



18. Motoryzacja

► Wyposażenie warsztatu 716

	Podnośniki	717
	Podnośniki słupkowe	718
	Podpory	718
	Podpora skrzyni biegów, żuraw	718
	Leżanki warsztatowe	719
	Osłona na błotnik	720

► Wymiana oleju - filtracja 721

	Klucze do wymiany oleju	721
	Klucze do filtra oleju	722

► Świece 725

	Świece do silników benzynowych	726
	Świece żarowe i tester	731

► Narzędzia dla elektryków samochodowych 732

	Kontrola silnika	732
	Testery i mierniki	733
	Narzędzia do akumulatorów	736
	Złącza i bezpieczniki	738
	Demontaż autoradia	739

► Silnik 739

	Kontrola ciśnienia	739
	Opaski - przewody - uszczelki	746
	Układ chłodzenia	749
	Wtryskiwacze	751
	Głowica - zawory	753
	Klucze do dokręcania kątownego	756
	Tłoki - pierścienie	757

► Układ wydechowy 758

	Demontaż	758
	Sondy lambda	758

► Sprzęgło 759

	Skrzynia biegów i sprzęgło	759
--	----------------------------------	-----

► Rozrząd silnika, koło pasowe pasowe 760

	Regulacja rozrządu silnika i pompy diesel	760
	Tensjometry do paska rozrządu	765
	Ściągacze kół pasowych	766
	Blokada koła zamachowego	766

► Hamulce 767

	Kontrola	767
	Diagnostyka i odpowietrzanie	768
	Hamulce tarczowe	770
	Hamulce bębnowe	772
	Przewody hamulcowe	773

► Zawieszenie 775

	Demontaż kolumn Mac Pherson	775
	Ściągacze sprężyn	777
	Stanowiska pracy	781
	Narzędzia do amortyzatorów	783

► Koło - piasta - półosie 784

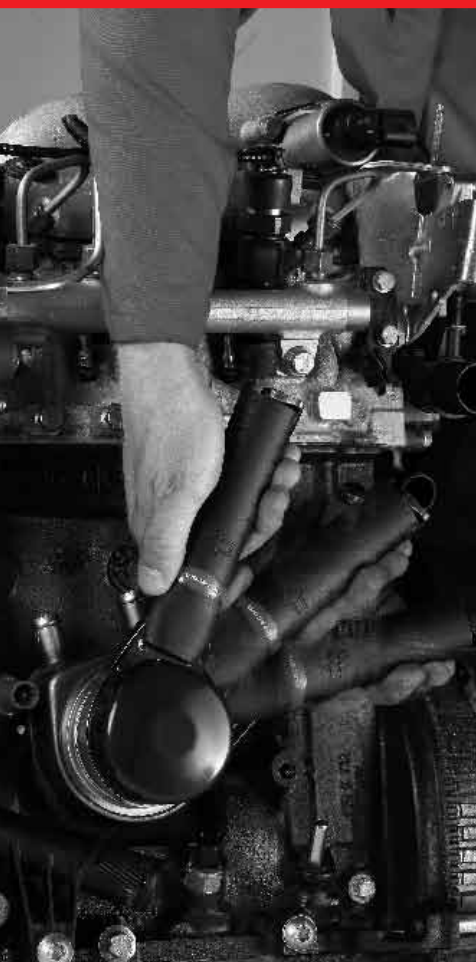
	Demontaż i kontrola kół	784
	Wyważanie	786
	Geometria przegubów	788
	Piasty	790
	Półosie	791

► Karoseria 792

	Demontaż	792
	Wykrwanie - wiercenie	798
	Formowanie	803
	Montaż	812
	Przygotowanie do lakierowania	814
	Lakierowanie	820
	Wykończenie	821
	Szyby	822
	Narzędzia hydrauliczne	826

► Samochody ciężarowe i maszyny 827

	Silnik	827
	Wymiana oleju - filtracja	831
	Hamulce	831
	Koła - układ kierowniczy - półosie	834
	Narzędzia dla elektryków samochodowych	836



*Unikalny, automatyczny,
ultra-szybki!*

Zalety produktów

- ▶ Bez regulacji
- ▶ Efekt grzechotki
- ▶ Moc zacisku



N 723



*Niezbędne przy wymianie
klocków hamulcowych!*

Zalety produktów

- ▶ Szybkie
- ▶ Łatwe w użyciu
- ▶ Tylko 6 pierścieni



N 770

Do wszystkich operacji związanych z przeglądami i naprawami!



Zalety produktów

- ▶ Elektroniczna regulacja ciśnienia
- ▶ Wyłącznik automatyczny
- ▶ Pojemność 5 litrów

N 769



DLS.300: Stanowisko pracy do zawieszenia

NOWOŚĆ

Ułatwione i bezpieczne interwencje!



Zalety produktów

- ▶ Brak konieczności przenoszenia ściągacza
- ▶ Pewność bezpieczeństwa
- ▶ Wszystkie narzędzia w zasięgu ręki



N 781



Nowość

GAMA PODNOŚNIKÓW



**W FACOM NAJWAŻNIEJSZE
JEST BEZPIECZEŃSTWO!**

- Kontrola każdego produktu w krajowym laboratorium badawczym.



- Nadzór kontroli za pomocą książki konserwacji.



- Stała identyfikacja produktów.



- Wskazywanie wszystkich zaleceń użytkowania.



Gama urządzeń do podnoszenia zgodna z przepisami

► Podnośniki ruchome

►► Podnośniki na kółkach

Podnośnik lekki

DL.19

- Podnośnik z dwóch materiałów aluminium i stali.
- Udźwig 2 T.
- Tylna rękojeść do przemieszczania.
- Wysokość minimalna pod nadwoziem: 100 mm.
- Zdejmowane, szerokie zabezpieczenie poliuretanowe na głowicy oporowej.
- Szybkie podnoszenie: w kontakcie i w ruchu.
- Mechanizm przegubowy zapewniający precyzyjne sterowanie.
- Automatyczny system odpowietrzania zapewniający stałą niezawodność siłownika.
- Koła z "cichą" okładziną poliuretanową.
- Zawór przeciążeniowy, CE.
- Wymiary: 680 x 322 x 160 mm.

ΔΔ : 25 kg.



Podnośnik na kółkach - 2 tony "konserwacja silnika"

DL.20

- Ekstra płaski 80 mm.
- Długość użytkowa 600 mm.
- Podnoszenie maks. 375 mm.
- Udźwig 2 T.
- Szybkie podnoszenie: w kontakcie i w ruchu.
- Sterowanie na końcówce podnośnika zapewniające optymalny zasięg pod samochodem.
- Mechanizm przegubowy zapewniający precyzyjne sterowanie.
- Automatyczny system odpowietrzania zapewniający stałą niezawodność siłownika.
- Koła z "cichą" okładziną poliuretanową.
- Zawór przeciążeniowy, CE.
- Wymiary: 955 x 349 x 171 mm.

ΔΔ : 48 kg.



Podkładka piankowa do podnośnika DL.20

DL.20SUP

- Podkładka pianki o wysokiej gęstości, co umożliwia rozłożenie obciążenia na dużej powierzchni i zapobiega uszkodzeniu osłon aluminiowych lub dolnej części nadwozia.
- Do DL.20 i DL.32.
- Podkładkę można również stosować na siłownikach podpory skrzyni biegów DL.60 i DL.30.
- Wymiary: 300 x 150 x 60 mm.

ΔΔ : 4 kg.



Uniwersalny podnośnik na kółkach 3,2 T VL VUL

DL.32

- Podnoszenie maks. 504 mm.
- Wysokość min. 145 mm.
- Udźwig 3,2 T.
- Szybkie podnoszenie: w kontakcie i w ruchu.
- Automatyczny system odpowietrzania zapewniający stałą niezawodność siłownika.
- Zdejmowane zabezpieczenie poliuretanowe na głowicy oporowej.
- Koła z "cichą" okładziną poliuretanową.
- Zawór przeciążeniowy, CE.
- Wymiary: 690 x 337 x 163 mm.

ΔΔ : 38 kg.



►► Podnośniki słupkowe

DL.T Podnośniki słupkowe 2 do 20 T.

- Dostarczane ze stojakiem do przechowywania rękojeści.
- Uchwyt do przenoszenia dla 12 i 20 T.
- Rozszerzenie przez śrubę.
- Śruba hartowana.
- Zawór przeciążeniowy.
- CE.

DL	Szerokość mm	Długość mm	Wysokość mini	Wysokość maks	Udźwig kg	Długość przez śrubę mm	Rozszerzenie mm	Skok siłownika hydraulicznego mm	ΔΔ kg
DL.2T	95	95	183	398	2000	50	115	115	2,6
DL.6T	102	115	219	427	6000	75	133	133	5,5
DL.12T	134	134	240	473	12000	80	153	153	8,9
DL.20T	150	159	242	475	20000	80	153	153	13,5



►► Podpory

Para podpór 2,2 T.

DL.3

- Udźwig 2,2 T.
- Podpory blokowane za pomocą sworznia.
- 6 pozycji regulacji od 295 do 492 mm.
- Sworzień z łańcuszkiem zabezpieczającym przed zgubieniem.
- Punkt podparcia zabezpieczony podkładką poliuretanową.
- CE.
- Testowane w krajowym laboratorium badawczym.
- Wymiary po złożeniu: 295 x 210 x 210 mm.

ΔΔ : 5,5 kg para.



►► Podpory skrzyni biegów i żuraw warsztatowy

Podpora skrzyni biegów

DL.60 :

- Opuszczanie z zabezpieczeniem przed przygnieceniem.
- Zawór bezpieczeństwa chroniący przed przeciążeniem.
- Koła poliuretanowe.
- Kosz odwracalny.
- Możliwość montażu DL.20SUP (opcjonalnie).
- CE.

DL.30 :

- Trzykrotnie szybsze zbliżanie niż w siłowniku standardowym.
- Urządzenie umożliwiające szybkie zbliżanie.

DL	Obciążenie maks kg	Wysokość mini mm	Wysokość maks mm	Wymiary podstawy mm	ΔΔ kg
DL.30	300	1277	2105	575x543	31
DL.60	600	1267	2197	575x543	36



Żuraw warsztatowy składany 1 T.

DL.10

- Ramię rozkładane - 5 pozycji.
 - Sterowanie obrotową jednostką hydrauliczną 270°.
 - Zaczep obrotowy 2-osiowy.
 - Koła z okładzinami poliuretanowymi.
 - Podstawa szeroka, stabilizowana, ekstra-płaska 100 mm.
 - Wymiary po złożeniu: 450 x 600 mm.
 - Dodatkowe kółka ułatwiające przemieszczanie złożonego żurawia.
 - Zawór przeciążeniowy, zabezpieczenie przed zgnieciem, CE, test LNE.
- ΔΔ : 90 kg.



Równoważnik

DL.101

- Umożliwia wyważenie obciążenia odpowiednio do kształtu podnoszonej części lub silnika.
- Dostarczany z 4 łańcuchami do podwieszania.
- Łatwa regulacja za pomocą korbki.
- Maksymalne obciążenie 600 kg.
- Rozstaw 330 mm.



