **UFP-3**, która osłania ściągnacz i ściąganą część.  
**Attention! Safety first!**  
For additional protection, we recommend wrapping a KUKKO UFP-3 accident prevention tarp around the puller and the part to be pulled.



## Przenośny ściągnacz hydrauliczny „GOLIATH”

HY

Mobilny ściągnacz KUKKO dla przemysłu ciężkiego, kolejowego, elektrowni i innych zastosowań związanych z demontażem dużych łożysk, kół zębatach i podobnych elementów.

# GOLIATH-56



hydraulic  
TECHNOLOGY







### Opis

- Siła ściągnięcza do 50t umożliwia wykorzystanie narzędzia do wyjątkowo ciężkich zastosowań.
- Hydrauliczna regulacja wysokości oraz mechaniczny układ precyzyjnej regulacji umożliwiają łatwe i dokładne osadzenie ściągnacza GOLIATH na ściąganym przedmiocie przy pomocy centralnego wrzeciona naciskowego przez jedną osobę.
- Mobilny stojak w kształcie litery Y z 4 rolkami o małych oporach ruchu i możliwością blokady kół, zapewnia łatwe i wygodne mocowanie ściągnacza oraz gwarantuje stabilność przyrządu do wszystkich rodzajów zastosowań.
- Siła ściągnięcza wywierana na wyposażony w centralne wrzeciono dociskowe cylinder wytwarzana jest przez dwustopniową pompę hydrauliczną z napędem elektrycznym obsługiwana przy pomocy zdalnego sterowania pracy silnika.
- Użytkownik nie jest narażony na ryzyko obrażeń wywołanych przez odpryskujące części.

### Zalety

- Możliwość stosowania jako ściągnacz 2- i 3-ramienny.
- Dostępny oddzielnie przyrząd rozdzielający może być szybko i łatwo zamontowany.
- System modułowy z możliwością rozszerzenia o inne rodzaje ściągnaczy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.- No.				max.	
		mm	mm	t	Volt
<b>GOLIATH-256</b>	-102714	500	300	20	230
<b>GOLIATH-356</b>	-102752	900	520	30	230
<b>GOLIATH-556</b>	-102783	1200	700	50	230

## Przenośny hydrauliczny przyrząd rozdzielający „GOLIATH” i ściągnacz hydrauliczny

HY

Mobilny ściągnacz KUKKO dla przemysłu ciężkiego, kolejowego, elektrowni i innych zastosowań związanych z demontażem dużych łożysk, kół zębatach i podobnych elementów.

# GOLIATH-00



hydraulic  
TECHNOLOGY











### Opis

- Siła ściągnięcza do 50t umożliwia wykorzystanie narzędzia do wyjątkowo ciężkich zastosowań.
- Hydrauliczna regulacja wysokości oraz mechaniczny układ precyzyjnej regulacji umożliwiają łatwe i dokładne osadzenie ściągnacza GOLIATH na ściąganym przedmiocie przy pomocy centralnego wrzeciona naciskowego przez jedną osobę.
- Mobilny stojak w kształcie litery Y z 4 rolkami o małych oporach ruchu i możliwością blokady kół, zapewnia łatwe i wygodne mocowanie ściągnacza oraz gwarantuje stabilność przyrządu do wszystkich rodzajów zastosowań.
- Siła ściągnięcza wywierana na wyposażony w centralne wrzeciono dociskowe cylinder wytwarzana jest przez dwustopniową pompę hydrauliczną z napędem elektrycznym obsługiwana przy pomocy zdalnego sterowania pracy silnika.
- Użytkownik nie jest narażony na ryzyko obrażeń wywołanych przez odpryskujące części.

### Zalety

- Model wyposażony w rozdzielacz może być jednak doposażony w inne ściągnacze z programu narzędzi hydraulicznych KUKKO.
- System modułowy z możliwością rozszerzenia o inne rodzaje ściągnaczy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.- No.						max. t			
	mm	mm	mm	mm	mm	t	t	t	Volt
<b>GOLIATH-200</b>	500	300	135-300	300	25 - 155	20	15	15	230
<b>GOLIATH-300</b>	900	520	180-420	520	30 - 250	30	25	20	230
<b>GOLIATH-500</b>	1200	700	180-420	520	75 - 330	50	35	30	230





## Przenośny hydrauliczny przyrząd rozdzielający „GOLIATH”

HY

Mobilny ściągnacz KUKKO dla przemysłu ciężkiego, kolejowego, elektrowni i innych zastosowań związanych z demontażem dużych łożysk, kół zębatach i podobnych elementów.

# GOLIATH-18



### Opis

- Siła ściągnięcia do 50t umożliwia wykorzystanie narzędzia do wyjątkowo ciężkich zastosowań.
- Hydrauliczna regulacja wysokości oraz mechaniczny układ precyzyjnej regulacji umożliwiają łatwe i dokładne osadzenie ściągnacza GOLIATH na ściąganym przedmiocie przy pomocy centralnego wrzeciona naciskowego przez jedną osobę.
- Mobilny stojak w kształcie litery Y z 4 rolkami o małych oporach ruchu i możliwością blokady kół, zapewnia łatwe i wygodne mocowanie ściągnacza oraz gwarantuje stabilność przyrządu do wszystkich rodzajów zastosowań.
- Siła ściągnięcia wywierana na wyposażony w centralne wrzeciono dociskowe cylinder wytwarzana jest przez dwustopniową pompę hydrauliczną z napędem elektrycznym obsługiwana przy pomocy zdalnego sterowania pracy silnika.
- Użytkownik nie jest narażony na ryzyko obrażeń wywołanych przez odpryskujące części.

### Zalety

- Model wyposażony w rozdzielacz może być jednak doposażony w inne ściągnacze z programu narzędzi hydraulicznych KUKKO.
- System modułowy z możliwością rozszerzenia o inne rodzaje ściągnaczy.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					max. t	
		mm	mm	mm		Volt
<b>GOLIATH-218</b>	-102707	135-300	300	25 - 155	15	230
<b>GOLIATH-318</b>	-102745	180-420	520	30 - 250	20	230
<b>GOLIATH-518</b>	-102776	180-420	520	75 - 330	30	230

## Wózek narzędziowy David

HY

# David



### Opis

- System warsztatowy DAVID jest przeznaczony do stosowania z różnymi narzędziami.
- Po odłączeniu jednostki roboczej wózek warsztatowy może być również stosowany indywidualnie.
- Możliwość doposażenia w maksymalnie 3 tablice ściienne KUKKO z serii WT.
- Samohamowne wrzeciono podnoszące umożliwia płynną regulację wysokości w zakresie od 500 do 1000 mm, swobodnie regulowany kąt obrotu  $\pm 6^\circ$ .
- Wysuwana półka narzędziowa.

### Zalety

- Możliwość zastosowania mobilnego gwarantuje dostępność w każdej chwili w miejscu pracy.
- Wybór wyposażenia indywidualnego umożliwia dostosowanie systemu warsztatowego do własnych potrzeb.
- Niezawodność pracy.
- Ułatwia mocowania ściągnaczy.
- Ergonomiczny kształt ułatwia stosowanie ciężkich ściągnaczy i komponentów.

Art.-No.							
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
<b>David-0</b>	-140617	1250	1360	730	550	500	630

## Folie ochronne do prac przy ściągnięciu

ST

# UFP



### Opis

- Demontaż i ściągnięcie wymaga niekiedy zastosowania dużych sił. Może się zdarzyć, że całe części zostaną gwałtownie odrzucone, pękają lub rozpadną się na drobne kawałki i zostaną rozrzucone w różnych kierunkach. Dla uniknięcia potencjalnego ryzyka wypadku stosuje się ochronne plandeki KUKKO, którymi należy owinać część ściąganą i ściągnacz przed rozpoczęciem ściągnięcia.
- Materiał o dużej elastyczności, odporny na zerwanie i działanie oleju.
- Plandeki ochronne do bezpiecznego przechowywania dostarczane są w walizkach Sortimo.

### Zalety

- Przezroczysta folia umożliwia dokładną obserwację, kontrolę i nadzorowanie wszystkich operacji ściągnięcia z zachowaniem bezpieczeństwa.

Art.-No.				
		mm	mm	
<b>UFP-1</b>	-445118	1100	500	L-Boxx
<b>UFP-2</b>	-445293	1500	670	L-Boxx
<b>UFP-3</b>	-445378	4000	1300	L-Boxx





## Zestawy zewnętrznych ściągaczy hydraulicznych

HY

Do ściągania wyjątkowo dużych i zakleszczony łożysk, kół zębatach, tarczy itp. w przemyśle i pojazdach transportowych.

# Y-56








### Opis

- Szeroki asortyment narzędzi stosowanych w przemyśle, motoryzacji i rolnictwie.
- Hydrauliczny cylinder z drażonym tłokiem.
- Hydrauliczna pompa ręczna, manometr i wąż.
- Ściągacz 2- i 3-ramienny.

### Zalety

- Metalowa skrzynia pozwalająca na uporządkowane przechowywanie przyrządu w miejscach o ograniczonej przestrzeni.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.					
		mm	mm	max. t t	max. t t
Y28-256	-036811	280 - 500	300	15	20
Y38-356	-037801	330 - 900	520	25	30
Y58-556	-038631	460 - 1200	700	45	50

## Zestawy hydraulicznych narzędzi do ściągania

HY

Do rozdzielania i ściągania wewnętrznego wyjątkowo dużych i zakleszczony łożysk, kół zębatach, tarczy itp. w przemyśle i pojazdach transportowych.

# Y-18











### Opis

- Szeroki asortyment narzędzi stosowanych w przemyśle, motoryzacji i rolnictwie.
- Hydrauliczny cylinder z drażonym tłokiem.
- Hydrauliczna pompa ręczna, manometr i wąż.
- Ostrza rozdzielacza.
- Ściągacz wewnętrzny.

### Zalety

- Metalowa skrzynia pozwalająca na uporządkowane przechowywanie przyrządu w miejscach o ograniczonej przestrzeni.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.								
		mm	mm	mm	mm	t	t	t
Y28-218	-036651	135-300	470	25 - 155	30 - 180	15	15	10
Y38-318	-037641	180-420	520	30 - 250	75 - 230	25	20	20
Y58-518	-038891	235-540	660	75 - 330	75 - 230	35	30	25

## Zestaw ściągaczy uniwersalnych hydraulicznych

HY

Do ściągania, rozdzielania i ściągania wewnętrznego wyjątkowo dużych i zakleszczony łożysk, kół zębatach, tarczy itp. w przemyśle i pojazdach transportowych.

# Y-00













### Opis

- Szeroki asortyment narzędzi stosowanych w przemyśle, motoryzacji i rolnictwie.
- Hydrauliczny cylinder z drażonym tłokiem.
- Hydrauliczna pompa ręczna, manometr i wąż.
- Ściągacz 2- i 3-ramienny.
- Ostrza rozdzielacza.

### Zalety

- Metalowa skrzynia pozwalająca na uporządkowane przechowywanie przyrządu w miejscach o ograniczonej przestrzeni.
- Wszystkie elementy dostępne jako części zamienne.

Art.-No.										
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	t	t	t	t
Y28-200	280 - 500	300	300	300	25 - 155	30 - 180	15	20	15	15
Y38-300	330 - 900	520	300	300	30 - 250	75 - 230	25	30	25	20
Y58-500	460 - 1200	700	540	400	75 - 330	75 - 230	45	50	35	30

11







### Ścianka z narzędziami

Zapewnia optymalną prezentację narzędzi firmy KUKKO w sklepie.



### Tablica ścienna

Do czystego i uporządkowanego przechowywania różnych ściągaczy KUKKO w warsztacie.



### Wózki warsztatowe

kompetybilne z szufladami sprawdzonego systemu KUKKO L-BOXX.





# Wyposażenie warsztatowe

## Workshop equipment

---

# 12

Ścianki z narzędziami.....	<b>188</b>
Merchandiser	
Tablice ściennie.....	<b>189</b>
Wall panels	
K-Cube.....	<b>193</b>
K-Cube	





### Ścianka z narzędziami "Przemysł"

ST

Zapewnia optymalną prezentację narzędzi firmy KUKKO w sklepie.

# INDUSTRIE



#### Opis

- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.
- Podświetlany ekspozytor.