► Leżanki warsztatowe



Komfort = rentowność

Ograniczenie ryzyka urazów kręgosłupa.

Ból pleców jest częstą przyczyną przerw w pracy. Ocenia się, że 60 do 70 % populacji w czasie pracy zawodowej doznaje przynajmniej jeden raz problemów z kręgosłupem. Praca w pozycji nachylonej lub na pojeździe wymaga zastosowania odpowiedniego wyposażenia dobrej jakości zapobiegającego ryzyku.



Stołek DTS.4

- Idealna stabilność na 4 kołach
- Łatwość przemieszczania
- Podparcie dla pleców



Leżanka DTS.2

- Zagłówek umożliwiający długotrwałe zachowanie wygodnej pozycji bez bólu.
- Łatwość przemieszczania na 6 kółkach.

Leżanka warsztatowa

DTS.1A

- Niska wysokość (95 mm) dla maksymalnego dostępu.
 - Gruba poduszka z PCV.
 - Wygoda i wysoka odporność na płyny samochodowe.
 - Wytrzymałość: rama stalowa, obciążenie maksymalne: 175 kg.
 - 6 kółek Ø 60 mm.
 - Wymiary: 945 x 430 x 95 mm.
- ΔΔ : 7,67 kg.



Leżanka serwisowa do częstego użytku

DTS.2

- Rama z rurki o średnicy 18 mm o wysokiej wytrzymałości.
- Gruba poduszka z PCV.
- Wygoda i wysoka odporność na płyny samochodowe.
- 6 kółek Ø 60 mm.
- Maksymalne obciążenie: 175 kg.
- Zagiłówek regulowany z automatyczną zębatką.
- Wyposażona w 2 półki na narzędzia metalowe.
- Wymiary: 1020 x 600 x 95 mm.

ΔΔ : 8,6 kg.

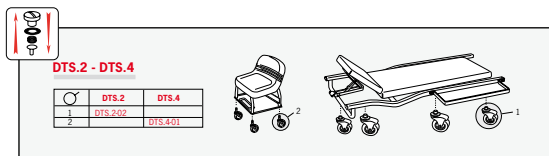


Stołek roboczy średniej wysokości

DTS.4

- Idealny do pracy na średniej wysokości przy kołach, hamulcach i karoserii.
- Gruba poduszka z PVC o wysokiej odporności.
- Duża stabilność dzięki czterem kółkom Ø 75 mm.
- Półka z magnesem, profilowana, umożliwiającą gromadzenie śrubek i małych części.
- Wysokość całkowita: 0,59 m.
- Wysokość siedziska: 0,42 m.
- D x sz: 0,463 x 0,43 m.

ΔΔ : 10 kg.



Oświetlenie

DOSTOSOWANE OŚWIETLENIE: NIEZBĘDNE WYPOSAŻENIE PROFESJONALISTY!



Patrz rozdział Oświetlenie
w celu zapoznania
się z całą gamą, str.

556

Ochrona

Osłona błotnika

Osłona na błotnik, bez magnesów, z przyssawkami

CR.D2

- System mocowania na przyssawki: szybka instalacja, bez ryzyka zarysowania.
- Każda przyssawka wytrzymuje obciążenie 3 kg.
- Zastosowanie na elementach stalowych, aluminiowych oraz z materiałów kompozytowych.
- Do samochodów wszystkich typów.
- Wycięcie na koło.
- Łatwa konserwacja.
- Zapobiega uderzeniom i zarysowaniom.
- Wykończenie wysokiej jakości.
- System zaczepów do składania pokrowca.

ΔΔ : 480 g.



Wymiana oleju - filtracja

► Klucze do spustu oleju

Klucz uniwersalny do korków spustowych

D.13A

- Powierzchnia: chromowana.
- >> CITROËN, RENAULT, PEUGEOT.
- \square 8 x10 mm.
- Długość: 230 mm.
- $\Delta\Delta$: 230 g.



Klucz spustowy do silnika, skrzyni biegów, mostu

F.63C

- >> ALFA ROMEO, FIAT, LANCIA.
- 6-kątny, zabierak 12 mm.
- $\Delta\Delta$: 280 g.



Klucz spustowy do silnika

P.27B

- >> CITROËN, PEUGEOT.
- Zabierak \square 10 mm.
- $\Delta\Delta$: 270 g.



Klucz spustowy do skrzyni biegów i mostu

T.33A

- >> RENAULT.
- Gniazdo \square 10 mm.
- $\Delta\Delta$: 200 g.



Klucz spustowy do skrzyni biegów

T.173A

- >> RENAULT Espace.
- Z zabierakiem i gniazdem \square 10 mm.
- Długość: 230 mm.
- $\Delta\Delta$: 300 g.



Klucz spustowy do skrzyni biegów i mostu

T.273

- >> RENAULT, VOLVO.
- Z zabierakiem \square 8 mm i gniazdem 10 mm.
- Długość: 260 mm.
- $\Delta\Delta$: 340 g.



Zestaw 12 końcówek do spustu oleju

D.108J12

- Dostarczany na szynie.
- Zawiera:
 - 4 końcówki z zabierakami 8-10-10,5 i 13,1 mm.
 - 1 końcówka z gniazdem > 10 mm.
 - 1 końcówka z gniazdem 10 mm.
 - 6 końcówek 6-kątnych 8-10-12-13-14 i 17 mm.
- ΔΔ : 550 g.



Końcówka do spustu oleju 3/8", gniazdo 10 mm

D.106-10

- Zabierak: 3/8" (Junior).
- 10 mm.
- ΔΔ : 40 g.



Końcówka do spustu oleju 3/8", zabierak trójkątny

D.109-10

- Zabierak: 3/8" (Junior).
- > 10 mm.
- ΔΔ : 40 g.



► Klucze do filtrów oleju

Klucz nastawny do filtrów oleju

U.46ACL

- Klucz z paskiem ze stali nierdzewnej gładkiej o dużej wytrzymałości.
- Szczęki ruchome na sprężynie zapewniające odkręcanie filtra i uzyskanie efekty grzechotki.
- Rękojeść z tworzywa kompozytowego zbrojonego włóknem szklanym o wysokiej wytrzymałości (paliwa, uderzenia).
- Regulowanie śrubą ze specjalnym gwintem.
- Wymiary: 290 x 45 x 45 mm.
- Efekt grzechotki, skok zęba co 5°.
- Długość rękojeści: 175 mm.
- Ø filtra od 66 do 106 mm.
- ΔΔ : 345 g.



U.46CL06

Opis

Pasek ze stali nierdzewnej

D.105 Końcówki do spustu oleju 3/8", zabierak kwadratowy

- Zabierak: 3/8" (Junior).

	mm	ΔΔ g
D.105-8	8	30
D.105-10	10	35
D.105-10,5	10,5	35
D.105-13,1	13,1	60



D.107 Końcówki do spustu oleju 3/8", 6-kątne 10 mm

- Zabierak: 3/8" (Junior).



	Ø mm	ΔΔ g
D.107-8	8	30
D.107-10	10	35
D.107-12	12	35
D.107-13	13	40
D.107-14	14	40
D.107-17	17	50

Końcówka do spustu oleju

D.120-16

- Gniazdo XZN : Ø 16 mm wytaczane.
- Zabierak: 3/8" (Junior).
- >> Skrzynia biegów V.A.G.
- ΔΔ : 40 g.



Moduł narzędzi do wymiany oleju i filtra

MOD.U46CL

- 13 końcówek spustowych 3/8" :
 - D.105-8-10-10,5-13,1.
 - D.106-10.
 - D.107-8-10-12-13-14-17.
 - D.109-10.
 - D.120-16.
- U.46ACL klucz do filtra oleju.
- S.230 reduktor 1/2" 3/8".
- ΔΔ 1,1 kg.



Nowość

U.48 AUTOMATYCZNY KLUCZ DO FILTRA OLEJU

WYJĄTKOWY, AUTOMATYCZNY, SKUTE CZNY!



Bez regulacji.

- Dostosowuje się do wszystkich średnic od 66 do 105 mm.
- Jednakowa moc zacisku, bez względu na rozmiar filtra.



Uzbrojenie.



Założenie, zwolnienie.



Szybkie dokręcanie/odkręcanie z efektem grzechotki.

Nowość

Automatyczny klucz do filtra oleju

U.48

- Efekt grzechotki:
- szybkie cofanie dzięki efektowi grzechotki.
- umożliwia szybką pracę przy małej ilości miejsca.
- Optymalne dokręcanie automatyczne:
- oszczędność czasu.
- optymalizacja efektu grzechotki dzięki kontroli zacisku paska.
- Zakres: filtr od 66 do 105 mm.

ΔΔ : 285 g.



Klucze nastawne do filtrów oleju

- Modele do samochodów osobowych i ciężarowych.

	D maks mm	Ø mm	ΔΔ g
U.46	260	65...105	310
U.46PL	300	105...145	350



Klucz łańcuchowy

D.149

- Demontaż filtrów od Ø 50 do 110 mm.
- Zabierak: 1/2".

ΔΔ : 280 g.



Klucz samonastawny

D.151A

- Demontaż filtrów od Ø 65 do 120 mm.
- Zabierak: \square 3/8".
- $\Delta\Delta$: 580 g.



Klucz samonastawny do filtrów oleju samochodów ciężarowych

D.151PL

- Zabierak: \square 1/2".
- Średnica: 95 do 165 mm.
- $\Delta\Delta$: 1,345 kg.



Klucz nasadowy


D.163

- Do odkręcania filtrów oryginalnie zamontowanych w samochodach VOLKSWAGEN, AUDI, SEAT jak również do filtrów marki MANN® i KNECHT®.
- \square 3/8".
- 6-kątny 19 mm.
- $\Delta\Delta$: 110 g.



Klucze nasadowe śrubowe


- Zabierak: \square 3/8".

	Filtr mm	$\Delta\Delta$ g
D.139	14-kątny Ø 65,0	135
D.140	14-kątny Ø 74,0	160
D.141	15-kątny Ø 92,0	205
D.159	14-kątny Ø 66,5	140
D.160	15-kątny Ø 74,0	160
D.161	15-kątny Ø 79,0	175
D.162	15-kątny Ø 89,0	200
D.164	8-kątny Ø 74,0	150
D.165	10-kątny Ø 92,0	190



Klucz nasadowy z rowkami

- Do filtrów olejowych purflux.
- Zabierak: \square 3/8".

	Rowki	ϕ mm	$\Delta\Delta$ g
D.154	6	66,0	200
D.155	6	76,0	225
D.156	9	86,0	268
D.157	9	96,0	295





Tabele doboru kluczy do świec

GWARANTOWANA
zgodność z normą ISO 11168



KOMPLETNA GAMA!

Gama na wszelkie potrzeby.

Nasadka 3/8.

- Idealna do silników wielozaworowych.
- Gama krótka i długa umożliwiającą dostosowanie do otoczenia silnika.
- Wybór gamy 3/8 jest dostosowany do nowoczesnych samochodów.

Nasadka 1/2.

- Dostosowana do większości silników.
- Gama krótka i długa umożliwiającą dostosowanie do otoczenia silnika.
- Jest to najczęściej używana gama.

Klucze przegubowe.

- Są idealne kiedy wymiary silnika uniemożliwiają zastosowanie nasadki z kluczem dynamometrycznym.

Nasadka magnetyczna 3/8.

- W miejscach o ograniczonym dostępie umożliwia zakładanie świec bez ryzyka nieprawidłowego wkręcenia.



Bezpieczeństwo

- Klucz do świec musi zapewniać wystarczający luz, aby świeca została wkręcona w głowicę bez ryzyka chwycenia jej "na ukoś". Należy również ograniczyć kąt swobodnego poruszania się świecy w nasadce, aby zapobiec uszkodzeniu porcelany.
- Kiedy jest to możliwe, należy zawsze włożyć świecę w gwint głowicy ręką lub za pomocą DM.20.
- Wszystkie nasadki do świec są wyposażone w zabierak kwadratowy 3/8 lub 1/2 umożliwiający dokręcanie świec kluczem dynamometrycznym.




► Świece zapłonowe

►► Nasadki 3/8"


Nasadki \square 3/8" do świec 14 mm dwunastokątnych

- Cienkie nasadki do świec 14 mm.
- Wyposażone we wkładkę przytrzymującą świecę.
- Do nowych silników RENAULT i PEUGEOT.
- Zabierak: 3/8".

	L mm	$\Delta\Delta$ g
B.J14BH1	90	90
B.J14BH2	250	245

Nasadki \square 3/8" do świec 16, 18 i 21 mm

- Nasadki wyposażone w system przytrzymywania świec.

	\varnothing mm	L mm	$\Delta\Delta$ g
B.J16A1	16	90	130
B.J16A2	16	250	350
B.J18A1	18	90	190
B.J21A1	20,8	90	200
B.J21A2	20,8	250	650

B.J14BH2

B.J14BH1



Kontrola momentu dokręcenia świec



POWODY DOKRĘCANIA Z KONTROLĄ MOMENTU?

- Głowice są wykonane ze stopów aluminium.
- Rosnący poziom naprężeń, którym poddawane są głowice w nowoczesnych silnikach.
- Redukcja średnic gwintów.

Klucz dynamometryczny J.208-50 jest doskonale dostosowany do dokręcania świec zapłonowych. (Do nasadek 3/8").

ZALECANE MOMENTY:


	Gniazdo płaskie (z uszczelką)			Gniazdo stożkowe	
Średnica gwintu (mm)	18	14	12	18	14
Głowica z żeliwa (Nm)	35-45	25-35	15-25	20-30	15-25
Głowica z aluminium (Nm)	35-40	25-30	15-20	20-30	10-20

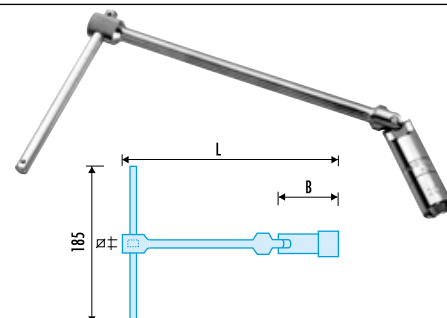
- Podane wartości są orientacyjne. Należy zawsze odnosić się do zaleceń producenta.

►► Klucze przegubowe

Seria kluczy przegubowych \square 3/8" do świec 16, 18, 19 i 21 mm

- Wyposażone we wkładkę przytrzymującą świecę.
- Zabierak pozwala na użycie pokrętła typu D.150.

	\varnothing mm	L mm	B mm	$\Delta\Delta$ kg
B.J16R1A	16	385	90	0,175
B.J16R2A	16	465	170	0,825
B.J18R1A	18	385	90	0,760
B.J19R1A	19	385	90	0,760
B.J21R1A	20,8	385	90	0,785
B.J21R2A	20,8	465	170	1,00



▶▶ Nasadki \square 1/2"

Nasadki \square 1/2" do świec 16, 18 i 21 mm

- Nasadki wyposażone w system przytrzymywania świec.

	Ø mm	L mm	ΔΔ g
B.S16A1	16	90	130
B.S16A2	16	250	350
B.S18A1	18	90	190
B.S21A1	20,8	90	200
B.S21A2	20,8	250	650



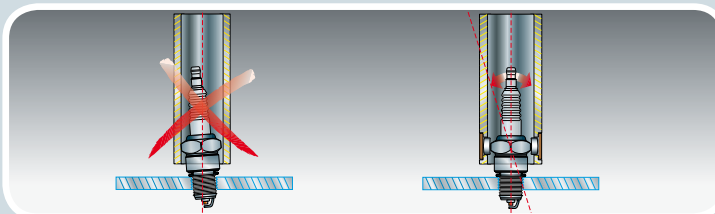
▶▶ Nasadki magnetyczne \square 3/8"



Nasadki magnetyczne do świec

PRZEZNACZONE DO UŻYWANIA W MIEJSCACH TRUDNODOSTĘPNYCH!

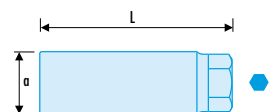
Do świec umieszczonych w głębokich otworach lub miejscach trudno dostępnych. Magnetyczny mechanizm podtrzymujący pozwala na wyciąganie świecy, uniemożliwiając jednocześnie zaklinowanie lub uszkodzenie porcelanowej końcówki świecy co jest szczególnie użyteczne przy ich zakładaniu, a magnes podtrzymuje świecę pozostawiając jednocześnie wystarczająco dużo swobody, aby można ją było dobrze umieścić w gwincie. Nie ma już ryzyka chwycenia świecy "na ukos".



Nasadki magnetyczne \square 3/8" do świec 16, 18 i 21 mm

- Magnetyczny system podtrzymywania świecy.
- Powierzchnia: chromowana i polerowana.
- ISO 11168.
- Zabierak: \square 3/8".
- Długość: 84 mm.

	Ø mm	Ø mm	a mm	\square "	ΔΔ g
B.J16M1	16	17	22	3/8	105
B.J18M1	18	19	25	3/8	150
B.J21M1	21	22	27,5	3/8	185



▶▶ Klucze rurkowe do świec

Klucze rurkowe do świec zapłonowych 16 i 21 mm

- ISO 11168, NF ISO 11168.
- Modele L i M są wyposażone we wkładki przytrzymujące świecę.
- Przesuwany trzpień umożliwiający pracę pod kątem 90°.
- Zaczepek na przechowywanie trzpienia wewnątrz klucza.

	Ø mm	Ø mm	L mm	ΔΔ g
L.16AC	16	22	90	160
L.16AM	16	22	160	235
L.16AL	16	22	300	395
L.21C	20,8	26	90	180
L.21M	20,8	26	160	280
L.21L	20,8	27,5	300	460



▶▶ Szczypce do przewodów świec zapłonowych

Szczypce do przewodów świec zapłonowych

DM.28

- Do ściągania przewodów świec zapłonowych bez uszkodzeń.
- Ochrona końcówek przewodów.
- Wymiary: 198 x 55 x 30 mm..
- $\Delta\Delta$: 210 g.



Szczypce do przewodów świec zapłonowych

DM.28-9

- Do przewodów \varnothing 9 mm.
- Rękojeści elastyczne antypoślizgowe.
- Sprężyna rozwierająca.
- Ramiona długie: do miejsc trudno dostępnych.
- Szczęki wysmukłe: minimalne wymiary.
- Końcówki rowkowane: maksymalny chwyt.
- Długość: 280 mm.
- $\Delta\Delta$: 310 g.



▶▶ Szczelinomierze

Szczelinomierz metryczny

804

- Komplet zawierający 19 listków od 4/100 do 100/100 mm.
- Długość listków: 90 mm.

	Ilość listków	Kształt listków	Szerokość x długość listków w mm	Grubość listków w 1/100 mm	$\Delta\Delta$ g
804	19		10 x 90	4-5-6-7-8-9-10-15-20-25-30	60



Szczelinomierze metryczne antymagnetyczne

804.AM

- Grubość listków w 1/100 mm.
- 19 listków: 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 - 90 - 95 - 100.
- Listki z mosiądzu 100 mm.
- Szerokość: 10 mm.
- Końcówki zaokrąglone.
- $\Delta\Delta$: 110 g.



Szczelinomierze metryczne długie - długość 150 mm

804.L

- Szczelinomierze z końcówkami zaokrąglonymi.

	Ilość listków	Kształt listków	Szerokość x długość listków w mm	Grubość listków w 1/100 mm	$\Delta\Delta$ g
804.L	19		10 x 150	4-5-6-7-8-9-10-15-20-25	60



Szczelinomierze metryczne - listki o zwężonych końcach

804.P

- Komplet zawierający 19 listków od 4/100 do 100/100 mm.
- Opis: listki o zwężonych końcach.
- Długość listków: 90 mm.

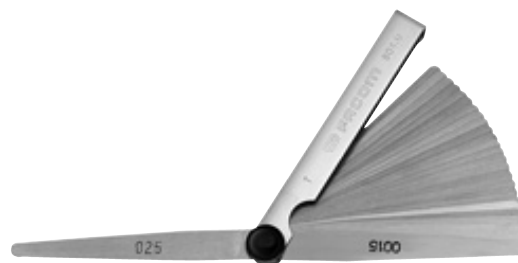
	Ilość listków	Kształt listków	Szerokość x długość listków w mm	Grubość listków w 1/100 mm	$\Delta\Delta$ g
804.P	19		10 x 90	30-40-50-60-70-80-90-100	60



Szczelinomierze calowe

804.U

- Grubość listków w 1/10 000".
- 26 listków: 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 - 80 - 90 - 100 - 110 - 120 - 130 - 140 - 150 - 160 - 170 - 180 - 190 - 200 - 210 - 220 - 230 - 240 - 250.
- Końcówki zaostrome.
- Długość: 3" 1/2 (88,9 mm).
- Szerokość: 15/32".
- $\Delta\Delta$: 83 g.



▶▶ Akcesoria do świec

Chwytek giętki do świec

DM.20

- Pozwala wstępnie dokręcać świece zapłonowe w gniazdach bez względu na ich położenie.
- Nadaje się do wszystkich typów świec zapłonowych.
- Długość: 316 mm.
- $\Delta\Delta$: 50 g.



Chwytek do śrub

D.110

- Umieszczanie śrub w trudno dostępnych miejscach.
- Niezależnie od kształtu łba śruby.
- \varnothing 6...11 mm.
- Długość: 305 mm.
- $\Delta\Delta$: 55 g.