#### Zalety

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Firma KUKKO chętnie służy pomocą w doborze narzędzi i szkoleniu pracowników w zakresie określonych produktów i technik ściągania. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać poradę.
- Łatwe uzupełnianie zapasu asortymentu dzięki oznakowaniu.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

<b>Art.- No.</b>	 4021176
<b>EVLW-1-INDUSTRIE</b>	<b>-487842</b>

### Ścianka z narzędziami "Motoryzacja"

ST

Zapewnia optymalną prezentację narzędzi firmy KUKKO w sklepie.

# KFZ



#### Opis

- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.
- Podświetlany ekspozytor.

#### Zalety

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Firma KUKKO chętnie służy pomocą w doborze narzędzi i szkoleniu pracowników w zakresie określonych produktów i technik ściągania. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać poradę.
- Łatwe uzupełnianie zapasu asortymentu dzięki oznakowaniu.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

<b>Art.- No.</b>	 4021176
<b>EVLW-1-KFZ</b>	<b>-487866</b>

### Ścianka z narzędziami "Motoryzacja", "Pojazdy użytkowe", "Pojazdy rolnicze"

ST

Zapewnia optymalną prezentację narzędzi firmy KUKKO w sklepie.

# NFZ




#### Opis

- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.
- Podświetlany ekspozytor.

#### Zalety

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Firma KUKKO chętnie służy pomocą w doborze narzędzi i szkoleniu pracowników w zakresie określonych produktów i technik ściągania. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać poradę.
- Łatwe uzupełnianie zapasu asortymentu dzięki oznakowaniu.
- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.

<b>Art.- No.</b>	 4021176
<b>EVLW-1-NFZ</b>	<b>-487873</b>





## Asortyment ściągaczy "Hydrauliczne ściąganie zewnętrzne" TOP

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-002






### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

Art.-No.		 mm	 mm	max. t	Stück pieces
WT-002	-890567	90 - 200	100 - 150	7	11

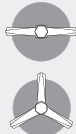


## Asortyment ściągaczy "Ściąganie zewnętrzne" - BASIC

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-003






### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

Art.-No.		 mm	 mm	Stück pieces
WT-003	-890574	90 - 200	100 - 150	10



## Asortyment ściągaczy "Ściąganie zewnętrzne" - BASIC+

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-003+S






### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

Art.-No.		 mm	 mm	Stück pieces
WT-003+S	-141461	90 - 200	100 - 150	10



## Asortyment ściągaczy "Motoryzacja"

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-005








### Opis

- Zestaw WT-005 składający się z narzędzi przeznaczonych do pojazdów mechanicznych.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

### Zalety

- Wiele spośród napraw silnika, podwozia, kół pasowych etc. może być przeprowadzonych bezproblemowo i przy zachowaniu wysokiej jakości.
- Tablica umożliwi uporządkowane przechowywanie narzędzi KUKKO w widoczny sposób.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	 mm	Stück pieces
WT-005	-038518	60 - 200	50 - 170	12 - 75	10-27	11



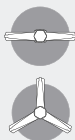


### Asortyment ściągaczy "Pojazdy użytkowe" BASIC

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-008



#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

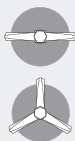
Art.-No.					max. t	Stück pieces
WT-008	-890604	200 mm	150 - 200 mm	22 - 115 mm	10	11

### Asortyment ściągaczy "Pojazdy użytkowe" TOP

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-010



#### Opis

- Zestaw składający się z narzędzi przeznaczonych do pojazdów użytkowych.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

Art.-No.						max. t	Stück pieces
WT-010	-890628	250 mm	200 mm	22 - 115 mm	36 - 40 mm	8	10

### Asortyment ściągaczy "Motoryzacja — osie"

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-030



#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

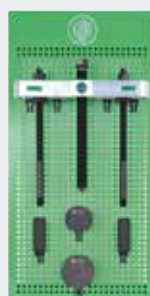
Art.-No.				Stück pieces
WT-030	-893490	25 - 155 mm	56 - 110 mm	6

### Asortyment ściągaczy "Pojazdy użytkowe — osie"

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-031



#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

Art.-No.				Stück pieces
WT-031	-914584	134 - 350 mm	120 - 380 mm	5



### Asortyment ściągaczy - "Przemysł" - TOP

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-50







#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

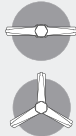
Art.-No.		 mm	 mm	 mm	max. t
WT-50	-951114	0 - 200	100 - 300	22 - 115	4,5-6



### Asortyment ściągaczy - "Przemysł" - BASIC

ST

# 30-20-T







#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	Stück pieces
30-20-T	-875717	0 - 200	100 - 300	22 - 115	13



### Asortyment ściągaczy - "Przemysł" - BASIC+

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# 30-20+T







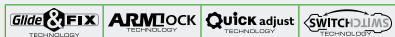
#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.
- Skorzystaj z możliwości, jakie daje modułowy system KUKKO i zestawiaj ze sobą różne rodzaje ściągaczy "made in Germany".

Art.-No.		 mm	 mm	 mm	Stück pieces
30-20+T	-141454	0 - 200	100 - 300	22 - 115	14



### Asortyment ściągaczy - "Universal"

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# 220-T






#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

Art.-No.		 mm	 mm	Stück pieces
220-T	-778759	130 - 450	80 - 400	4





### Asortyment ściągaczy "Ściąganie wewnętrzne" - BASIC

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-017



Light **SHIFT** TECHNOLOGY easy **crew** TECHNOLOGY



#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ściance znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

Art.-No.							max.	Stück pieces
		mm	mm	mm	mm	mm	t	
<b>WT-017</b>	-141478	12 - 70	25-85	72 - 133	55 - 100	120 - 165	4	19

### Asortyment ściągaczy "Ściąganie wewnętrzne" - TOP

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-018



#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ściance znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

Art.-No.								max.	Stück pieces
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	t	
<b>WT-018</b>	-141485	60 - 160	50 - 150	12 - 70	25 - 85	55 - 100	120 - 165	4	15

### Asortyment ściągaczy "Rozdzielanie"

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-019



#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ściance znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

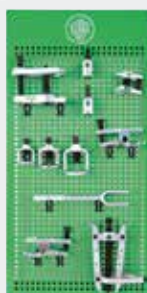
Art.-No.							max.	Stück pieces
		mm	mm	mm	mm	mm	t	
<b>WT-019</b>	-141492	50 - 95	70 - 170	122 -	12 - 155	200	5	6

### Asortyment ściągaczy "Motoryzacja — podwozie"

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-014



#### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ściance znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

#### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

Art.-No.							Stück pieces
		mm	mm	mm	mm	mm	
<b>WT-014</b>	-890635	95	170	18 - 40	50	85	10



## Asortyment ścisków śrubowych stalowych Premium

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-020





### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

Art.-No.		 mm	Stück pieces
WT-020	-141508	160x80; 250x100; 250x120; 300x140; 200x100	15

## Asortyment ścisków śrubowych z żeliwa ciągliwego Premium

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania produktów KUKKO w sklepie.

# WT-021





### Opis

- Dobór narzędzi oparty jest na wieloletnim doświadczeniu w danej branży.
- Informacje o produktach umieszczonych na tej ścianie znajdują się na naszej stronie internetowej, bezpośrednio w opisie produktu w sekcji „Składa się z”.

### Zalety

- Zawartość widoczna na pierwszy rzut oka.
- Łatwy dostęp do produktów dla każdego pracownika warsztatu.

Art.-No.		 mm	Stück pieces
WT-021	-141515	160x80; 250x100; 250x120; 300x140	12




## Tablica ścienna, bez wyposażenia

ST

Do czystego i uporządkowanego przechowywania różnych ściągaczy KUKKO w warsztacie.

# WT-000



Art.-No.		 mm	 mm
WT-000	-890550	500	1000

## Wózek warsztatowy

ST

Wózki warsztatowe kompatybilne z szufladami sprawdzonego systemu KUKKO L-BOXX.

# K-CubeBoxx








### Opis

- Stabilna konstrukcja.
- Lekkobieżne i stabilne kółka - dwa z nich wyposażone w hamulce.
- Łatwość wyposażania półek wysuwanych walizkami KUKKO L-Boxx.
- Wózek wysyłany jest już zmontowany wraz z czarną gumową matą stanowiącą wypełnienie półki odkładczej.

### Zalety

- Idealna wysokość robocza do prac w warsztatach i przemyśle.
- Płynnie wysuwane półki i szuflady z mechanizmem samozamykającym.
- Szybkie i łatwe mocowanie walizek KUKKO L-BOXX dzięki zaciskom szybko mocującym.
- Indywidualny sposób użytkowania dużych walizek L+BOXX dzięki możliwości łatwego wysuwania półek.


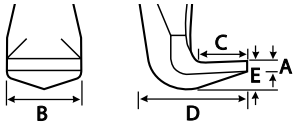
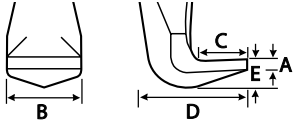
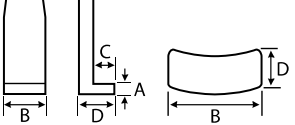
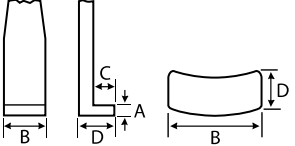
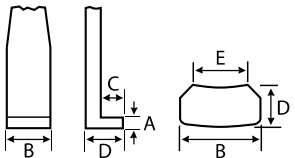
Art.-No.		 mm	 mm	 mm	 mm
K-CubeBoxx	-909986	4	620	1035	560

12



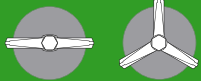


## Ramiona do ściągaczy typoszeregu 20 i 30

Typoszereg	Wymiary pazurów	A	B	C	D	E	 mm
		mm	mm	mm	mm	mm	
<b>20</b> <b>20+</b> <b>30</b> <b>30+</b>		3,0	20	15	31	10	100
		4,0	24	18	40	9	150
		4,0	35	37	67	20	200
<b>20</b> <b>20+</b> <b>30</b> <b>30+</b>		3,0	20	15	31	10	200
		3,0	20	15	31	10	250
		4,0	24	18	40	9	300
		4,0	35	37	67	20	300
		4,0	35	37	67	20	400
		4,0	35	37	67	20	500
<b>20-S</b> <b>20+S</b> <b>30-S</b> <b>30+S</b>		2,6	30	7	14	-	100
		4,0	32	8	19	-	150
		6,5	35	17	52	-	200
<b>20-S</b> <b>20+S</b> <b>30-S</b> <b>30+S</b>		2,6	30	7	14	-	200
		2,6	30	7	14	-	250
		4,0	32	8	19	-	300
		6,5	35	17	40	-	300
		6,5	35	17	40	-	400
		6,5	35	17	40	-	500
<b>20-S-T</b> <b>20+S-T</b> <b>30-S-T</b> <b>30+S-T</b>		3,0	24	7	12	15	100
		3,0	24	7	12	15	200
		3,0	24	7	12	15	250





KUKKO Fabryka narzędzi						
Art.-No. Para	 Art.-No. Para	<b>Pasuje do ściąagaczy</b>  <b>KUKKO:</b>	Art.-No. Zestaw	 Art.-No. Zestaw	<b>Pasuje do ściąagaczy</b>  <b>KUKKO:</b>	
<b>1-90-P</b>	<b>1-92-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-90-S</b>	<b>1-92-S</b>	30-1; 30-10	
<b>2-150-P</b>	<b>2-152-P</b>	20-2; 20-20	<b>2-150-S</b>	<b>2-152-S</b>	30-2; 30-20	
<b>3-200-P</b>	<b>3-202-P</b>	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	<b>3-200-S</b>	<b>3-202-S</b>	30-3; 30-30; 30-4; 30-40	
<b>1-190-P</b>	<b>1-192-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-190-S</b>	<b>1-192-S</b>	30-1; 30-10	
<b>1-250-P</b>	<b>1-252-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-250-S</b>	<b>1-252-S</b>	30-1; 30-10	
<b>2-300-P</b>	<b>2-302-P</b>	20-2; 20-20	<b>2-300-S</b>	<b>2-302-S</b>	30-2; 30-20	
<b>3-300-P</b>	<b>3-302-P</b>	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	<b>3-300-S</b>	<b>3-302-S</b>	30-3; 30-30; 30-4; 30-40	
<b>3-400-P</b>	<b>3-402-P</b>	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	<b>3-400-S</b>	<b>3-402-S</b>	30-3; 30-30; 30-4; 30-40	
<b>3-500-P</b>	<b>3-502-P</b>	20-3; 20-30; 20-4; 20-40	<b>3-500-S</b>	<b>3-502-S</b>	30-3; 30-30; 30-4; 30-40	
<b>1-91-P</b>	<b>1-93-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-91-S</b>	<b>1-93-S</b>	30-1; 30-10	
<b>2-151-P</b>	<b>2-153-P</b>	20-2; 20-20	<b>2-151-S</b>	<b>2-153-S</b>	30-2; 30-20	
<b>3-201-P</b>	<b>3-203-P</b>	20-3; 20-30	<b>3-201-S</b>	<b>3-203-S</b>	30-3; 30-30	
<b>1-191-P</b>	<b>1-193-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-191-S</b>	<b>1-193-S</b>	30-1; 30-10	
<b>1-251-P</b>	<b>1-253-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-251-S</b>	<b>1-253-S</b>	30-1; 30-10	
<b>2-301-P</b>	<b>2-303-P</b>	20-2; 20-20	<b>2-301-S</b>	<b>2-303-S</b>	30-2; 30-20	
<b>3-301-P</b>	<b>3-303-P</b>	20-3; 20-30	<b>3-301-S</b>	<b>3-303-S</b>	30-3; 30-30	
<b>3-401-P</b>	<b>3-403-P</b>	20-3; 20-30	<b>3-401-S</b>	<b>3-403-S</b>	30-3; 30-30	
<b>3-501-P</b>	<b>3-503-P</b>	20-3; 20-30	<b>3-501-S</b>	<b>3-503-S</b>	30-3; 30-30	
<b>1-94-P</b>	<b>1-95-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-94-S</b>	<b>1-95-S</b>	30-1; 30-10	
<b>1-194-P</b>	<b>1-195-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-194-S</b>	<b>1-195-S</b>	30-1; 30-10	
<b>1-254-P</b>	<b>1-255-P</b>	20-1; 20-10	<b>1-254-S</b>	<b>1-255-S</b>	30-1; 30-10	



## Ramiona ściągacza


Typoszereg	Wymiary pazurów	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	C2 mm	E2 mm
12-1 - 12-3		3,0	14	13	25	17	-	-
		3,0	17	13	27	20	-	-
		4,0	20	15	35	28	-	-
12-4 - 12-7		4	18	19	63	20	21	30
		4	18	19	63	20	21	30
		4	28	22	70	20	21	30
		4	28	22	70	20	21	30
14		2,5	21	3,5	8,5	-	-	-
		4,0	30	4	1-2	-	-	-
		4,0	30	5	1-3	-	-	-
		2,5	11	3,5	8,5	-	-	-
		4,0	30	5	1-3	-	-	-
41 42		2,0	10	7	15	4	-	-
		2,0	11	8	15	4	-	-
		2,0	11	9	16	5	-	-
		3,0	18	13	22	7,5	-	-
		4,0	24	18	35	9	-	-
		5,0	34	23	35	15	-	-
43 44 45		2,0	11	10	17	5	-	-
		2,0	11	10	17	5	-	-
		2,0	11	11	18,5	5	-	-
		3,0	16	11	20	7	-	-
		3,0	17	14	30	10	-	-
		3,0	20	19	32	12	-	-
		3,0	26	22	17	12	-	-
		4,0	28	24	40	16	-	-
		4,0	28	24	40	16	-	-
		7,0	10	22	60	22	-	-
46 47		8,0	30	22	50	22	-	-
		6,0	30	24	50	22	-	-
110		2,5	12	5	15	7	-	-
		5	15	10	25	13	-	-
		6	18	12	30	14	-	-
		9	20	12	35	18	-	-
		9	20	12	35	18	-	-
112 113		10°	10	7	12	5	-	-
		15°	10	7	12	5	-	-
		15°	15	8	15	6	-	-
		15°	15	8	15	5,5	-	-
		5°	20	11	20	6,5	-	-
120 130		4	21	15	32	9	-	-
		4	21	15	32	9	-	-
		4	28	18	43	15	-	-
		4	28	18	43	15	-	-



Art.- No.	Zamocowane w  ściągaczach KUKKO:	Art.- No.	Zamocowane w  ściągaczach KUKKO:
Para		Zestaw	
-	-	12-1-100-S	12-1
-	-	12-2-125-S	12-2
-	-	12-3-180-S	12-3
-	-	12-4-225-E	12-4
-	-	12-5-275-E	12-5
-	-	12-6-300-E	12-6
-	-	12-7-350-E	12-7
14-1-85-P	14-1	-	-
14-2-125-P	14-2	-	-
14-3-160-P	14-3	-	-
14-01-85-P	14-01	-	-
14-03-160-P	14-03	-	-
41-0-40-P	41-0	42-0-40-S	42-0
41-1-65-P	41-1	42-1-65-S	42-1
41-2-80-P	41-2	42-2-80-S	42-2
41-3-120-P	41-3	42-3-120-S	42-3
41-4-160-P	41-4	42-4-160-S	42-4
41-5-200-P	41-5	42-5-200-S	42-5
43-1-50-P	43-1	43-11-50-S	43-11
43-2-70-P	43-2	43-12-70-S	43-12
43-3-80-P	43-3	43-13-80-S	43-13
44-1-100-P	44-1	45-1-100-S	45-1
44-2-120-P	44-2	45-2-120-S	45-2
44-3-160-P	44-3	45-3-160-S	45-3
44-4-200-P	44-4	45-4-200-S	45-4
44-5-250-P	44-5	45-5-250-S	45-5
44-6-275-P	44-6	45-6-275-S	46-6
-	-	45-7-350-S	45-7
46-300	46-1-A; 46-1-B 46-2-A; 46-2-B	46-300	47-1-A; 47-1-B 47-2-A; 47-2-B
46-450	46-2-A; 46-2-B	46-450	47-2-A; 47-2-B
110-01-50-P	110-01; 110-02	-	-
110-1-100-P	110-1; 110-10	-	-
110-2-150-P	110-2; 110-20	-	-
110-3-200-P	110-3	-	-
110-4-250-P	110-4	-	-
112-1-45-P	112-1	-	-
112-10-70-P	112-10	-	-
112-2-70-P	112-2	-	-
112-20-100-P	112-20	113-20-100-S	113-20
112-3-165-P	112-3	113-3-165-S	113-3
0-100-P	120-1; 120-10	0-100-S	130-10
0-148-P	120-2	0-148-S	130-2
0-150-P	120-20	0-150-S	130-20
0-200-P	120-3; 120-30	0-200-S	130-3



## Ramiona ściągacza

Typoszereg	Wymiary pazurów	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	A2 mm	B2 mm	C2 mm	D2 mm	E2 mm	 mm
<b>201</b> <b>202</b> <b>203</b> <b>208-0</b>		3,0	11	8	17	6	2	11	5	14	6	-
		3,0	15	12	25	7	2	9	9	22,5	7	-
		4,0	26	20	35	7	3	20	18	33	7	8
		5,0	26	20	35	12	4	26	20	35	12	8
		8,0	26	21	45	20	8	26	17	40	20	-
		7,5	8,5	3,5	11,5	7,5	6	6	3,5	8,5	6	-
5,0	10	9	15	5	5	10	9	20	5	-		
<b>208</b> <b>209</b>		3,5	16	13	26	10	-	-	-	-	-	-
		4,5	20	20	30	13	-	-	-	-	w-	-
<b>204</b>		4,0	22	12	22	8,5	-	-	-	-	-	-
		3,5	24	12	25	10	-	-	-	-	-	-
		4,0	30	21	35	15	-	-	-	-	-	-
<b>204-0</b>		2,5	18	10	20	5	-	-	-	-	-	-
		3,0	24	9	20	6	-	-	-	-	-	-
<b>210</b>		4,0	25	15	35	11	2	25	5	25	17	-
		4,0	25	15	40	15	1,5	25	5	36	22	-
		4,0	25	15	50	15	2,0	25	5	31	22	-
<b>205</b> <b>206</b> <b>207</b>		2,0	14	12	27	7,5	-	-	-	-	-	-
		3,0	18	14	41	8	-	-	-	-	-	-
		4,0	24	15	50	18	-	-	-	-	-	-
		5,0	30	19	48	18	-	-	-	-	-	-
		8,0	30	22	46	20	-	-	-	-	-	-
4,5	30	22	58	19	-	-	-	-	-	-		
<b>482</b> <b>483</b>		2,0	8	8	11	4	-	-	-	-	-	-
		2,5	8	8	12	5	-	-	-	-	-	-
		3,0	14	8	17	8	-	-	-	-	-	-
		3,5	16	9	22	9	-	-	-	-	-	-
		3,5	16	12	25	10	-	-	-	-	-	-
<b>820</b> <b>844</b> <b>845</b>		5,0	30	20	40	8	-	-	-	-	-	-
		6,5	25,5	13	40	-	-	-	-	-	-	-
		6,5	25,5	13	38	-	-	-	-	-	-	-
		6,5	25,5	16	44	-	-	-	-	-	-	-
		6,5	25,5	13	42	-	-	-	-	-	-	-
		6,5	25,5	13	44	-	-	-	-	-	-	-
<b>Y-205</b> <b>Y-206</b>		5,0	29	25	102	33	-	-	-	-	-	-
		5,0	38,5	30	125	41	-	-	-	-	-	-
		10,0	30	42	155	63	-	-	-	-	-	-
<b>Y-208</b>		4,0	24	15	50	18	-	-	-	-	-	-
		4,5	30	22	58	19	-	-	-	-	-	-





Art.- No. Para	Zamocowane w  ściągaczach KUKKO:	Art.- No. Zestaw	Zamocowane w  ściągaczach KUKKO:	Zamocowane w  ściągaczach KUKKO:
201-075-P	201-0	202-075-S	202-0	203-0
201-1-85-P	201-1	202-1-85-S	202-1	203-1
201-2-130-P	201-2	202-2-130-S	202-2	203-2
201-3-260-P	201-3	202-3-260-S	202-3	203-3
201-4-300-P	201-4	202-4-300-S	202-4	203-4
201-S-P	201-S	202-S-S	202-S	-
208-0-100-P	208-0	209-0-100-S	209-0	-
208-01-125-P	208-01	209-01-125-S	209-01	-
208-02-190-P	208-02	209-02-190-S	209-02	-
204-1-90-P	204-1	-	-	-
204-2-100-P	204-2	-	-	-
204-3-140-P	204-3	-	-	-
204-0-70-P	204-0	-	-	-
204-02-100-P	204-02 204-V	-	-	-
210-1-170-P	210-1	-	-	-
210-2-270-P	210-2	-	-	-
210-3-325-P	210-3	-	-	-
205-00-100-P	205-00	206-00-100-S	206-00; 207-00	-
205-01-150-P	205-01	206-01-150-S	206-01; 207-01	-
205-02-220-P	205-02	206-02-220-S	206-02; 207-02; 206-02-B; 207-02-B	-
205-1-280-P	205-1	206-1-280-S	206-1; 207-1; 206-1-B; 207-1-B	-
205-2-400-P	205-2	206-2-400-S	206-2; 207-2; 206-2-B; 207-2-B; 209-2-B	-
205-3-540-P	205-3	206-3-540-S	206-3; 207-3; 206-3-B; 207-3-B	-
482-1-40-P	482-1	-	-	-
482-2-90-P	482-2	483-2-90-S	483-2	-
482-3-150-P	482-3	483-3-150-S	483-3	-
482-4-200-P	482-4	483-4-200-S	483-4	-
482-5-250-P	482-5	483-5-250-S	483-5	-
820-225-P	820-0	-	-	-
844-100	844-1-B	844-100	845-1-B	-
844-150	844-2-B	844-150	845-2-B	-
844-200	844-4-B	844-200	845-4-B	-
844-250	844-3-B	844-250	845-3-B	-
844-251	844-5-B	844-251	845-5-B	-
Y205-00	Y20-205 ; Y28-205	Y205-00	Y20-206; Y28-206	-
Y305-00	Y30-205; Y38-205	Y305-00	Y30-206; Y38-206	-
Y505-00	Y50-205; Y58-205	Y505-00	Y50-206; Y58-206	-
-	-	206-02-220-S	Y05-208; Y08-208	-
-	-	206-3-540-S	Y10-208; Y18-208	-