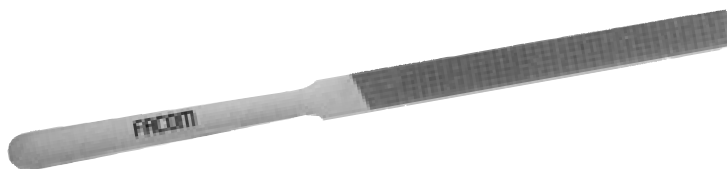


▶▶ Pilniki do świec

Pilnik do czyszczenia styków

276

- Długość: 130 mm.
- Grubość: 1 mm.
- $\Delta\Delta$: 10 g.



Pilnik diamentowy

277

- Długość: 130 mm.
- Grubość: 0,7 mm.
- $\Delta\Delta$: 10 g.



Szczotka do pilników

270.A

- Czyszczenie elektrod i gwintów.
- Wymiary: 185 x 30 x 25 mm.



	Opis
270.C	Szczotka wymienna



► Zestawy do świec

Moduł świec GM

MOD.BJ

- Moduł do świec zapłonowych od 16 do 21 mm i do świec żarowych 8, 9, 10, 12 mm.
- Zawiera:
 - 1 B.J14BH1
 - 1 B.J14BH2
 - 1 B.J16A1
 - 1 B.J16A2
 - 1 B.J21A1
 - 1 DM.28-9
 - 1 B.10R8L
 - 1 B.10R9L
 - 1 B.10R10A
 - 1 B.10R12AL
 - 1 J.161
 - 1 D.110
- Wkładka: PL.161.



Moduł świec ☑ 3/8"

MOD.BJB

- Moduł do silników benzynowych.
- Zawiera:
 - 1 B.J14BH1
 - 1 B.J14BH2
 - 1 B.J16A1
 - 1 B.J16A2
 - 1 B.J18A1
 - 1 B.J21A1
 - 1 DM.28-9
 - 1 DM.20
- Wkładka: PL.669.



Moduł świec ☑ 1/2"

MOD.BSA

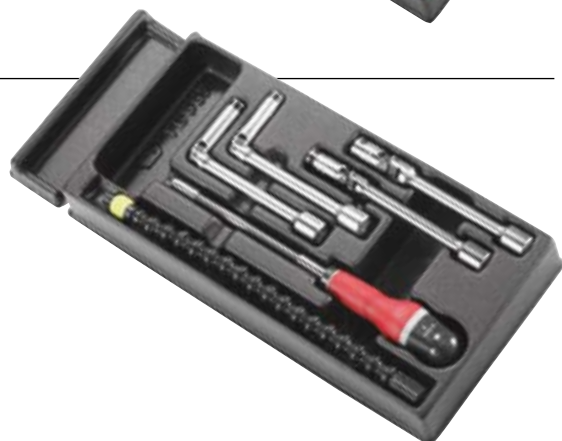
- Moduł do silników benzynowych.
- Zawiera:
 - 1 B.S16A1
 - 1 B.S16A2
 - 1 B.S18A1
 - 1 B.S21A1
 - 1 DM.28-9
 - 1 DM.20
- Wkładka: PL.668.



Moduł do świec

MOD.BRA

- Moduł do silników diesel.
- Zawiera:
 - 1 D.110
 - 1 B.10R8L
 - 1 B.10R9L
 - 1 B.10R10A
 - 1 B.10R12AL
 - 1 D.133A6
- Wkładka: PL.667.

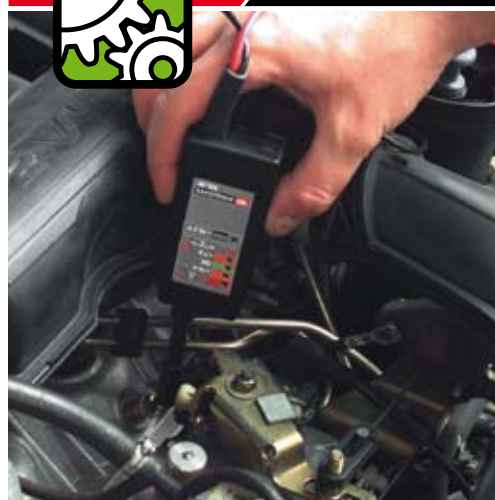


► Świece żarowe i tester

►► Kontrola świec żarowych



Tester do świec żarowych DX.10



CZYNNOŚĆ PROSTA I EKONOMICZNA! Bez demontażu.

- Testowanie świec żarowych bez konieczności demontażu.
- Zwarte urządzenie zapewniające doskonałą dostępność.
- Odlączyć świece.
- Podłączyć DX.10 do biegunów akumulatora.
- Przyłożyć do testowanej świecy końcówkę DX.10.
- Odczytać wynik.

Tester do świec żarowych

DX.10

- Urządzenie z diodami kontrolnymi i końcówką.
- Pozwala na szybkie i proste testowanie świec żarowych w pojazdach diesel (V.L./V.U.L.) i pomaga w diagnostyce nieprawidłowego rozruchu ze stanu zimnego.
- Wskazuje stan świecy żarowej: zwarcie, przerwa, zbyt niskie napięcie...
- >> Wszystkie marki.
- Zasilanie: 12 V.
- ΔΔ : 210 g.



►► Klucze do świec żarowych

Klucze przegubowe ☐ 3/8" do świec żarowych diesel

- System podtrzymywania świecy.
- Przegub uniwersalny ze sprężyną pozwalającą na dowolne ustawienie nasadki.
- Powierzchnia: chromowana i polerowana.
- ISO: 11168.
- ☐ 3/8".



☐	Ø mm	Ø mm	L mm	ΔΔ g
B.10R10A	10	14,5	161	110
B.10R12B	12	17	155	125
B.10R12AL	12	17	178	150
B.10R8L	8	12	175	120
B.10R9L	9	13	177	125

Nasadki ☐ 3/8" do świec żarowych diesel

- Wyposażone we wkładkę przytrzymującą świecę.
- Zabierak ☐ 3/8" i Ø 17 mm (B.12-1) i 15 mm (B.10-1).

☐	Ø mm	Ø mm	L mm	ΔΔ g
B.10-1	10	15	70	70
B.12-1	12	17	70	80



► Kontrola silnika

Cyfrowa lampa stroboskopowa

X.730B

- Wielofunkcyjne urządzenie wyposażone w obrotomierz (300 do 9900 obr/min), urządzenie pomiarowe wyprzedzenia zapłonu (0,1° do 99,9°) i kąta rozrządu (0,1° do 90°) oraz woltomierz (9 do 16 V).
- Funkcje:
 - kąt rozrządu (DWEELL), prędkość obrotowa silnika, kąt wyprzedzenia zapłonu, regulator wyprzedzenia odśrodkowy (wyprzedzenia pośredni), regulator wyprzedzenia podciśnieniowy, regulator opóźnienia podciśnieniowy, napięcia akumulatora.
- Opakowanie: dostarczana w plastikowej kasce z kablami i zaciskami połączeniowymi.
- Wymiary: 310 x 285 x 110 mm.
- Zasilanie: 12 V.
- ΔΔ : 1,7 kg.



Multimetr samochodowy 714



PROSTA KONTROLA SILNIKA!

Pomiary automatyczne.

- Kontrola sondy lambda: wyświetlenie poprawności działania sondy.
- Test ciągłości.
- Automatyczny wybór prądu przemiennego/stałego.
- Pomiar otwarcia elektrozaworów przepustnicy, zaworu pochłaniacza par paliwa, zaworu EGR...
- Kontrola wtryskiwaczy.
- Pomiary temperatury (z sondą K).

Automatyczny amperomierz cęgowy

714 jest kompatybilny z amperomierzem cęgowym 714P-200.

- Zerowanie automatyczne: brak konieczności wykonywania regulacji.
- Od 0,02 A do 200 A z jednym zaciskiem.
- Prąd stały i przemienny.

Wyszukiwanie tzw. "ucieczek prądu".

Towarzysz w diagnostyce.

Niezbędne narzędzie do diagnostyki usterek elektronicznych.



► Testery i mierniki

Zestaw z multimetrem samochodowym

714.1

- Dostosowany do komory silnika, deski rozdzielczej...
- Niezbędny do wyszukiwania "ucieczek prądu".
- Zasilanie przez multimetr.
- prąd przemienny od 0,02 A do 200 A w wartości szczytowej.
- prąd stały od 0,02 A do 200 A w wartości szczytowej: 2 m.
- 714 Multimetr.
- 714P.200 Amperomierz cęgowy 0,02 do 200 A.
- 1801.J2 Zestaw 2 końcówek szpilkowych.
- 711.19 Zestaw 2 końcówek.
- Dostarczany w walizce plastikowej.



Multimetr

714

- Oszczędność czasu
- Automatyczne wyszukiwanie zakresu.
- Automatyczne rozpoznawanie AC/DC.
- Odczyt wartości w jednostkach stosowanych w motoryzacji :
- Milisekundy dla pomiaru czasu wtrysku.
- Wolty i miliwolty dla sond lambda.
- % dla otwarcia przepustnicy lub zaworów EGR.
- Wykrywanie "ucieczek" prądu
- Amperomierz cęgowy metryczny od 20 miliamperów.
- Napięcia przemiennie od 150 mV do 600 V.
- Napięcia stałe od 20 mV do 600 V.
- Prąd przemienny: zakres pomiaru od 0,15 do 4000 A w wartości szczytowej.
- Prąd stały: zakres pomiaru od 0,02 A do 4000 A w wartości szczytowej za pomocą amperomierza cęgowego.
- Opór do 400 KOhm.
- Temperatura za pomocą sondy K od -55°C do +1000°C.
- Napięcia i natężenia przemiennie są mierzone z wartością efektywną.
- Zasilanie: 2 x LR6 1,5 V (dostarczone).
- Dostarczany z 2 przewodami do pomiaru 600 V CAT III z końcówkami (1 czerwona i 1 czarna).
- Wymiary: 63 x 170 x 40 mm.

ΔΔ : 300 g.



Amperomierz cęgowy

714P.200

- Prąd przemienny od 0,02 A do 200 A.
- Prąd stały od 0,02 A do 200 A.
- Małe wymiary do pomiarów w miejscach trudno dostępnych.
- Musi być używany z multimetrem 714.
- Zasilanie przez multimetr.
- Wymiary: 138 x 49 x 28 mm.
- Kabel: 2 m.

ΔΔ : 160 g.



Multimetr z amperomierzem cęgowym i termometrem

712

- Woltomierz prądu przemiennego i stałego, z automatycznym rozpoznawaniem.
- Omomierz, tester diod i ciągłości z sygnałem dźwiękowym.
- Amperomierz cęgowy 400 A: prąd stały i przemienny z automatycznym rozpoznawaniem.
- Termometr: temperatura otoczenia.
- Dostarczany w pokrowcu z przewodami i baterią.

ΔΔ : 660 g.

System automatycznego rozpoznawania: prąd przemienny i stały

1. Zapisywanie wartości w pamięci, kompensacja oporu przewodów, zerowanie automatyczne, blokada wyświetlacza, automatyczny wybór zakresu pomiaru.

2. Przycisk mini./maks.

3. Ekran z podświetleniem.



Zestaw z multimetrem

712-1

- Zawiera:
- 1 multimetr 712.
- 1 sonda temperatury (długość 1 m) DX.12-06 (pomiar od -50°C do +285°C).
- 1 adaptator do sondy K. 712.01.
- Dostarczany w etui z materiału.

ΔΔ : 560 g.



Poznaj całą gamę testerów.

Produkty znajdziesz na str.

731

Zestaw końcówek szpilkowych

1801.J2

- Końcówki szpilkowe do pomiarów elektrycznych.



Termometr bezstykowy

DX.T1

- Termometr bezstykowy, pomiar wiązką podczerwieni z celownikiem laserowym.

	Długość mm	Szerokość mm	Wysokość mm	ΔΔ g
DX.T1	93	48	26	70



Kontrolka 700 i 705

Koniec z uszkodzeniami kalkulatorów!

Samochody są wypełnione liniami multipleksowanymi. Zastosowanie kontrolki z żarówką może prowadzić do zmiany parametrów kalkulatorów lub ich uszkodzenia. Testery 700 i 705 LED umożliwiają kontrolowanie polaryzacji lub obecności napięcia. Prawie zerowe zużycie prądu zapewnia ochronę samochodu.



Tester ciągłości połączenia

700

- Pozwala na sprawdzanie i przywracanie ciągłości obwodu elektrycznego przez sprawdzanie połączeń z masą oraz ciągłości przewodów.
- Sprawdzanie 2 wskaźnikami świetlnymi.
- Długość przewodu: 3 m.

ΔΔ : 105 g.

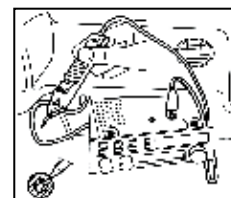


Urządzenie do pomiaru napięcia

705

- Zakres: 3 do 48 V.
- Wskazywanie polaryzacji + i - za pomocą diod LED.
- Wyposażone w iglicę testową oraz w szpicak do kabli do kontroli napięcia w przewodach izolowanych, a także w zacisk "krokodylek".
- Wymiary: 18 x 21 x 135 mm.

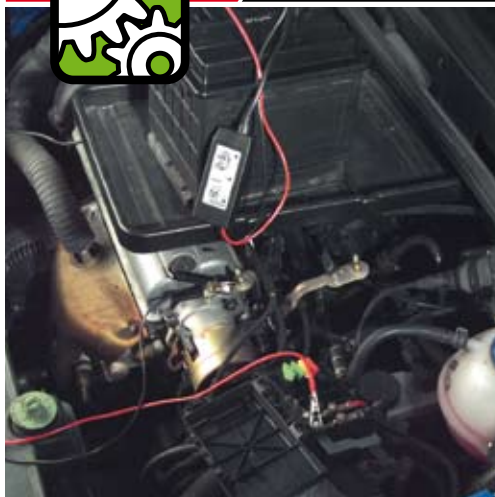
ΔΔ : 55 g.



► Narzędzia do akumulatorów



DX.11 - Ochrona pamięci



ZACHOWANIE PAMIĘCI!

Nowoczesne samochody posiadają coraz bogatsze wyposażenie elektroniczne.

Odłączenie akumulatora może spowodować utratę pamięci: radia samochodowego, niektórych wskaźników na desce rozdzielczej... przeprogramowanie to długa i męcząca operacja, która często może być wykonywana tylko w sieciach producentów.

Oszczędność czasu i bezpieczeństwo.

Jedna minuta wystarczy na podłączenie DX.11:

- Rozwiązanie problemu konieczności programowania radioodtwarzaczy i kalkulatorów.
- Ograniczenie prądu zapewnia bezpieczeństwo podczas operacji grożących zwarcieniem.

Moduł ochrony pamięci

DX.11

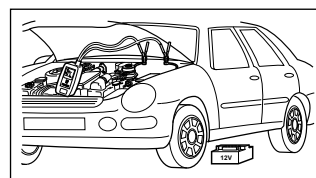
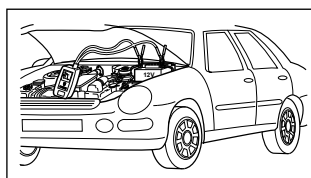
- Zachowuje zaprogramowane i zapisane ustawienia urządzeń pojazdu podczas ładowania akumulatora.
- Diody umożliwiają kontrolę prawidłowego podłączenia akumulatora.
- >> Wszystkie marki
- Zasilanie: 12 i 24 V z akumulatora zewnętrznego.
- ΔΔ : 180 g.



Moduł stabilizujący 12 V

DX.8-12

- Długość przewodu: 300 mm.
- Wymiary: 100 x 20 x 45 mm.
- ΔΔ : 140 g.

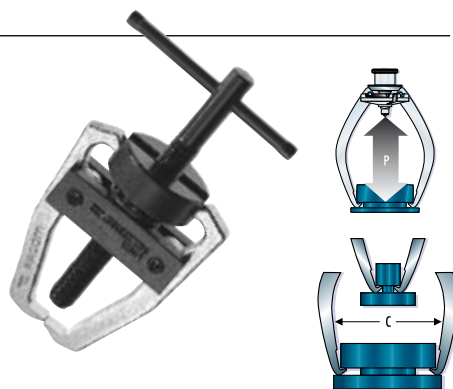


Ściągacz do zdejmowania zacisków

U.14A

- Ściągacz z 2 łapami cienkimi, samozaciskiem i sprężyną powrotną.
- Przykład użycia = zaciski akumulatora.

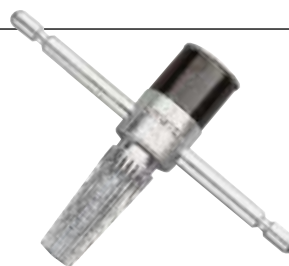
	C mini - maks mm	T kN	Wymiary mm	P maks mm	T Tony	ΔΔ kg
U.14A	10 - 35	5	70 x 112 x 35	40	0,5	0,31



Frez

781

- Do renowacji styków akumulatora.
- Ø : 26 x 92 x 130 mm.
- ΔΔ : 230 g.



Pompka do napełniania akumulatora

785

- Z tworzywa sztucznego odpornego na działanie kwasów, olejów i rozpuszczalników.
- Długość: 260 mm.
- Ø : 70 mm (120 cm³).
- ΔΔ : 85 g.



Aerometr do płynu akumulatorowego

784B

- Pomiar gęstości płynu akumulatorowego.
- Ø : 42 do 350 mm.
- ΔΔ : 100 g.



Refraktometr

780A

- 2 rodzaje pomiarów:
- Temperatury zamarzania płynu chłodniczego: 0 do -50°C (podziałka co 5°C).
- Gęstości elektrolitu akumulatorowego: 1,10 do 1,40 kg/l.
- Łatwe wzorcowanie aparatu za pomocą śruby i wody destylowanej.
- Dostarczony w kasie z pipetą do pobierania próbek i wkrętkiem.
- Wymiary: 70 x 235 x 700 mm.
- ΔΔ : 550 g.



► Złącza i bezpieczniki

Zestaw dla elektryków samochodowych

449.Z1A

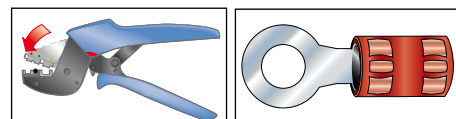
- Do bieżących interwencji w systemach elektrycznych samochodu: montaż akcesoriów, radioodtwarzaczy, gniazd przyczepy, wymiana bezpiecznika, itd.
- Zawiera:
 - 12 modeli końcówek wstępnie izolowanych najczęściej używanych w samochodach (210 końcówek).
 - 20 końcówek okrągłych Ø 5 mm dla przekrojów 0,5 do 1,5 mm².
 - 20 końcówek widelkowych Ø 4 mm dla przekrojów 0,5 do 1,5 mm².
 - 20 końcówek okrągłych Ø 5 mm dla przekrojów 1,5 do 2,5 mm².
 - 15 końcówek okrągłych Ø 6 mm dla przekrojów 1,5 do 2,5 mm².
 - 20 końcówek widelkowych Ø 5 mm dla przekrojów 1,5 do 2,5 mm².
 - 20 zacisków Ø 6,3 mm dla przekrojów 1,5 do 2,5 mm².
 - 15 zacisków mieszanych Ø 6,3 mm dla przekrojów 1,5 do 2,5 mm².
 - 20 końcówek płaskich Ø 6,3 mm dla przekrojów 1,5 do 2,5 mm².
 - 15 końcówek okrągłych Ø 8 mm dla przekrojów 3 do 6 mm².
 - 15 przedłużaczy dla przekrojów 0,5 do 1,5 mm².
 - 15 przedłużaczy dla przekrojów 1,5 do 2,5 mm².
 - 15 przedłużaczy dla przekrojów 3 do 6 mm².
 - 1 zestaw 20 bezpieczników ze szczypcami (5A do 30 A).
 - 1 uchwyt do bezpieczników (do bezpieczników 5 A do 30 A).
 - 5 szybkozłączek dla przekroju 0,5 do 1,5 mm².
 - 5 szybkozłączek dla przekroju 1,5 do 3,5 mm².
 - 1 ściągacz do bezpieczników (do bezpieczników 40 A do 80 A) DX.9: umożliwia wymianę lub łatwy demontaż bezpieczników (na przykład: demontaż bezpiecznika podczas interwencji na poduszce powietrznej).
 - 1 szczypce uniwersalne 449I: cięcie drutu od 0,5 do 6 mm², zaciskanie końcówek izolowanych z kodem kolorowym, cięcie trzpieni gwintowanych M 2,6 do M 5, zaciskanie końcówek nie izolowanych, zdejmowanie izolacji.
- Dostarczony w walizce.
- Wymiary skrzynki: 350 x 300 x 60 mm.
- ΔΔ : 1,35 kg.



Szczypce do zaciskania konektorów wstępnie izolowanych "utrzymanie ruchu"

985894

- Podwójne zaciskanie konektorów zgodne z normą z przytrzymaniem rdzenia przewodnika i izolacji.
- Matryca ze stali nierdzewnej.
- Łatwo dostępne odblokowanie.
- Kształt umożliwiający wygodne trzymanie.
- Wygodne rękojeści.
- Zgodne z normą CEI 60 352.2 / CEI 60 760.
- Zaciskanie odwrotne: ustawienie końcówki na elemencie stałym zapewnia lepszą skuteczność i precyzję.



	Zakres mm ²	D mm	ΔΔ g
985894	0,4 → 6	230	490

Ściągacz do bezpieczników

DX.9

- Łatwe wyjmowanie bez uszkodzeń 2 typów bezpieczników.
- Śruba nastawcza.
- Dwustronny: do bezpieczników o rowkach poziomych i pionowych.
- Wymiary: 58 x 30 x 18 mm.
- ΔΔ : 30 g.



Zapoznaj się z narzędziami do zaciskania.

Produkty znajdziesz na str.