# INDEX

1-190-P	36	11-1-A5	33	142-5	152	2-300-S	36
1-190-S	36	11-1-AV	35	128-F-SW	152	2-301-P	37
1-191-P	37	11-1-B	33	128-G-3	136	2-301-S	37
1-191-S	37	11-1-BV	35	128-G-4	136	2-302-P	39
1-192-P	39	11-2-A	33	128-G-6-H15	136	2-302-S	39
1-192-S	39	11-2-A3	33	128-T-4	130	2-303-P	40
1-193-P	40	11-2-A4	33	129-0-25	131	2-303-S	40
1-193-S	40	11-2-A5	33	129-0-29	131	2-V-150-P	49
1-194-P	38	11-2-AV	35	129-0-DC-1	131	2-V-150-S	49
1-194-S	38	11-2-B	33	129-0-DC-2	131	20-1-2	17
1-195-P	41	11-2-BV	35	129-0	131	20-1-25	17
1-195-S	41	11-3-B	33	129-1-B-1	132	20-1-4	17
1-250-P	36	11-520	35	129-1	132	20-1-5-T	26
1-250-S	36	11-650	35	129-2	132	20-1-S	23
1-251-P	37	110-01	69	129-25	131	20-10-2	17
1-251-S	37	110-02	69	129-3-A-32	132	20-10-25	17
1-252-P	39	110-10	69	129-3-A-34	132	20-10-4	17
1-252-S	39	110-1	69	129-3-A	132	20-10-P3	18
1-253-P	40	110-20	69	129-3-H	133	20-10-S-T	26
1-253-S	40	110-2	69	129-3	133	20-10-S	23
1-254-P	38	110-3	69	129-36-H	135	20-10-SP-T	26
1-254-S	38	110-4	69	129-36	135	20-10-SP	24
1-255-P	41	112-10	59	129-4-30	133	20-10-V	153
1-255-S	41	112-1	59	129-4-H	133	20-10	16
1-400-P	36	112-20	59	129-4	133	20-1	16
1-400-S	36	112-2	59	129-5-45-H10	135	20-2-3-B	18
1-401-P	37	112-3	59	129-5-45-H20	135	20-2-3	17
1-401-S	37	113-20	59	129-5-45	134	20-2-B	16
1-90-P	36	113-3	59	129-5-50-H10	135	20-2-S	23
1-90-S	36	116-20	154	129-5-50-H20	135	20-20-3-B	18
1-91-P	37	118-0	154	129-5-50	134	20-20-3	17
1-91-S	37	118-1	154	129-5-H	134	20-20-B	16
1-92-P	39	119-0	146	129-5	134	20-20-P2	18
1-92-S	39	119-1	146	129-6	136	20-20-S	23
1-93-P	40	12-1	66	13-HP-100	120	20-20-SP	24
1-93-S	40	12-2	66	13-HP-180	121	20-20	16
1-94-P	38	12-3	66	13-ME-180	121	20-2	16
1-94-S	38	12-4	66	13-TP-1	121	20-2	16
1-95-P	41	12-5	66	13-TP-2	121	20-3-25	17
1-95-S	41	12-6	66	13-TP-3	121	20-3-3-B	18
1-V-100-P	49	12-7	66	130-10	68	20-3-3	17
1-V-100-S	49	120-10	68	130-10	68	20-3-4-B	18
1-V-150-P	49	120-1	68	130-20	68	20-3-4	17
1-V-150-S	49	120-20	68	130-2	68	20-3-5-B	18
10-A	150	120-2	68	130-3	68	20-3-5	17
10-G	150	120-3	68	133-100	166	20-3-B	16
10-M	151	120-ST	68	133-105	166	18-2-B	92
100-0	146	121-182	157	133-110	166	18-208A	93
100-1	146	121-184	157	133-115	166	18-210A	93
100-2	146	121-186	157	133-120	166	18-212A	93
100-3	146	121-190	157	133-24	166	18-214A	93
101-1	147	121-200	157	133-27	166	18-216A	93
101-2	147	121-225	157	133-30	166	18-218A	93
101-3	147	121-225	157	133-32	166	18-2	92
102-0	147	121-260	157	133-34	166	18-3-AS	93
102-1	147	121-265	157	133-36	166	18-3-B	92
103-1	154	121-266	157	133-41	166	18-314A	93
103-2	154	121-293	157	133-46	166	18-316A	93
103-3	154	121-319	157	133-50	166	18-318A	93
104-32	149	121-326	157	133-55	166	18-320A	93
104	149	121-389	157	133-60	166	18-322A	93
105-0	149	123-2	144	133-65	166	18-324A	93
105-1	149	123-3	144	133-70	166	18-3	92
108-1	149	123	144	133-75	166	18-4-B	92
108-2	149	124-20-A	154	133-80	166	18-4	92
108-3	149	124-20-B	154	133-85	166	18-5-B	92
11-0-A	33	124-20-U	154	133-90	166	18-5	92
11-0-A3	33	124-K	155	133-95	166	19-00-P	92
11-0-A4	33	126-10	144	134	155	19-1-P	92
11-0-A5	33	126-15	145	135-1	131	19-2-P	92
11-0-AV	35	127-2	130	135-2	131	19-3-P	92
11-0-B	33	127-3	130	135-3	131	19-4-P	92
11-0-BV	35	127-4	130	135-4	131	19-5-P	92
11-0-T	35	128-1	130	135-5	131	1900-30	167
11-1-A	33	128-2	130	139-1	83	1900-50	167
11-1-A3	33	128-3	130	14-01	56	1900-75	167
11-1-A4	33	128-4	130	14-03	56	2-150-P	36
				14-1	56	2-150-S	36
				14-2	56	2-151-P	37
				14-3	56	2-151-S	37
				140-1	67	2-152-P	39
				140-2	67	2-152-S	39
				140-3	67	2-153-P	40
				140-5	67	2-153-S	40
				142-1	152	2-300-P	36



200-U.....	69	21-4-E.....	79	28-4.....	56	32-2.....	148	483-4.....	60
200-UM.....	69	21-40.....	78	28-A.....	81	33.....	148	483-5.....	60
201-0.....	62	21-41.....	78	28-B.....	81	34-0.....	148	486-1.....	56
201-1.....	62	21-42.....	78	28-C.....	83	34-1.....	148	49-0-S.....	161
201-2.....	62	21-43.....	78	28-D.....	83	38.....	150	49-01.....	161
201-3.....	62	21-44-E.....	78	29-A-69.....	91	4-SP-P.....	41	49-02.....	161
201-4.....	62	21-44.....	78	3-200-P.....	36	4-SP-S.....	41	49-03.....	161
201-5.....	62	21-45.....	78	3-200-S.....	36	40-3.....	150	49-04.....	161
202-0.....	63	21-46.....	78	3-201-P.....	37	40-5.....	150	49-05.....	161
202-1.....	63	21-4.....	78	3-201-S.....	37	406-100.....	167	49-06.....	161
202-2.....	63	21-5-E.....	79	3-202-P.....	39	406-105.....	167	49-1.....	161
202-3.....	63	21-5.....	78	3-202-S.....	39	406-110.....	167	49-2.....	161
202-4.....	63	21-6-E.....	79	3-203-P.....	40	406-115.....	167	49-3.....	161
202-5.....	62	21-6.....	78	3-203-S.....	40	406-120.....	167	49-4.....	161
203-0.....	63	21-7-E.....	79	3-250-P.....	36	406-24.....	167	49-5.....	161
203-1.....	63	21-7.....	78	3-250-S.....	36	406-27.....	167	49-6.....	161
203-2.....	63	21-8.....	78	3-300-P.....	36	406-30.....	167	49-7.....	161
203-3.....	63	21-89.....	78	3-300-S.....	36	406-32.....	167	49-8.....	161
203-4.....	63	21-90.....	78	3-301-P.....	37	406-34.....	167	49-9.....	161
204-02.....	64	21-9.....	78	3-301-S.....	37	406-36.....	167	49-A.....	162
204-0.....	64	21-V-040.....	79	3-302-P.....	39	406-38.....	167	49-B.....	162
204-1.....	64	21-V-060.....	79	3-302-S.....	39	406-41.....	167	49-C.....	162
204-2.....	64	21-V-0.....	79	3-303-P.....	40	406-46.....	167	49-T-1.....	160
204-30.....	144	21-V-080.....	79	3-303-S.....	40	406-50.....	167	49-T-2.....	160
204-3.....	64	21-V-310.....	79	3-400-P.....	36	406-55.....	167	49-T-3.....	160
204-44.....	148	210-1.....	65	3-400-S.....	36	406-60.....	167	49-T-4.....	160
204-V.....	153	210-2.....	65	3-401-P.....	37	406-65.....	167	49-T-5.....	160
205-00.....	53	210-3.....	65	3-401-S.....	37	406-70.....	167	49-T-A.....	161
205-01.....	53	219-1.....	49	3-402-P.....	39	406-75.....	167	49-U-11.....	160
205-02-B.....	53	22-0-1.....	80	3-402-S.....	39	406-80.....	167	49-U-12.....	160
205-02.....	53	22-0-2.....	80	3-403-P.....	40	406-85.....	167	49-U-13.....	160
205-1-B.....	53	22-0.....	80	3-403-S.....	40	406-90.....	167	49-U-14.....	160
205-1.....	53	22-1-AS.....	84	3-500-P.....	36	406-95.....	167	49-U-15.....	160
205-2-B.....	53	22-1.....	80	3-500-S.....	36	41-0.....	50	49-U-B.....	160
205-2.....	53	22-2.....	80	3-501-P.....	37	41-1.....	50	5-SP-P.....	41
205-3-B.....	53	22-3.....	80	3-501-S.....	37	41-2.....	50	50-1.....	162
205-3.....	53	22-4.....	80	3-502-P.....	39	41-3.....	50	50-2.....	162
205-65.....	55	22-5.....	80	3-502-S.....	39	41-4.....	50	50-3.....	162
205-80.....	55	220-02.....	61	3-503-P.....	40	41-5-B.....	50	51-1.....	162
205-95.....	55	220-03.....	61	3-503-S.....	40	41-5.....	50	51-2.....	162
206-00.....	54	220-K.....	61	30-1-2.....	22	42-0.....	51	51-3.....	162
206-01.....	54	220-T.....	191	30-1-5-T.....	27	42-1.....	51	52.....	162
206-02-B.....	54	2200-1.....	157	30-1-S.....	25	42-2.....	51	53-10.....	163
206-02.....	54	2200-2.....	157	30-10-2.....	22	42-3.....	51	53-12.....	163
206-1-B.....	54	2200-3.....	157	30-10-P3.....	23	42-4.....	51	53-14.....	163
206-1.....	54	2200-4.....	157	30-10-5-T.....	27	42-5-B.....	51	53-16.....	163
206-2-B.....	54	2200.....	157	30-10-S.....	25	42-5.....	51	53-18.....	163
206-2.....	54	220.....	61	30-10-SP-T.....	27	43-001.....	57	53-20.....	163
206-3-B.....	54	221-G.....	85	30-10-SP.....	25	43-011.....	57	53-22.....	163
206-3.....	54	222-S.....	103	30-10.....	21	43-11.....	58	53-24.....	163
207-00.....	55	222-U.....	103	30-1.....	21	43-12.....	58	53-30.....	163
207-01.....	55	223-G.....	85	30-2-3-B.....	22	43-13.....	58	53-5.....	163
207-02-B.....	55	223-K.....	85	30-2-3.....	22	43-1.....	58	53-6.....	163
207-02.....	55	223.....	84	30-2-B.....	21	43-2.....	58	53-7.....	163
207-1-B.....	55	224-1.....	85	30-2-S.....	25	43-3.....	58	53-8.....	163
207-1.....	55	224-2.....	85	30-20-3-B.....	22	44-1.....	58	53.....	163
207-2-B.....	55	225-1.....	156	30-20-3.....	22	44-2.....	58	54-2-M.....	124
207-2.....	55	225-2.....	156	30-20-B.....	21	44-3.....	58	54-2.....	124
207-3-B.....	55	225-3.....	156	30-20-P2.....	23	44-4.....	58	54-3-M.....	124
207-3.....	55	225-SK.....	155	30-20-S.....	25	44-5.....	58	54-3.....	124
207-65.....	55	225.....	145	30-20-SP.....	25	44-6.....	58	55-0-M.....	124
207-80.....	55	229-1-2.....	151	30-20-T.....	191	45-1.....	59	55-0.....	124
207-95.....	55	229-1.....	151	30-20.....	21	45-2.....	59	55-1-M.....	124
208-01.....	70	229-2.....	151	30-2.....	21	45-3.....	59	55-1.....	124
208-02.....	70	229-3.....	151	30-3-25.....	22	45-4.....	59	55-2-M.....	124
208-0.....	70	230-I.....	155	30-3-3-B.....	22	45-5.....	59	55-2.....	124
208-2-B.....	71	230-S.....	143	30-3-3.....	22	45-6.....	59	55-3-M.....	124
209-01.....	70	230.....	143	30-3-4-B.....	22	45-7.....	59	55-3.....	124
209-02.....	70	23.....	103	30-3-4.....	22	46-1-A.....	51	55-4-M.....	124
209-0.....	71	24-A.....	83	30-3-5-B.....	22	46-1-B.....	52	55-4.....	124
209-2-B.....	71	24-B.....	83	30-3-5.....	22	46-2-A.....	51	56-1-M.....	125
21-0-E.....	79	24-C.....	83	30-3-B.....	21	46-2-B.....	52	56-1.....	125
21-00-E.....	79	25-A.....	82	30-3-P3.....	23	47-1-A.....	52	56-2-M.....	125
21-00.....	78	25-B.....	82	30-3-S.....	25	47-1-B.....	52	56-2.....	125
21-01-E.....	79	25-C.....	82	30-3-SP.....	25	47-2-A.....	52	56-3-M.....	125
21-01.....	78	25-D.....	82	30-30-B.....	21	47-2-B.....	52	56-3.....	125
21-02.....	78	25-K.....	82	30-30.....	21	48.....	153	58-UNC10.....	142
21-0.....	78	25-N.....	82	30-3.....	21	482-1.....	60	58-UNC12.....	142
21-1-E.....	79	26-A.....	81	30-40.....	21	482-2.....	60	58-UNC14.....	142
21-1.....	78	26-B.....	81	30-4.....	21	482-3.....	60	58-UNC38.....	142
21-2-E.....	79	27-A.....	85	30-5.....	21	482-4.....	60	58-UNC516.....	142
21-2.....	78	28-1.....	56	31-1.....	147	482-5.....	60	58-UNC58.....	142
21-3-E.....	79	28-2.....	56	31-2.....	147	483-2.....	60	58-UNC716.....	142
21-3.....	78	28-3.....	56	32-1.....	148	483-3.....	60	58-UNC916.....	142