629



► Demontaż autoradia

Zestaw 20 narzędzi do demontażu autoradia

DX.25

- 20 narzędzi specjalnych dla głównych marek (Alpine, Blaupunkt, Becker, Grundig, JVC, Pioneer, VDO).
- Różne marki, BMW, grupa Fiat, Ford, Mercedes, Opel, PSA, Renault, Grupa VAG.
- Dostarczany w saszetce plastikowej z etykietami.



Tester świec żarowych DX.10

Zobacz ten produkt
na str. 731



Silnik

► Kontrola ciśnienia

►► Kompresjometr do silników benzynowych



911 i 912 - Diagnostyka ciśnienia sprężania

KOMPRESJOMETR: PODSTAWA DIAGNOSTYKI!

Trwały i bezpieczny.

Bez względu na generację samochodu, przy złych wartościach ciśnienia sprężania, silnik nie może działać optymalnie.

Kontrola sprężania jest zawsze warunkiem wstępnym przeprowadzenia prawidłowej diagnostyki silnika.

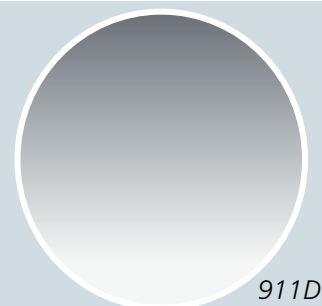
Gama kompresjometrów FACOM korzysta z regularnych aktualizacji końcówek do świec i wtryskiwaczy.

Dzięki 911D i 912B z inwestycji można cieszyć się latami.

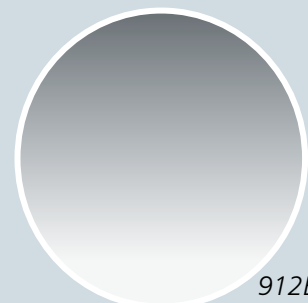
Zapis graficzny.

Wydruk wartości na karcie:

- Odczyt i łatwa interpretacja.
- Czytelność.



911D



912B



Kompresjometr do silników benzynowych

912B

- Karta pomiarowa 1 do 12 cylindrów.
- Dołączone zdalne uruchomienie.
- Przewód giętki z automatyczną blokadą.
- Zakres pomiaru od 3 do 18 bar.
- Zawiera:
 - 912A.SB Kompresjometr z przewodem (530 mm)
 - 912A.FC 100 kart pomiarowych
 - 911B.016 Przewód zdalnego uruchamiania (L: 1,85 m)
 - 912A.014 Końcówka automatyczna do świecy zapłonowej M14
 - 912A.013 Przegub końcowy do pozycji trudno dostępnych
 - 912A.012 Uszczelka gumowa do świec M14
 - 912A.10 Przedłużacz
 - BV.912B Kasetka z wtykami do układania elementów.
- Wymiary: 430 x 340 x 85 mm.
- ΔΔ : 2 kg.



	Opis
912A.FC	Zestaw 100 kart
912A.012	Uszczelka gumowa

Zestaw 100 kart

912A.FC

Uszczelka gumowa

912A.012

Końcówki do świec motocyklowych M10X100

912A.019

- Używa się ich z kompresjometrem 912B, 6-kątne 20 x 40 mm.

	Świece	ΔΔ
912A.019	M10X100	90



Końcówki do świec motocyklowych M12X125

912A.020

- Używa się ich z kompresjometrem 912B, 6-kątne 20 x 40 mm.

	Świece	ΔΔ
912A.020	M12X125	90



►► Kompresjometr diesel

Kompresjometr

911D

- Karta pomiarowa 1 do 12 cylindrów.
- Przycisk włączający wbudowany w uchwyt.
- Nadaje się do wszystkich silników diesel: system korków zastępujących świece i wtryskiwacze.
- Zakres od 5 do 60 bar.
- Zawiera:
 - 911B.00 Kompresjometr z przewodem giętkim 360 mm
 - 911B.FC 100 kart pomiarowych.
 - 911B.016 Przewód zdalnego uruchamiania (L: 1,85 m).
 - 911B.017 Przegub końcowy do pozycji trudno dostępnych.
 - BV.911B Kasetę podzieloną na komórki.
 - Oraz końcówki wkręcane w miejsce wtryskiwaczy.
 - 911B.020A, 911B.021, 911B.022, 911B.023, 911B.024, 911B.025, 911B.026, 911B.027.
 - Końcówki wkręcane w miejsce świec żarowych.
 - 911B.040, 911B.042, 911B.043, 911B.046.
 - Wymiary: 430 x 340 x 85 mm.
 - ΔΔ : 5 kg.



Opis	
911B.AMM	Złączka Motometer®
911B.049	Końcówka wkręcana w miejsce świecy żarowej wysokiego ciśnienia
911B.048	Końcówka wkręcana w miejsce świecy żarowej wysokiego ciśnienia
911B.047	Końcówka wkręcana w miejsce świecy żarowej
911B.045	Złączka uniwersalna
911B.044	Złączka uniwersalna
911B.041	Końcówka wkręcana w miejsce świecy żarowej
911B.036	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza - precyzyjna
911B.035	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza - precyzyjna
911B.034	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza
911B.032	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza
911B.031	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza
911B.030	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza

Opis	
911B.029	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza
911B.028	Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza
911B.FC	Komplet kart
911B.031-02	Uszczelka teflonowa

Złączka Motometer®

911B.AMM

- Umożliwia używanie końcówek wkręcanych w miejsce wtryskiwaczy Motometer® z kompresjometrem FACOM 911D.
- ΔΔ : 35 g.



Końcówka wkręcana w miejsce świecy żarowej wysokiego ciśnienia (CDI Mercedes C220/A170)

911B.049

- Do stosowania z kompresjometrem 911D.

Model	ΔΔ
911B.049	g MERCEDES C22; CDI 155



Końcówka wkręcana w miejsce świecy żarowej wysokiego ciśnienia (Peugeot HDI)

911B.048

- Do stosowania z kompresjometrem 911D.

Model	ΔΔ
911B.048	g PEUGEOT HDI 65



Końcówka wkręcana w miejsce świec żarowych

911B.047

- Do stosowania z kompresjometrem 911D.
- >> PEUGEOT 106 silnik TUD 5.
- ΔΔ : 60 g.



Złączka uniwersalna

911B.045

- Umożliwia wykorzystanie wtryskiwaczy jako końcówek wkręcanej w miejsce wtryskiwaczy.
- Złączka Ø 14 mm.

Złączka uniwersalna

911B.044

- Umożliwia wykorzystanie wtryskiwaczy jako końcówek wkręcanej w miejsce wtryskiwaczy.
- Złączka Ø 12 mm.

Końcówka wkręcana w miejsce świec żarowych

911B.041

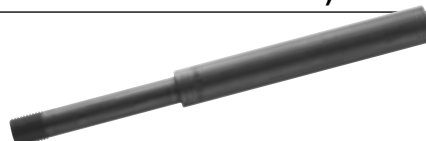
- Wymiary: 430 x 340 x 85 mm.
- ΔΔ 5 kg.

Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza - precyzyjna (CDI Mercedes C220/A170)

911B.036

- Do stosowania z kompresjometrem 911D.

	Model	ΔΔ g
911B.036	CDI Mercedes C220/A170	235



Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza wysokiego ciśnienia (JTD Fiat; Alfa; Lancia 1,9/2,4)

911B.035

- Do stosowania z kompresjometrem 911D.

	Model	ΔΔ g
911B.035	TD Fiat; Alfa; Lancia 1,9/2,4	230



Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza

911B.034

- Do stosowania z kompresjometrem 911D.
- >> ALFA ROMEO 164; >> CHRYSLER Voyager SE D 93; >> FORD Scorpio 2,5TD.
- ΔΔ : 310 g.



Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza

911B.032

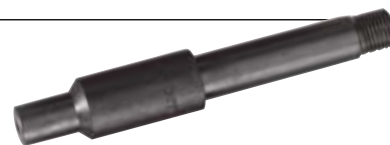
- Do stosowania z kompresjometrem 911D.
- >> AUDI 80 1,9TDI; >> SEAT Inca 1,9D; >> VOLKSWAGEN Golf 1,9TDI - Sharan 1,9TDI.
- ΔΔ : 180 g.



Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza

911B.031

Do stosowania z kompresjometrem 911D.
 >> FORD Transit 2,5D.
 $\Delta\Delta$: 69 g.



Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza

911B.030

Do stosowania z kompresjometrem 911D.
 >> MERCEDES 2,5C i E.
 $\Delta\Delta$: 285 g.



Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza

911B.029

Do stosowania z kompresjometrem 911D.
 >> MITSUBISHI Galant GLX D - Pajero GLX tbo - Space Wagon 2,0 GLX.
 >> TOYOTA Carina 2,0D - Corolla 2,0D.
 $\Delta\Delta$: 92 g.



Końcówka wkręcana w miejsce wtryskiwacza

911B.028

Do stosowania z kompresjometrem 911D.
 >> ROVER 220 SDI - 420 SDI - 620 SDI.
 $\Delta\Delta$: 160 g.




Komplet kart

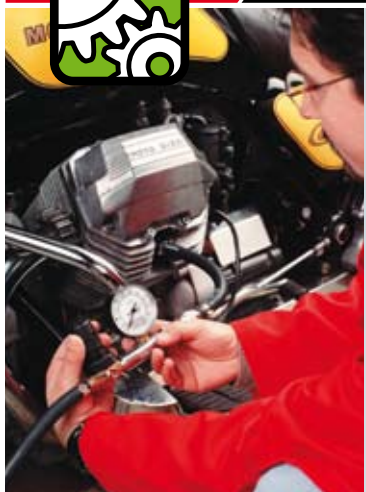
911B.FC

Uszczelka teflonowa

911B.031-02



910A - Urządzenie do kontroli szczelności



DIAGNOSTYKA BEZ DEMONTAŻU.

Uszkodzone elementy mechaniczne są drugą przyczyną awarii i nieprawidłowego działania silników.

Ten typ awarii jest częstszy niż awarie natury elektronicznej!

Zlokalizowanie prawidłowego elementu.

- Podłączenie 910A w miejscu świecy, zwiększenie ciśnienia w cylindrze: manometr wskazuje wielkość nieszczelności. Następnie należy zlokalizować wyciek.
- Powietrze wydostaje się z otworu miarki oleju = problem z pierścieniami.
- Powietrze wydostaje się na wydechu = problem z zaworami.
- Powietrze wydostaje się na dolocie = problem z zaworami.
- Powietrze wydostaje się ze zbiornika wyrównawczego = problem uszczelki głowicy.



Urządzenie do kontroli szczelności silnika

910A

- Lokalizacja strat kompresji (silnik benzynowy).
- Zasilanie: 6 - 7 bar.
- Wymiary: 482 x 240 x 53 mm.
- ΔΔ : 4 kg.



910.06

Opis
Adapter Diesel

►► Ciśnienie paliwa

DM.35

Tester ciśnienia i przepływu paliwa

DIAGNOSTYKA UKŁADU ZASILANIA

Diagnostyka przyczyn awarii i nieprawidłowego działania.

- Nowoczesne silniki benzynowe i diesel nie tolerują błędów zasilania.
- Błędy powodują nieprawidłową emisję spalin prowadzącą nawet do uszkodzenia katalizatora i nieprawidłowego działania.

Tester ciśnienia i przepływu paliwa.

- Kontrola ciśnienia nie jest wystarczającym zabiegiem, konieczny jest również pomiar przepływu paliwa: przy zanieczyszczonym filtrze paliwa uzyskuje się prawidłowe ciśnienia na niskiej prędkości obrotowej, ale zredukowany przepływ paliwa powoduje nieprawidłowe działanie przy obciążeniu.

Silniki benzynowe i diesel.

- Idealny do wszystkich systemów wtrysku benzyny, jednopunktowego i wielopunktowego oraz do wszystkich układów zasilania niskim ciśnieniem w nowoczesnych silnikach diesel.



Tester ciśnienia benzyny

DM.35-200

- Kontrola wtryskiwaczy wielopunktowych.
 - Zakres pomiarowy: 0 do 10 bar.
 - Pozwala na pomiar:
 - ciśnienia pompy
 - ciśnienia w układzie paliwowym
 - ciśnienia rezydualnego.
 - Pozwala na sprawdzanie regulatora ciśnienia.
 - Dostarczany z:
 - 26 końcówek i połączeniami pozwalającymi na kontrolę większości pojazdów.
 - 1 zestawem złączek DM.35MJ1.
 - 1 zestawem adapterów PSA/FIAT/OPEL DM.35-39.
 - 1 trójnikiem podłączeniowym z zaworem ćwierć-obrotowym.
 - 5 przewodami, 2 przejściami, 1 saszetką z uszczelkami.
 - Umożliwia kontrolę: pompy paliwa, układu zasilania, regulatora ciśnienia, zaworu zwrotnego, wtryskiwaczy.
 - Wymiary: 360 x 340 x 125 mm.
 - Walizka z tworzywa sztucznego z przegródkami.
- ΔΔ : 3,7 kg.



	Opis
DM.35A10	Zestaw do wtrysku jednopunktowego
DM.35MJ1	Zestaw złączek do DM.35
DM.35-39	Zestaw adapterów PSA/FIAT/OPEL
DM.35-38	Końcówka Peugeot i Ford
DM.35-37-01	Końcówka Renault
DM.35-37-02	Końcówka Renault

Zestaw do wtrysku jednopunktowego

DM.35A10

- Zakres pomiarowy: 0 do 2 bar.
 - Dokładna podziałka pozwala na precyzyjne pomiary wtrysku jednopunktowego.
 - Dostarczany z końcówką połączeniową.
 - Dla urządzenia przewidziano miejsce w walizce DM.35.
- ΔΔ : 400 g.



Zestaw złączek do DM.35

DM.35MJ1

- Zawiera:
 - DM.35-37-01 i DM.35-37-02
- >> RENAULT Mégane, Clio, Kangoo, Twingo DM.35-38
- >> Wszystkie typy, PEUGEOT 206, 1,1l i 1,4l, FORD Ka.
- Dostarczany w kasce plastikowej BP.100.
- Wymiary: 200 x 110 x 40 mm.



Zestaw adapterów PSA/FIAT

DM.35-39

- Zestaw 2 adapterów: zewnętrzny i wewnętrzny.
 - Specyfikacja:
 - Citroën: Saxo (silnik NFZ i HFX) - Xsara (silnik NFU i KFX)
 - Picasso (silnik FZB) - Berlingo (silnik IFX).
 - Peugeot: 106 - 206 - 306 - 406 - te same silniki.
 - Grupa Fiat: Alfa 156/166 - Punto - Brava - Bravo - marea.
 - Również do niektórych silników OPEL.
- ΔΔ : 90 g.



►► Ciśnienie na wejściu Pompa ciśnienie / podciśnienie

DA.16

- Zawór przestawny ciśnienie / podciśnienie.
- Pozwala kontrolować:
 - Regulator wyprzedzenia podciśnieniowy za pomocą lampy stroboskopowej.
 - Szczelność układów zasilania.
 - Szczelność układu wspomagania hamowania oraz każde zastosowanie wymagające pomiaru podciśnienia.
 - Membrany sterujące zaworem ciśnienia doładowującego turbosprężarkę.
- Przewód giętki 800 mm, z 6 końcówkami.
- Podciśnienie: 0 do - 1 bar.
- Ciśnienie: 0 do 1,5 bar.
- Wymiary: 260 x 170 x 60 mm.
- $\Delta\Delta$: 300 g.



►► Ciśnienie oleju Kontrola ciśnienia oleju

914

- Szybkozłącze.
- Zakres pomiarowy: od 0 do 8 bar.
- Dostarczane w kasie razem z łącznikami, uszczelkami i złączami.
- Wymiary: 360 x 340 x 125 mm.
- $\Delta\Delta$: 2,13 kg.



► Opaski - przewody - uszczelki


►► Narzędzia do układu paliwa

Nowość

Urządzenie do demontażu pokrywy czujnika poziomu paliwa

DM.J

- DM.J umożliwia demontaż i montaż pokrywy czujnika poziomu paliwa.

	Ø mm	Wysokość mm	$\Delta\Delta$ g
DM.J	140	85	950




Nowość

Szczypce do opasek automatycznych

DM.CC

- Szczypce do otwierania i zamykania opasek automatycznych.
- Chwyt wielokierunkowy: możliwość podejścia czołowego oraz z obydwu stron (prawo/lewo).

	Długość mm	Szerokość mm	$\Delta\Delta$ g
DM.CC	180	50	160



Szczypce do złązek przewodu paliwa

- Rozdzielanie złązek przewodu paliwa.

■ DM.15-8

>> RENAULT, Twingo/Laguna/Scenic.

■ DM.15-10

>> RENAULT, Laguna Diesel/Espace wszystkie typy/Mégane.

- Wymiary: 115 x 65 x 20 mm.

	Ø mm	L mm	ΔΔ g
DM.15-8	8	110	70
DM.15-10	10	115	67



▶▶ Demontaż przewodów

DM.44

Klucze do demontażu przewodów układu

SZYBKI DEMONTAŻ!

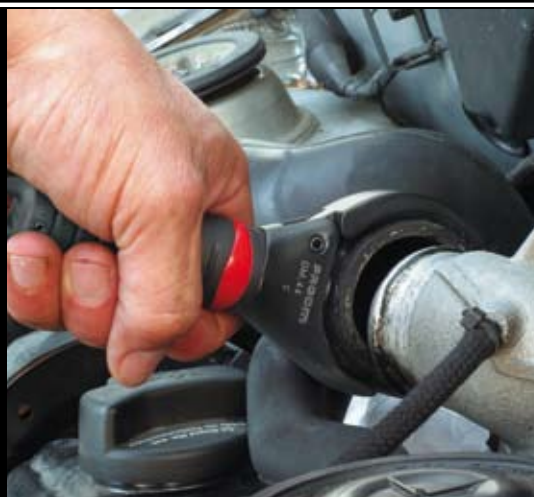
Szybciej i bez wysiłku.

Nareszcie powstało narzędzie do demontażu przewodów układu chłodzenia!

Wystarczy wykonać ruch obrotowy w celu odklejenia i szybkiego wyjęcia przewodu.

Ochrona przewodów.

Bez konieczności stosowania wkrętaka i szczypiec nastawnych przy demontażu przewodów. Brak ryzyka rozerwania przewodów i uszkodzenia złązek plastikowych.



Klucz do demontażu przewodów układu chłodzenia

DM.44

- Składa się z korpusu i ruchomej szczęki, która dostosowuje się do wymiarów przewodu od Ø 24 do 53 mm.
- Obsługa jedną ręką.
- Uzębione szczęki zapewniają uchwycenie przewodu umożliwiając jego odłączenie i ściągnięcie.
- Śruba regulacji umożliwiająca szybkie dostosowanie.
- Ø rękocyści: 29 mm.
- Wysokość: rozwarcie maksymalne szczęk 167 mm, zamknięcie szczęk 142 mm.
- Szerokość: 65 mm przy maksymalnym rozwarciu.

ΔΔ : 345 g.



Klucz do demontażu przewodów układu chłodzenia, o dużej średnicy

DM.44PL

- Składa się z korpusu i ruchomej szczęki, która dostosowuje się do wymiarów przewodów od 48 do 115 mm.
- Narzędzie zwarte i łatwe w manewrowaniu.
- Uzębione szczęki zapewniają uchwycenie przewodu umożliwiając jego odłączenie i ściągnięcie.
- Śruba regulacji umożliwiająca szybkie dostosowanie.
- Ø rękocyści: 36mm.
- Ø chwytu: 90mm.
- Wysokość: maks. rozwarcie szczęk 255 mm.
- Zdejmowana rękocyść ułatwiająca demontaż.

ΔΔ : 769 g.



▶▶ Narzędzia do opasek samozaciskowych

**DM.MUB - Szczypce do opasek elastycznych.****DO MIEJSC TRUDNO DOSTĘPNYCH!****Oszczędność czasu.**

- Zapobiega demontażowi części utrudniających dostęp do opaski.
- Zwarta główka do miejsc trudno dostępnych.

Komfort pracy.

- Rękojeść antypoślizgowa.
- Redukcja wysiłku dzięki systemowi zapadkowemu.

Zakres od 18 do 54 mm.**Szczypce do demontażu i montażu elastycznych opasek samozaciskowych****DM.MUB**

- Dostosowane do elastycznych opasek samozaciskowych Ø 18 do 54 mm.
- Narzędzie obsługiwane jedną ręką.
- Uchwyt z dwóch tworzyw dla zapewnienia lepszego chwytu.
- System zapadkowy - redukcja wysiłku.
- Długość całkowita: 780 mm.
- Długość linki: 560 mm.

ΔΔ : 500 g.

**DM.MUB-RN1**

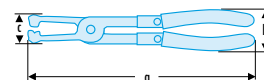
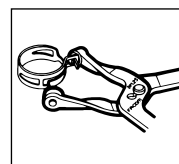
Opis

Zestaw naprawczy: rękojeść, linka, końcówka do linki (7373280)

Szczypce do opasek samozaciskowych

- Do zdejmowania opasek z przewodów chłodzących, grzewczych, paliwowych lub spryskiwaczy.
- DM.25: model "butonierkowy".
- DM.27: model długi z blokadą i szczękami obrotowymi.
- DM.29: model krótki z blokadą i szczękami obrotowymi.

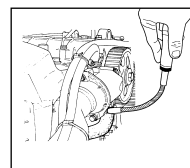
	a x b x c mm	Ø mm	ΔΔ g
DM.25	275 x 55 x 20	12..60	400
DM.27	275 x 60 x 25	15..56	395
DM.29	215 x 60 x 25	15..56	340

▶▶ **Wkrętaki do opasek****Wkrętaki giętkie (zabierak 6-kątny)**

- Luzowanie i zaciskanie opasek przewodów.
- Długość: 275 mm.