600-17.....	49	720-028.....	137	845-858.....	116	<b>Y</b>	Y28-180.....	175
608080.....	43	728T-A0.....	104	880-800.....	117	Y-01-17.....	Y28-200.....	185
608130.....	43	728T-A01.....	104	880-801.....	117	Y-02-17.....	Y28-205.....	170
609087.....	43	728T-A1.....	104	880-802.....	117	Y-03-17.....	Y28-206.....	171
609105.....	43	728T-A11.....	104	9-1-ERS.....	47	Y-04-17.....	Y28-218.....	176, 185
610070.....	43	728T-A2.....	104	9-1.....	47	Y-05-17.....	Y28-256.....	171, 185
610094.....	43	728T-A21.....	104	9-2-ERS.....	47	Y-06-17.....	Y30-180.....	177
610110.....	43	728T-A3.....	104	9-2.....	47	Y-07-17.....	Y30-205.....	172
610120.....	43	728T-A31.....	104	9-3-ERS.....	47	Y-08-17.....	Y30-206.....	173
612080.....	43	728T-A4.....	104	9-3.....	47	Y-09-17.....	Y300-00.....	179
612110.....	43	728T-A41.....	104	97-1.....	47	Y-10-17.....	Y305-00.....	172
612130.....	43	728T729.....	105	97-2.....	47	Y-11-17.....	Y305-20.....	172
612150.....	43	729T-J0.....	104	97-3.....	47	Y-12-17.....	Y306-30.....	172
612200.....	43	729T-J01.....	104	97-4.....	47	Y-13-17.....	Y318-03.....	176
614135.....	43	729T-J1.....	104	98-1.....	157	Y-14-17.....	Y318-04.....	176
614160.....	43	729T-J11.....	104	98-2.....	157	Y-15-17.....	Y318-10.....	173, 177
614200.....	43	729T-J2.....	104	<b>D</b>		Y-16-17.....	Y318-11.....	173, 177
614250.....	43	729T-J21.....	104	David-0.....	184	Y-17-17.....	Y318-33.....	176
616220.....	43	729T-J3.....	104	<b>E</b>		Y-18-17.....	Y318-36-P.....	176
616270.....	43	729T-J31.....	104	EVLW-1-INDUSTRIE.....	188	Y-19-17.....	Y318-37-P.....	176
616325.....	43	729T-J4.....	104	EVLW-1-KFZ.....	188	Y-20-17.....	Y318-38-P.....	176
618068.....	43	729T-J41.....	104	EVLW-1-NFZ.....	188	Y-215-2.....	Y318-39-P.....	176
618105.....	43	75.....	46	<b>G</b>		Y-215-3.....	Y318-41-P.....	176
618175.....	43	8-01-176.....	47	GOLIATH-200.....	183	Y-215-4.....	Y38-180.....	175
618210.....	43	8-01.....	47	GOLIATH-218.....	184	Y-221-E.....	Y38-205.....	170
620172.....	43	8-02-176.....	47	GOLIATH-256.....	183	Y-315-4.....	Y38-206.....	171
620230.....	43	8-02.....	47	GOLIATH-300.....	183	Y-315-5.....	Y38-300.....	185
620250.....	43	8-1-B.....	46	GOLIATH-318.....	184	Y-321-E.....	Y38-318.....	176, 185
621130.....	43	8-1-ERS.....	46	GOLIATH-356.....	183	Y-515-5.....	Y38-356.....	171, 185
621170.....	43	8-1-F.....	46	GOLIATH-500.....	183	Y-515-6.....	Y50-180.....	177
621220.....	43	8-2-ERS.....	46	GOLIATH-518.....	184	Y-515-7.....	Y50-205.....	172
621300.....	43	8-2-K.....	46	GOLIATH-556.....	183	Y-521-E.....	Y50-206.....	173
621355.....	43	8-2-M.....	46	<b>K</b>		Y-57-10.....	Y500-00.....	179
623150.....	43	8-HP-100.....	120	K-16.....	84	Y-57-10.....	Y505-00.....	172
623170.....	43	800-050.....	118	K-20-15.....	29	Y-57-19.....	Y505-20.....	172
623230.....	43	800-100.....	118	K-2030-10-S-T.....	26	Y-57-19.....	Y506-30.....	172
623260.....	43	800-150.....	118	K-2030-10-S.....	24	Y-57-24.....	Y518-03.....	176
623325.....	43	800-626.....	118	K-2030-10.....	19	Y-57-32.....	Y518-07-P.....	176
623360.....	43	800-ERS.....	118	K-2030-10-B.....	19	Y-57-32.....	Y518-08-P.....	176
623450.....	43	800-ERS.....	46	K-2030-20.....	19	Y-57-41.....	Y518-09-P.....	176
626300.....	43	800017.....	46	K-2030-20-S.....	24	Y-57-41.....	Y518-10.....	173, 177
626400.....	43	800.....	118	K-2030-20-1.....	19	Y-57-50.....	Y518-11.....	173, 177
626500.....	43	801-ERS.....	118	K-204-02-210-1.....	65	Y-57-50.....	Y518-31-P.....	176
633400.....	35, 43	801-ERS.....	46	K-22-A-E.....	82	Y-57-50.....	Y518-33.....	176
633500.....	43	801.....	118	K-22-B-E.....	82	Y-57-60.....	Y58-180.....	175
633600.....	43	801.....	46	K-22-C-E.....	82	Y-57-60.....	Y58-205.....	170
637350.....	35, 43	802-ERS.....	118	K-482.....	60	Y-5710M.....	Y58-206.....	171
637500.....	43	802-ERS.....	46	K-486-1.....	57	Y-5710M.....	Y58-500.....	185
637600.....	43	802.....	118	K-54-B.....	124	Y-5719M.....	Y58-518.....	176, 185
65-0.....	145	802.....	46	K-58-M05-M10.....	142	Y-5724M.....	Y58-556.....	171, 185
65-1.....	145	804.....	118	K-70-A.....	100	Y-5724M.....	YCH-604.....	179
65-2.....	145	804.....	46	K-70-B.....	100	Y-5732M.....	YCR-400.....	179
66-1.....	145	818-0.....	114	K-70-C.....	100	Y-5732M.....	YDB-27E.....	179
66-2.....	145	818-021.....	114	K-CubeBoxx.....	193	Y-5741M.....	YDB-33E.....	179
66-3.....	145	818-100.....	115	KS-22-01.....	84	Y-5741M.....	YDB-55E.....	179
69-A.....	101	818-150.....	115	KS-22-02.....	84	Y-5750M.....	YDG-20E.....	179
69-B.....	101	818-215.....	115	<b>M</b>		Y-5750M.....	YDG-30E.....	179
69-C.....	101	818-250.....	119	Micro.....	67	Y-5750M.....	YDG-50E.....	179
699904.....	46	820-0.....	116	<b>T</b>		Y-5760M.....	YDM-20E.....	179
699915.....	46	844-000.....	112	T-AW-20.....	105	Y-5760M.....	YDM-30E.....	179
699975.....	46	844-020.....	112	T-AW-40.....	105	Y-60-100.....	YDM-50E.....	179
70-01.....	100	844-1-B.....	112	<b>U</b>		Y-60-100.....	YF-200.....	171
70-011.....	100	844-100.....	112	UFP-1.....	184	Y05-208.....	YGA-2.....	171
70-012.....	100	844-150.....	112	UFP-2.....	184	Y08-208.....	YHP-320.....	171
70-02.....	100	844-2-B.....	112	UFP-3.....	184	Y10-208.....	YHP-321.....	171
70-021.....	100	844-200.....	112	<b>W</b>		Y18-208.....	YHP-324.....	171
70-022.....	100	844-250.....	112	WT-000.....	193	Y20-180.....	YHP-325.....	171
70-4.....	101	844-251.....	112	WT-002.....	189	Y20-205.....	YHP-326.....	171
70-4730.....	101	844-3-B.....	112	WT-003.....	189	Y20-206.....	YM-235.....	171
70-4731.....	101	844-4-B.....	112	WT-005.....	189	Y200-00.....	YRE-050.....	178
70-4733.....	101	844-5-B.....	112	WT-008.....	190	Y205-00.....	YRE-101.....	178
70-4734.....	101	844-626.....	119	WT-010.....	190	Y205-20.....	YRE-102.....	178
70-B.....	101	845-000.....	112	WT-014.....	192	Y206-30.....	YRH-202.....	178
71-K.....	102	845-1-B.....	112	WT-017.....	192	Y218-03.....	YRH-206.....	178
71-L.....	102	845-150.....	113	WT-018.....	192	Y218-04.....	YRH-302.....	178
71-M.....	103	845-2-B.....	112	WT-019.....	192	Y218-06-P.....	YRH-603.....	178
71.....	102	845-250.....	112	WT-020.....	193	Y218-07-P.....	YSM-100.....	178
720-002.....	137	845-3-B.....	113	WT-021.....	193	Y218-08-P.....	YSM-200.....	178
720-003.....	137	845-4-B.....	112	WT-030.....	190	Y218-09-P.....		
720-004.....	137	845-5-B.....	112	WT-031.....	190	Y218-10.....		173, 177
720-005.....	137	845-851.....	113	WT-50.....	191	Y218-11.....		173, 177
720-006.....	137	845-855.....	114			Y218-12-P.....		176
720-008.....	137					Y218-31-P.....		176
						Y218-33.....		176



# ALFABETYCZNY SPIS TREŚCI

## 2

2 bardzo smukłe ramiona ściągnacza (para).....	38
2 bardzo smukłe, szybko przestawne ramiona ściągnacza (para).....	41
2 przedłużki do przyrządów ściągnających.....	92
2 przedłużki ramion ściągnacza (para).....	49
2 ramiona ściągnacza (para).....	36
2 ramiona ściągnacza z regulacją długości (para).....	41
2 smukłe ramiona ściągnacza (para).....	37
2 smukłe, szybko przestawne ramiona ściągnacza (para).....	40
2 szybko przestawne ramiona ściągnacza (para).....	39

## 3

3 bardzo smukłe ramiona ściągnacza (zestaw).....	38
3 bardzo smukłe, szybko przestawne ramiona ściągnacza (zestaw).....	41
3 przedłużki ramion ściągnacza (zestaw).....	49
3-ramienny ściągnacz wielofunkcyjny z mechanizmem blokującym w torbie z tworzywa sztucznego.....	56
3 ramiona ściągnacza (zestaw).....	36
3 smukłe ramiona ściągnacza (zestaw).....	37
3 smukłe, szybko przestawne ramiona ściągnacza (zestaw).....	40
3 szybko przestawne ramiona ściągnacza (zestaw).....	39

## A

Adapter gwintu (para).....	93
Akcesoria do cylindrów z drążonym tłokiem.....	173
Akcesoria do cylindrów z drążonym tłokiem.....	177
Akcesoria do przyrządów hydraulicznych.....	176
Akcesoria do ściągnaczy hydraulicznych.....	172
Asortyment ściągnaczy "Hydrauliczne ściągnięcie zewnętrzne" TOP.....	189
Asortyment ściągnaczy "Motoryzacja".....	189
Asortyment ściągnaczy "Motoryzacja — osie".....	190
Asortyment ściągnaczy "Motoryzacja — podwozie".....	192
Asortyment ściągnaczy "Pojazdy użytkowe" BASIC.....	190
Asortyment ściągnaczy "Pojazdy użytkowe — osie".....	190
Asortyment ściągnaczy "Pojazdy użytkowe" TOP.....	190
Asortyment ściągnaczy - "Przemysł" - BASIC+.....	191
Asortyment ściągnaczy - "Przemysł" - BASIC.....	191
Asortyment ściągnaczy - "Przemysł" - TOP.....	191
Asortyment ściągnaczy "Rozdzielanie".....	192
Asortyment ściągnaczy "Ściągnięcie wewnętrzne" - BASIC.....	192
Asortyment ściągnaczy "Ściągnięcie wewnętrzne" - TOP.....	192
Asortyment ściągnaczy "Ściągnięcie zewnętrzne" - BASIC.....	189
Asortyment ściągnaczy "Ściągnięcie zewnętrzne" - BASIC+.....	189
Asortyment ściągnaczy - "Universal".....	191
Asortyment ścisków śrubowych stalowych Premium.....	193
Asortyment ścisków śrubowych z żeliwa ciągliwego Premium.....	193

## C

Cylinder tłokowy.....	178
Cylindry hydrauliczne z drążonym tłokiem.....	178

Części zamienne do modułu 11.....	35
Części zamienne do podzespołu 844/845.....	112

## D

Długie wrzeciona hydrauliczne.....	46
Długie wrzeciona hydrauliczne.....	47
Długie wrzeciono hydrauliczne obsługiwane za pomocą dźwigni ręcznej.....	120
Do ściągnięcia łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.....	56
Do ściągnięcia łożysk, kół zębatach, tarczy, itd. w wąskich i trudno dostępnych przestrzeniach.....	31
Do ściągnięcia wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.....	71
Do ściągnięcia wyjątkowo mocno osadzonych łożysk, kół zębatach, tarcz, itp.....	71
Dwuostrzowe, mechaniczne przecinaki do nakrętek.....	124
Dziurkownik.....	157
Dźwignia wypychająca do okładzin hamulców tarczowych.....	144

## E

Ekspozytor sprzedażowy do ściągnaczy 2-ramiennych.....	17
Ekspozytor sprzedażowy do ściągnaczy 2-ramiennych.....	28
Ekspozytor sprzedażowy do ściągnaczy 2-ramiennych ze smukłymi ramionami.....	23
Ekspozytor sprzedażowy do ściągnaczy 2-ramiennych ze smukłymi ramionami.....	30
Ekspozytor sprzedażowy „Economy”.....	68
Elementy dociskowe do cylindrów z drążonym tłokiem.....	179
Elementy dociskowe do cylindrów z drążonym tłokiem.....	179
Elementy dociskowe do cylindrów z drążonym tłokiem.....	179
Folie ochronne do prac przy ściągnięciu.....	184

## H

Hydrauliczna pompa ręczna, manometr i wąż.....	171
Hydrauliczna prasa dodatkowa.....	47
Hydrauliczne cylindry dociskowe z gwintem kołnierzowym.....	178
Hydrauliczny przyrząd ściągnający (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	92

## J

Jednoostrzowe, hydrauliczne przecinaki do nakrętek.....	125
Jednoostrzowe, mechaniczne przecinaki do nakrętek.....	124

## K

Kleszcze do wyciągania klinów z rowków.....	83
Klucz do cofania tłoczków hamulcowych.....	145
Klucz do filtrów oleju.....	149
Klucz do filtrów oleju.....	149
Klucz europejski.....	167
Klucz łańcuchowy.....	149
Klucz oczkowy udarowy (DIN 7444).....	167
Klucz szczękowy udarowy (DIN 133).....	166
Klucz taśmowy.....	149
Komplet.....	119
Krótkie wrzeciona hydrauliczne.....	46
Krótkie wrzeciona hydrauliczne.....	118
KUKKO Smar specjalny do wrzeciona naciskowego.....	46

## M

Mechaniczne wrzeciono udarowe.....	118
Mikrościągnacze do wałków obrotomierzy, manometrów, zegarów, modelarstwa i in.....	67





Miniaturowe ściągnacze do mechaniki precyzyjnej .....	67
Młotek ślizgowy z hakiem .....	151
Modułowe elementy dociskowe .....	49

## N

Nagrzewnice do łożysk .....	105
Napinacz sprężyn „MacPherson” .....	145
Napinacz sprężyn „Universal” .....	145
Napinacz sprężyn zaworowych .....	154
Narzędzia do demontażu pierścieni uszczelniających .....	103
Narzędzie do demontażu tapicerki drzewiowej .....	155
Narzędzie do demontażu wtryskiwaczy .....	155
Narzędzie hydrauliczne do ściągnięcia piast kół autobusów niskopodłogowych: MB Citaro, MAN, Neoplan .....	150
Narzędzie hydrauliczne do ściągnięcia piast kół autobusów niskopodłogowych: MB Citaro, MAN, Neoplan .....	170

## P

Pilniki do gwintów .....	47
Pin drive .....	127
Podpornica .....	80
Pressure pads .....	169
Przecinaki do nakrętek zasilane pompą hydrauliczną .....	170
Przecinaki do nakrętek zasilane pompą hydrauliczną, w walizce .....	125
Przecinaki do nakrętek zasilane pompą hydrauliczną, w walizce .....	170
Przedłużka wrzeciona .....	118
Przedłużki do ściągnaczy wewnętrznych .....	79
Przenośny hydrauliczny przyrząd rozdzielający „GOLIATH” .....	184
Przenośny hydrauliczny przyrząd rozdzielający „GOLIATH” i ściągnacz hydrauliczny .....	183
Przenośny ściągnacz hydrauliczny „GOLIATH” .....	183
Przyrząd do rozłączania zacisków przewodów w samochodach .....	154
Przyrząd rozdzielający z 3 segmentami .....	121
Przyrząd ściągnający .....	121
Przyrząd ściągnający (bez cylindra hydraulicznego z drażonym tłokiem) .....	177
Przyrząd ściągnający do osi samochodów ciężarowych .....	143
Przyrząd ściągnający do osi samochodów ciężarowych, w walizce .....	143
Przyrząd ściągnający z cylindrem hydraulicznym z drażonym tłokiem do napędu pompy .....	175
Przyrząd ściągnający z wrzecionem hydraulicznym .....	114
Przyrząd ściągnający z wrzecionem hydraulicznym (obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej) .....	92
Przyrząd ściągnający z wrzecionem hydraulicznym (obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej) .....	121
Przyrządy rozdzielające .....	90
Przyrządy rozdzielające do ściągnaczy hydraulicznych .....	175
Przyrządy rozdzielające z szybkoocucującym wrzecionem naciskowym .....	91
Przyrządy z młotkiem ślizgowym .....	80
Puller, high performance is guaranteed .....	11
Pump- driven hydraulic nut splitter .....	169

## R

Rama uniwersalna do tulejek silent-block .....	117
Rozpierzacz kołnierzy (para) .....	166
Rozpierzacz uniwersalny .....	166
Rozpierzacz zacisków sprężynowych do układów wydechowych VW .....	146
Rozpierzak do elementów układu zawieszenia i układu kierowniczego .....	137

## S

Ściągacz 2-ramienny do kół zębatach przekładni .....	153
Ściągacz 2-ramienny do pierścieni wewnętrznych łożysk „Cobra” z zaciskiem bocznym .....	153
Ściągacz 2-ramienny nastawników przekładni hamulcowych .....	144
Ściągacz 2-ramienny uniwersalny „Economy” z rozwieralnymi ramionami, regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym .....	71
Ściągacz 2-ramienny z bardzo smukłymi ramionami w zestawie .....	26
Ściągacz 2-ramienny z krótkim wrzecionem hydraulicznym .....	116
Ściągacz 2-ramienny z rozwieralnymi ramionami (bez cylindra hydraulicznego z drażonym tłokiem) .....	172
Ściągacz 3-ramienny, bardzo solidne wykonanie korpusu .....	33
Ściągacz 3-ramienny łożysk z samocentrującymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (obsługiwany przy pomocy dźwigni ręcznej) .....	120
Ściągacz 3-ramienny uniwersalny „Economy” z rozwieralnymi ramionami, regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym .....	71
Ściągacz 3-ramienny wielofunkcyjny z rozwieralnymi ramionami (bez hydraulicznego cylindra dociskowego) .....	174
Ściągacz 3-ramienny z bardzo smukłymi ramionami w zestawie .....	27
Ściągacz 3-ramienny z rozwieralnymi ramionami (bez cylindra hydraulicznego z drażonym tłokiem) .....	173
Ściągacz 3-ramienny z samocentrującymi ramionami .....	155
Ściągacz 3-ramienny z samocentrującymi ramionami .....	156
Ściągacz bardzo solidne wykonanie korpusu .....	33
Ściągacz do części z otworami gwintowanymi .....	84
Ściągacz do kierownic z ramionami .....	148
Ściągacz do łożysk kulkowych i zestawy ramion ściągnacza .....	101
Ściągacz do łożysk kulkowych „PULLPO” .....	100
Ściągacz do sworzni w zestawie z adapterami gwintu .....	145
Ściągacz do zastosowań rolniczych i warsztatowych z ramionami o różnej długości, w zestawie .....	69
Ściągacz do zastosowań rolniczych i warsztatowych z ramionami o różnej długości, w zestawie w metalowej walizce .....	69
Ściągacze 2-ramienne „Alligator” z ustawianymi wstępnie ramionami .....	66
Ściągacze 2-ramienne do kół wentylatorów .....	62
Ściągacze 2-ramienne do łożysk „Cobra” z pazurem rozdzielającym i zaciskiem bocznym .....	64
Ściągacze 2-ramienne do łożysk tocznych, model szwedzki .....	59
Ściągacze 2-ramienne do małych elementów z samocentrującymi ramionami .....	57
Ściągacze 2-ramienne rozdzielające „Cobra” z regulowaną głębokością mocowania .....	65
Ściągacze 2-ramienne szybkoocucujące .....	56
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne .....	16
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne „Techno” .....	69
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne „Vario” .....	68
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne w zestawie .....	18
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z bardzo smukłymi ramionami .....	26
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z bardzo smukłymi, szybkoprzestawnymi ramionami .....	32
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym) .....	16
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym) .....	50
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne ze smukłymi ramionami .....	23
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne ze smukłymi ramionami w zestawie .....	24
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne ze smukłymi, szybkoocucującymi ramionami .....	30
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z krótkim wrzecionem hydraulicznym i samocentrującymi ramionami .....	112
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami .....	17
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym) .....	18
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z przestawnymi ramionami .....	62



Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z regulowaną głębokością mocowania .....	34	Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami .....	59
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	34	Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami .....	29
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami .....	50	Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	30
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami .....	51	Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z uchwytem Auto-Snap .....	60
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	52	Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z przestawnymi ramionami .....	63
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania .....	53	Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z regulowaną głębokością mocowania, długim wrzecionem hydraulicznym i rozwieralnymi ramionami (wraz z wrzecionem mechanicznym) .....	55
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania .....	70	Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania .....	55
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami, regulowaną głębokością mocowania i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	53	Ściągacze 3-ramienne wielofunkcyjne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania .....	55
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami .....	58	Ściągacze 3-ramienne z długim wrzecionem hydraulicznym, bardzo solidne wykonanie korpusu .....	33
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami .....	58	Ściągacze 3-ramienne z długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	51
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami .....	28	Ściągacze 3-ramienne ze stożkowym mechanizmem samozaciskowym .....	61
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z szybkoprzestawnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	28	Ściągacze 3-ramienne z regulowaną głębokością mocowania .....	35
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z uchwytem Auto-Snap .....	60	Ściągacze 3-ramienne z regulowaną głębokością mocowania i z długim wrzecionem hydraulicznym .....	35
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z uchwytem Auto-Snap w zestawie.....	60	Ściągacze 3-ramienne z ustawianymi wstępnie ramionami do ściągania wewnętrznego i zewnętrznego .....	66
Ściągacze 2-ramienne uniwersalne z zaciskiem bocznym .....	64	Ściągacze do łożysk igiełkowych .....	78
Ściągacze 2-ramienne ze stożkowym mechanizmem samozaciskowym .....	61	Ściągacze uniwersalne z młotkiem ślizgowym.....	61
Ściągacze 2-ramienne z krótkim wrzecionem hydraulicznym .....	34	Ściągacze wewnętrzne.....	114
Ściągacze 2-ramienne z krótkim wrzecionem hydraulicznym .....	116	Ściągacze wewnętrzne.....	175
Ściągacze 2-ramienne z mechanizmem szybkiej regulacji i ramionami krzyżowymi z pazurami .....	56	Ściągacze wewnętrzne 2- i 3-zaczepowe .....	78
Ściągacze 2-ramienne z przestawnymi ramionami .....	70	Ściągacz hydrauliczny 2- i 3-ramienny z rozwieralnymi ramionami, cylindrem hydraulicznym z drążonym tłokiem do napędu pompy.....	171
Ściągacze 2-ramienne z szybkoprzestawnymi ramionami do amortyzatorów .....	154	Ściągacz hydrauliczny 2-ramienny z rozwieralnymi ramionami, cylindrem hydraulicznym z drążonym tłokiem do napędu pompy.....	170
Ściągacze 2-zaczepowe do łożysk igiełkowych.....	78	Ściągacz hydrauliczny 3-ramienny, wielofunkcyjny, z rozwieralnymi ramionami i hydraulicznym cylindrem dociskowym do napędu pompy .....	174
Ściągacze 3-ramienne do kół wentylatorów.....	62	Ściągacz hydrauliczny dźwigni kierownicy w kształcie dzwonu .....	136
Ściągacze 3-ramienne do łożysk tocznych, model szwedzki .....	59	Ściągacz hydrauliczny piasty koła.....	150
Ściągacze 3-ramienne do małych elementów z samocentrującymi ramionami.....	57	Ściągacz hydrauliczny piasty koła.....	151
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne.....	21	Ściągacz kierownicy .....	147
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne „Vario” .....	68	Ściągacz kierownicy .....	148
Ściągacz e3-ramienne uniwersalne w zestawie .....	23	Ściągacz kierownicy .....	148
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z bardzo smukłymi ramionami .....	25	Ściągacz koła wałka rozrządu (VW/Audi) .....	154
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z bardzo wąskimi ramionami.....	27	Ściągacz osi koła motocyklowego .....	143
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z bardzo wąskimi, szybkoprzestawnymi ramionami .....	32	Ściągacz piasty koła .....	151
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z długim wrzecionem hydraulicznym .....	21	Ściągacz piasty koła z młotkiem ślizgowym (do 4- i 5-otworowych piast kół).....	151
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne ze smukłymi ramionami w zestawie.....	25	Ściągacz przegubów drążka kierowniczego poprzecznego i korbowodu do ciężkich samochodów ciężarowych.....	134
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne ze smukłymi, szybkoprzestawnymi ramionami ..	31	Ściągacz przegubów drążka kierowniczego poprzecznego i korbowodu z hydraulicznym cylindrem tłokowym .....	135
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z krótkim wrzecionem hydraulicznym i samocentrującymi ramionami .....	112	Ściągacz przegubów drążka kierowniczego poprzecznego i korbowodu z hydraulicznym cylindrem tłokowym .....	135
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami .....	22	Ściągacz przegubów kulowych.....	130
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przedłużanymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	22	Ściągacz przegubów kulowych.....	130
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przestawnymi ramionami .....	63	Ściągacz przegubów kulowych.....	130
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z przestawnymi ramionami .....	71	Ściągacz trzpieni kulistych .....	136
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z regulowaną głębokością mocowania, długim wrzecionem hydraulicznym i rozwieralnymi ramionami (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	54	Ściągacz uniwersalny do ramion wycieraczek .....	152
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami.....	51	Ściągacz uniwersalny dźwigni kierownicy.....	148
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami.....	52	Ściągacz uniwersalny piasty koła .....	150
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i długim wrzecionem hydraulicznym (wraz z wrzecionem mechanicznym).....	52	Ściągacz uniwersalny piasty koła .....	150
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania .....	54	Ściągacz uniwersalny wycieraczek .....	152
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z rozwieralnymi ramionami i regulowaną głębokością mocowania .....	70	Ściągacz wewnętrzny z młotkiem ślizgowym .....	85
Ściągacze 3-ramienne uniwersalne z samocentrującymi ramionami .....	58	Ściągacz wirników.....	157



Ściągacz zacisków akumulatorów .....	153
Ścianka z narzędziami "Motoryzacja" .....	188
Ścianka z narzędziami "Motoryzacja", "Pojazdy użytkowe", "Pojazdy rolnicze" .....	188
Ścianka z narzędziami "Przemysł" .....	188
Segmentowe ściągacze wewnętrzne .....	79
Skrobak Soft, pojedynczy .....	157
Smar specjalny do wrzeciona naciskowego .....	146
Śruby pociągowe i przedłużki .....	119
System KUKKO do prac naprawczych przegubów kulowych wahacza w samochodach marki VW T4 .....	130
Szczypce do pierścieni tłokowych .....	147
Szczypce do wewnętrznych pierścieni zabezpieczających .....	104
Szczypce do zewnętrznych pierścieni zabezpieczających .....	104
Szczypce uniwersalne do zakładania pierścieni tłokowych .....	147
Szybkozłącze .....	179
Tablica ścienna, bez wyposażenia .....	193
Taśma napinająca do pierścieni tłokowych .....	146

## U

Uchwyt do ściągania do pierścieni wewnętrznych łożysk kulkowych zwykłych .....	103
Uchwyt mocujący do cylindra hydraulicznego .....	179
Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych .....	131
Uniwersalny wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych, dostawczych i średnich samochodów ciężarowych .....	132
Uniwersalny zestaw do rozdzielania, wyciągania i ściągania łożysk kulkowych .....	91

## W

Widelki rozdzielające .....	131
Wózek narzędziowy David .....	184
Wózek warsztatowy .....	193
Wybijak zawleczek .....	137
Wybijak zawleczek .....	127
Wyciskacz do przegubów kulowych do samochodów ciężarowych .....	134
Wyciskacz do przegubów kulowych „Universal” do pojazdów ciężarowych .....	136
Wyciskacz do przegubów kulowych z krótkim wrzecionem hydraulicznym .....	133
Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych .....	131
Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych .....	133
Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych i lekkich samochodów dostawczych .....	132
Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do samochodów osobowych z podwoziem aluminiowym .....	132
Wyciskacz do przegubów kulowych z przekładnią dźwigniową do średnich samochodów ciężarowych i samochodów ciężarowych, autobusów i maszyn budowlanych .....	133
Wyciskacz do przegubów kulowych z wrzecionem hydraulicznym do samochodów ciężarowych .....	134
Wykrętał do szpilek do wąskich przestrzeni .....	163
Wykrętał do szpilek o dużym zakresie mocowania .....	162
Wykrętał do szpilek z rowkowaniem wewnętrznym .....	162
Wykrętał do szpilek z rowkowaniem wewnętrznym .....	162
Wykrętał do zerwanych śrub, rowki drobne, kształt niemiecki .....	161
Wykrętał do zerwanych śrub, rowki szerokie, kształt amerykański .....	161
Wykrętał do zerwanych śrub „Super Traction” .....	160
Wykrętał do zerwanych śrub z wiertłami i tulejką wiertarską .....	160
Wypychacz sworzni tłokowych .....	147

## Z

Zacisk boczny do ściągaczy 2-ramiennych .....	49
Zapewnia optymalną prezentację .....	186
Zestaw 3-ramiennych ściągaczy wielofunkcyjnych z mechanizmem blokującym .....	57
Zestaw 4 ściągaczy hydraulicznych z samocentrującymi ramionami .....	113
Zestaw 6 ściągaczy hydraulicznych z samocentrującymi ramionami .....	113
Zestaw 10 ściągaczy hydraulicznych z samocentrującymi ramionami .....	113
Zestaw adapterów gwintu .....	84
Zestaw adapterów gwintu .....	93
Zestaw do demontażu pierścieni uszczelniających (dociskanych sprężyną) w walizce .....	103
Zestaw do montażu łożyska główki ramy .....	103
Zestaw do montażu łożyska główki ramy .....	156
Zestaw do naprawy gwintów KUKKO Thread Repair .....	142
Zestaw do naprawy gwintów KUKKO Thread Repair System w walizce TANOS® - Systainer .....	142
Zestaw do ściągania łożysk kulkowych z podpornicą i młotkiem ślizgowym .....	82
Zestaw do ściągania tulei cylindrowych .....	84
Zestaw do wykrcania szpilek, do stosowania w wąskich przestrzeniach .....	163
Zestaw klinów naciągowych do zacisków sprężynowych układów wydechowych VW .....	146
Zestaw mechanicznych przecinaków do nakrętek .....	124
Zestaw mikrościągaczy .....	67
Zestaw narzędzi do montażu łożysk, wykonanie lekkie do montażu zewnętrznego, długie .....	102
Zestaw narzędzi do montażu łożysk, ze stali, wykonanie ciężkie, krótkie .....	102
Zestaw narzędzi do montażu łożysk, ze stali, wykonanie ciężkie, krótkie .....	102
Zestaw narzędzi do rozłączania i nitowania łańcuchów .....	156
Zestaw narzędzi do zacisków hamulców .....	144
Zestaw przedłużek do ściągaczy wewnętrznych .....	79
Zestaw ściągaczy do kół pasowych do wszystkich typów pojazdów .....	155
Zestaw ściągaczy do wpustów pasowanych i kołków pasowanych .....	85
Zestaw ściągaczy hydraulicznych do łożysk .....	115
Zestaw ściągaczy hydraulicznych do łożysk .....	115
Zestaw ściągaczy hydraulicznych do łożysk .....	115
Zestaw ściągaczy udarowych do łożysk kulkowych .....	81
Zestaw ściągaczy uniwersalnych .....	85
Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych z bardzo smukłymi ramionami .....	26
Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych z bardzo smukłymi, szybko przestawnymi ramionami .....	32
Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych ze smukłymi ramionami .....	24
Zestaw ściągaczy uniwersalnych 2- i 3-ramiennych ze smukłymi ramionami .....	24
Zestaw ściągaczy uniwersalnych hydraulicznych .....	185
Zestaw ściągaczy uniwersalnych hydraulicznych z przyrządem rozdzielającym .....	114
Zestaw ściągaczy uniwersalnych hydraulicznych z samocentrującymi ramionami i przyrządem rozdzielającym .....	116
Zestaw ściągaczy uniwersalnych z zaciskiem bocznym .....	65
Zestaw szczypiec do pierścieni osadczych .....	105
Zestaw uniwersalnych przyrządów ściągających i rozdzielających .....	29
Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych .....	19
Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych .....	19
Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych z bardzo smukłymi, szybko przestawnymi ramionami .....	31
Zestaw uniwersalnych ściągaczy 2- i 3-ramiennych z mechanizmem szybkiej regulacji quick adjust .....	29
Zestaw uniwersalnych ściągaczy hydraulicznych 2- i 3-ramiennych .....	19
Zestaw wybijaków zawleczek .....	137
Zestaw wykrętałów do zerwanych śrub, rowki drobne, kształt niemiecki .....	162







# Targi

## KUKKO na miejscu do Twojej dyspozycji

Jesteśmy obecni na wielu targach branżowych takich jak InnoTrans, Automechanika, Konferencja BearingNet i oczywiście na Międzynarodowych Targach Wyrobów Metalowych. Zawsze chętnie Cię wysłuchamy. Wystarczy po prostu przyjść lub uzgodnić termin spotkania na stoisku.

### Impressum

Firma / Company:

KUKKO Fabryka narzędzi  
Kleimbongartz & Kaiser OHG  
Heinrich-Hertz-Str. 5, 40721 Hilden, Germany  
Duesseldorf (HRA Nr. 22727)  
+49 (0) 2103-9754-300  
+49 (0) 2103-9754-310  
info@kukko.com  
www.kukko.com

Sąd prowadzący rejestr:

Tel.:

Faks:

E-mail:

Strona internetowa:

© 2017 Kleimbongartz & Kaiser OHG · All rights reserved.

Unauthorized copying or distribution without written permission is strictly prohibited.

### Katalog ogólny / General catalogue

W katalogu tym podano nasze ogólne warunki handlowe. Wymiary i masy są orientacyjne. Zastrzegamy sobie prawo do zmian modeli i wariantów, pomyłek i błędów w druku. Ogólne warunki dostaw i płatności, patrz: [www.kukko.com](http://www.kukko.com)

Our general terms of business form the basis of this catalogue. Measurements and weights are only approximate. All rights are reserved for alteration of models and finishes, mistakes and misprint. General Terms and Conditions of Delivery and Payment see [www.kukko.com](http://www.kukko.com)





	Szerokość mocowania spread		Adapter z gniazdem czworokątnym inner square drive (adapter)		Średnica pierścienia wewnętrznego zabezpieczającego diameter of circlip (inner ring)
	Głębokość mocowania depth		Gwint thread		Średnica tulei uderowych diameter of impact sleeves
	Wysokość stopy ramienia length of claw		Średnica gwintu thread diameter		Liczba tulei uderowych number of impact sleeves
	Długość ramienia length of the jaw		Długość gwintu length of thread		Średnica pierścienia uderowych diameter of impact ring
	Wysokość przedłużki length of extension		Długość gwintu wrzeciona hydraulicznego thread length of hydraulic spindle		Liczba pierścieni uderowych number of impact rings
	Otwarcie stopy ramienia opening of claw end		Średnica końcówki wrzeciona diameter of cone end		Liczba pierścieni podporowych number of rings
	Długość wrzeciona spindle length		Wysokość końcówki wrzeciona length of cone end		Średnica wiertła diameter of drill
	Chwył sześciokątny hexagon drive (male)		Odległość mocowania zacisku śrubowego spread of clamp		Średnica tulei wkładanej diameter of insert sleeve
	Chwył czworokątny square drive (male)		Rozmiar nakrętki nut size		Długość tulejki wkładanej length of insert sleeve
	Gniazdo sześciokątne hexagon drive (female)		Obszar cięcia cutting area		Skok gwintu tulejki wkładanej thread pitch of insert sleeve
	Gniazdo czworokątne square drive (female)		Długość bez wrzeciona naciskowego length (without pressure spindle)		Liczba tulejek number of sleeves
	Rozwarcie widełek fork opening		Liczba regulacji głębokości mocowania number of positions		Średnica sworznia do łańcuchów diameter of chain pin
	Stożkowe rozwarcie widełek fork opening (conical)		Liczba ramion number of jaws		Droga uderzenia length of impact area
	Zakres rozwarcia dźwigni opening range		Wysokość siłownika height of cylinder		Masa uderzeniowa mass
	Rozwarcie widełek fork opening		Skok cylinder stroke		Średnica kolumny kierownicy diameter of steering column
	Wysokość wewnętrzną clear height		Strefa naciągu sprężyny spread		Średnica koła osi otworów diameter of bolt circle
	Średnica wewnętrzną clear width		Średnica sprężyny diameter		Strefa rozpięcia spread area
	Grubość stopy thickness (of material)		Liczba uchwytów sprężyn number of segments		Średnica gwintu śruby thread diameter
	Średnica noży rozdzielających diameter of separator		Szerokość urządzenia podstawowego width of basic unit		Średnica rozpórki bolt diameter
	Rozstaw trzpieni bocznych distance of side screw		Wysokość urządzenia podstawowego height of basic unit		Średnica uchwytu zaciskowego diameter of chuck
	Szerokość sworznia pociągowego distance of side screw		Odległość mocowania szczęk zaciskowych spread		Odległość mocowania sprężyny zaworowej spread of valve spring
	Głębokość śruby pociągowej depth		Średnica kołnierzy diameter of flanges		Strefa naprężania voltage area
	Głębokość użytkowa effective depth		Łożysko kulkowe ISO ball bearing ISO		Wydajność tłoczenia flow volume
	Długość ściągnaczka wewnętrznego length of internal		Średnica wewnętrzną łożyska kulkowego inner diameter of ball bearings		Objętość użytkowa smaru effective volume
	Liczba segmentów number of segments		Waga maksymalna łożyska kulkowego maximum weight of ball bearing		Zawartość content
	Gwint adaptera (od strony elementu ściąganego) thread of adapter		Średnica pierścienia tłokowego diameter of piston ring		Kompatybilne z compatible with
	Gwint adaptera (śruby pociągowej) thread of adapter		Średnica mocowania spread		Kolor color
	Liczba adapterów number of adapters		Wysokość mocowania height		Zawartość opakowania package unit
	Adapter z gniazdem sześciokątnym inner hexagon drive (adapter)		Średnica pierścienia zewnętrznego zabezpieczającego diameter of circlip (outer ring)		Masa weight

**Wskazówki bezpieczeństwa i stosowania**  
Precautionary Notes and Helpful Hints**Narzędzia należy stosować zgodnie z ich przeznaczeniem, w określonych warunkach oraz zgodnie z przewidzianymi ograniczeniami użytkowania.****All tools must always be used for the intended purposes under the envisioned conditions and within their postulated limitations.**

Należy regularnie sprawdzać stan narzędzi i wymieniać uszkodzone lub zużyte części.  
Check the condition of your tools at regular intervals, and replace any damaged or worn parts.



Gwint i poprzeczka powinny być zawsze naoliwione.  
Keep the threads of all spindles, heads, etc. clean and well oiled.



Przed użyciem narzędzia należy zapoznać się dokładnie z zasadami właściwego stosowania i warunkami bezpiecznej pracy.  
Before you start work, acquaint yourself with the proper use of the tool or tools in question, with due attention to pertinent safety measures.



W przypadku wątpliwości dotyczących któregoś z niniejszych punktów zasięgnij informacji u producenta (+49 2103 9754-300).  
If anything at all is unclear about any of the above, it is best to call the factory for some firsthand advice.



Przed zastosowaniem narzędzia upewnij się, że znajduje się ono w dobrym stanie technicznym.  
Prior to starting work, make sure that the pulling tool is in good working order.



Sprawdź poprawność mocowania narzędzia i kontroluj siły powstające podczas ściągania elementu.  
Double-check the tool for correct mounting, and monitor the forces incidental to the pulling process.



Nie wolno przekraczać dopuszczalnych wartości obciążenia narzędzia. Należy kontrolować ile stosowaną podczas ściągania w przypadku ściągaczy mechanicznych przy pomocy dynamometrycznego, a w przypadku ściągaczy hydraulicznych - manometru. Never violate the maximum load data prescribed for the tool in question. Use a torque wrench (for mechanical/pressure-screw-driven tools) or a pressure gauge (hydraulic/pump-driven tools to keep tabs on the applied forces).



Należy zawsze stosować okulary ochronne i odzież ochronną.  
Always wear suitable personal protective equipment, including protective goggles.



Aby zapobiec zsunięciu się narzędzia podczas ściągania zawsze zabezpieczaj ściągacz i ściągany element folią ochronną.  
Always wrap the pulling tool and the workpiece in a protective blanket as a precaution against the potential effects of sudden release.



W przypadku wystąpienia oznak przeciążenia narzędzia, spowolnionej pracy itp. należy przerwać pracę i zastosować narzędzie odpowiedniego typoszeregu w większym wykonaniu. If the tool appears to be overloaded, works sluggishly, or is otherwise negatively conspicuous, interrupt the pulling process, and replace the tool with a larger model.



Do obsługi narzędzia nie należy stosować żadnych sił elektrycznych i pneumatycznych czy wkrętarki udarowej.  
Never use an electric- or pneumatic-powered impact/hammer drill for driving a pulling tool.



Nie należy stosować żadnego przedłużenia w celu zwiększenia przenoszonego momentu obrotowego.  
Never use extensions to increase the applied torque.



Nie należy dokonywać żadnych zmian produktu.  
Never alter a pulling tool or related product in any way.



Ponieważ stal pod wpływem ciepła zmienia swoje właściwości wytrzymałościowe, podczas nagrzewania ściągającego elementu nie należy nagrzewać również ściągacza.  
Since heat detracts from the thermal properties of steel, and since some parts require heating to facilitate their removal, remember to never heat the pulling tool along with the part.



Zoptymalizowana geometria poprzeczki i młotka ślizgowego umożliwiają wyjątkowo łatwe przesuwanie ramion.  
The geometry of the cross-bar and sliding parts has been optimized to ensure particularly easy movement of the extractor jaws along the cross-bar.



Gwarancja stabilności dzięki mocnemu osadzeniu ramion na prowadnicy.  
The cross-jaws guarantee maximum stability for the mounted sliding parts and jaws.



Regulowane pokrętko radełkowane umożliwia szybkie poluzowanie i przesunięcie ramion na poprzeczce bez konieczności użycia klucza.  
A manual adjustment knurl allows rapid loosening and adjusting of the extractor jaws without using a wrench.



Wbudowane łożysko oporowe zapewnia łatwe dokręcanie nakrętki. Siła oporu tarcia zmniejszona do minimum.  
The operating nut is easy to turn thanks to a built-in pressure bearing. Resistance from friction is reduced to a minimum.



Płynnie pracujące, samonastawne ramiona wyposażone w sprężyny.  
Smooth-running, self-adjusting spring-back jaws.



Automatyczne samonapinanie i centrowanie ramion.  
Automatic tensioning and centering of the extractor jaws.



Poprzez dokręcanie śruby mocującej ramiona ustwiają się centralnie i mocno obejmują ściągany element. Ramiona są unieruchomione i zabezpieczone przed zsunięciem.  
By turning the locking bolt the jaws are centered and tensioned and therefore firmly grip the piece to be pulled off. This prevents the jaws moving or slipping off.



Jedynie w swoim rodzaju, lekkie odkręcanie przecinaka do nakrętek z odształconej albo pękniętej nakrętki. Przecinak nie tkwi w nakrętce.  
Unique, simple pullback of the nut splitter chisel to remove it from deformed or split nuts. The chisel does not get stuck in the nut.



Ściągacze z funkcją hydrauliczną.  
Tools with hydraulic function.



Dwustronny wierzchołek wrzeciona umożliwia optymalne dopasowanie wrzeciona do wału. Optimal adjustment of the spindle to the shaft with 2-sided spindle top.







OPAKOWANIE

# UNBOXING



KOD QR Z DODATKOWYMI INFORMACJAMI O PRODUKCIE I VIDEO PRODUKTÓW

GŁÓWKA WRZECIONA

WYTŁOCZONY LASEROWO  
NUMER ARTYKUŁU

ETYKIETA  
BEZPIECZEŃSTWA

POPRAWKA ŚCIĄGACZA

NUMER ARTYKUŁU

ZABEZPIECZENIE WRZECIONA



RAMIONA ŚCIĄGACZA



TECHNOLOGIA  
GLIDE & FIX

WRZECIONO

SAMOREGENERUJĄCE  
ZABEZPIECZENIE  
ANTYKOROZYJNE  
ELEMENTÓW  
OCYNKOWANYCH  
KUKKOATING.



SMAR  
SPECJALNY  
KUKKO

PAZURY

DWUSTRONNY WIERZCHOŁEK  
WRZECIONAZ SWITCH TECHNOLOGY





**KUKKO Werkzeugfabrik**

Kleinbongartz & Kaiser oHG

Heinrich-Hertz-Str. 5 · 40721 Hilden · GERMANY

Phone: +49 2103 9754-400

Fax: +49 2103 9754-420

Mail: [inquiry@KUKKO.com](mailto:inquiry@KUKKO.com)

Zamówienie: [order@KUKKO.com](mailto:order@KUKKO.com)

Web: [www.KUKKO.com](http://www.KUKKO.com)