ΔΔ 165 g.

	Ø mm
D.133A4	4
D.133A5	5
D.133A6	6
D.133A7	7
D.133A8	8
D.133A10	10



► Układ chłodzenia

►► Kontrola płynu chłodniczego



921 - Urządzenie do kontroli układu chłodzenia.

ŁATWE WYSZUKIWANIE NIESZCZELNOŚCI!

Do wykonania zadania wystarcza jedna osoba.

- Narzędzie niezależne: podłączyć urządzenie do akumulatora samochodu, podłączyć do zbiornika wyrównawczego za pomocą odpowiedniej złączki.
- 921 doprowadza ciśnienie do układu za pomocą sprężarki. Jeśli po odłączeniu sprężarka włącza się ponownie, oznacza to nieszczelność, którą należy zlokalizować.

Kompletny zestaw korków.

- Dostarczany z walizką z 12 korkami dostosowanymi do większości samochodów europejskich.

Kabel elektryczny i przewód są wystarczająco długie, aby umożliwić uniesienie samochodu za pomocą podnośnika z urządzeniem ustawionym na podłodze.



Nowość

Urządzenie do kontroli układu chłodzenia

921

- Kontrola pod ciśnieniem szczelności układu chłodzenia (przewody, opaski, pompa, chłodnica).
- Sprężarka elektryczna z regulacją automatyczną.
- Ogranicznik ciśnienia 1,2 bar.
- Manometr 0 do 2,5 bar.
- Przenośny i niezależny (12 V).
- Przewód spiralny długość 4 m.
- Długość kabla zasilania: 4 m.
- Dostarczany w walizce z 12 korkami.
- Korki kompatybilne z 920A.
- Urządzenie ruchome na kółkach.
- CE.

ΔΔ : 15,84 kg.





935 - Urządzenie do odpowietrzania układu chłodzenia.

NIEZBĘDNE W NOWYCH SILNIKACH!



Bezpieczeństwo.

- Niektórzy producenci usunęli śrubę odpowietrzania/spustu w układach chłodzenia i wymagają napełnianie układu pod ciśnieniem.
- Dzięki 935 napełnianie odbywa się w sposób idealny dzięki wytworzeniu próżni w układzie chłodzenia.

Ekonomiczność.

- Napełnianie i odpowietrzanie układów chłodzenia w mgnieniu oka bez rozlewania nowego płynu.



Zestaw do odpowietrzania i napełniania układu chłodzenia z zastosowaniem podciśnienia

935

ΔΔ : 1,96 kg.



Areometr do płynu chłodniczego

778A

- Sprawdza odporność na zamarzanie płynu chłodniczego.
- Dwie podziałki: silnik zimny - silnik ciepły.
- Wymiary: 42 x 350 mm.
- ΔΔ : 90 g.



Refraktometr

780A

- 2 skale pomiaru:
 - temperatura zamarzania płynu chłodniczego: 0 do -50°C (podziałka co 5°C).
 - Gęstość elektrolitu akumulatorowego: 1,10 do 1,40 kg/l.
- Łatwa regulacja za pomocą śruby i wody destylowanej.
- Dostarczony w kasce z pipetą do pobierania próbek i wkrętakiem.
- Wymiary: 70 x 235 x 700 mm.
- ΔΔ : 550 g.

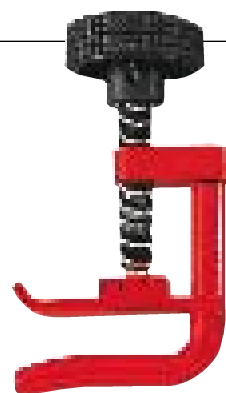
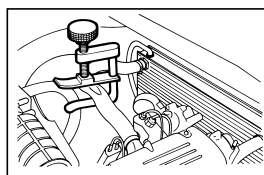


►► Szczypce do przewodów

Zacisk do przewodów Durit

- Układ chłodzenia.
- Układ paliwa.
- Układ powietrza.

	Ø mm	L mm	ΔΔ g
DM.90	27	65	190
DM.91	45	85	240



Szczypce do przewodów Durit

- Pozwalają na szybkie blokowanie przewodów bez ryzyka uszkodzenia.

	Ø mm	L mm	ΔΔ g
DM.33	8...15	160	170
DM.34	15...28	180	190
DM.34GM	25...55	205	210



► Wtryskiwacze

Nasadki do wtryskiwaczy diesel sterowanych 1/2"

- Nasadki długie 12-kątne otwarte 1/2".

■ D.27A

>> Wszystkie marki.

■ D.132B

>> CITROËN Saxo 1.5/Boxer TD.

>> FORD Maverick.

>> MAZDA Familia 1.7.

>> MERCEDES 250C > 94 >.

>> MITSUBISHI Pajero 2.

>> NISSAN Serena 2.3.

>> PEUGEOT 106/605/2.5.

>> SEAT Terra 1.7.

>> VOLKSWAGEN Polo D.

	Ø mm	Ø mm	L mm	ΔΔ g
D.27A	27	36	87	265
D.132B	22	29	98	160



Nasadka z wypustkami do obsady wtryskiwacza 1/2"

D.142

- Do wtryskiwaczy BOSCH do FIAT Croma 2.5 TD, również do silników diesel VL, VUL, PL.

• Ø : 28,5 x 135 mm.

ΔΔ : 320 g.



Klucz do przewodów wtryskowych diesel ☒ 3/8"

DM.19

- 12-kątny 17 mm.
- Zabierak: ☒ 3/8".
- >> RENAULT Laguna i niektóre silniki diesel.
- Ø : 27 x 95 mm.
- ΔΔ : 75 g.



Klucz do przewodów wtryskowych diesel ☒ 3/8"

DM.38

- 12-kątny 14 mm.
- Zabierak: ☒ 3/8".
- >> MERCEDES VL, VU i niektóre silniki diesel.
- Długość: 95 mm.
- ΔΔ : 70 g.



Pompa do testowania wtryskiwaczy

916.600

- Pozwala kontrolować szczelność, ciśnienie wtrysku i jakość rozpylania wtryskiwaczy.
- Tarcza z podziałką 0 do 600 bar.
- Zbiornik z filtrem.
- Należy używać płynu o symbolu 916.LE zgodnego z NF ISO 4113 i odsysacza oparów ref. D.144.
- Wymiary: 220 x 100 x 410 mm.
- ΔΔ : 4,4 kg.



	Opis
916.22	Złącze
916.24	Złącze
916.LE	Płyn testowy

Płyn testowy

916.LE

- Płyn testowy pozwala na wykonanie kontroli i regulacji ciśnienia wtrysku za pomocą pompy 916.
- Zgodność z normą ISO 4113.
- Dostarczany w pojemniku 2 L.



Odsysacz oparów

D.144

- Do odzyskiwania oparów oraz cieczy w czasie regulacji i testowania wtryskiwaczy.
- Wlot powietrza wyposażony w zawór odcinający.
- Ciśnienie zasilania: 6 bar.
- Wymiary: 400 x 380 x 420 mm.
- ΔΔ : 5,2 kg.



► Głowica - zawory

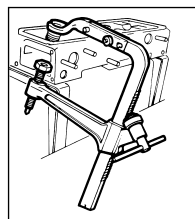
Podtrzymywacz zaworów

U.13L

- Przyrząd do zdejmowania sprężyn zaworowych.
- Dostarczany z ramionami U.13B.
- Wymiary: 265 x 365 x 20 mm.

ΔΔ : 1,14 kg.

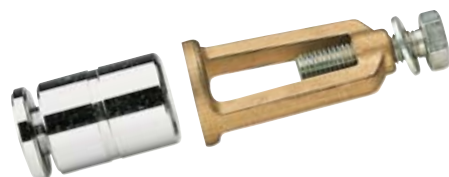
	Opis
U.13A	Ramiona proste
U.13C	Ramiona proste odwrócone



Praska z pierścieniem i korek

- Używana do U.13L, pierścień wchodzi na miejsce śruby, a korek wchodzi między dwa ramiona.
- U.13DB: stosowany do silników 16-zaworowych.

	Ø mm	ΔΔ g
U.13DB	30	335
U.13DC	33	340



Bezwładnościowy podtrzymywacz zaworów

U.43LA

- Do wyjmowania sprężyn zaworów.
- Młot bezwładnościowy służy do ściągania pierścieni ze sprężyny.
- Wymiary: 200 x 390 x 36 mm.
- Ø : 34 mm.

ΔΔ : 1,385 kg.



Praska z pierścieniem

U.43LA16A

- Do silników 16-zaworowych.
- Montaż na U.43LA.
- Długość: 54 mm.
- Ø : 29 mm.

ΔΔ : 55 g.



Wspornik głowicy

U.43

- Regulowany rozstaw nóżek.
- Ułatwia użytkowanie podtrzymywaczy zaworów U.13L i U.43LA.
- Wymiary: 215 x 500 x 165 mm.

ΔΔ : 1,8 kg.



Szczypce specjalne

DM.7

- Do zdejmowania pierścieni uszczelniających prowadnice zaworów.
- Powierzchnia: niklowana, szczęki czernione.
- Długość: 245 mm.

ΔΔ : 350 g.



Szczypce do zdejmowania uszczelki (trzcieni zaworowych)

DM.10A

- Umożliwiają zdejmowanie uszczelki przewodniczącej zaworów.
- Wymiary: 235 x 80 x 15 mm.
- $\Delta\Delta$: 135 g.



Ściągacz do uszczelki trzcieni zaworowych

DM.41

- Ściągacz inercyjny.
- Pozwala na ściąganie uszczelki bez zarysowań i uszkodzeń otworów głowicy cylindra.
- Zasięg mini: \varnothing 21 mm.
- Wysokość: 70 mm.
- Waga masy inercyjnej: 1,2 kg.
- Długość: 310 mm.
- \varnothing : 60 mm.
- $\Delta\Delta$: 1,84 kg.

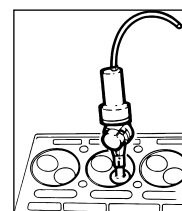
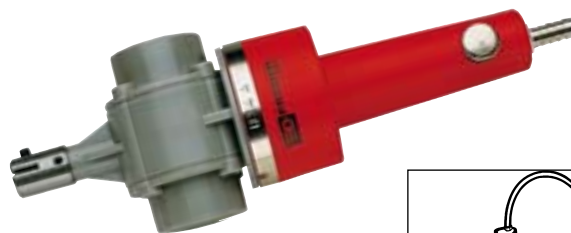


	Opis
DM.41-10	Tulejka rozprężna z chwytem wewnętrznym

Urządzenie pneumatyczne do docierania zaworów

U.54A

- Ciśnienie robocze: 8 bar.
- Zużycie powietrza sprężonego: 0,08 m³/min.
- Dostarczane z 2 grzybkami: \varnothing 22 i 33 mm.
- 280 x 90 x 70 mm.
- $\Delta\Delta$: 800 g.



	Opis
U.54AV1	Grzybek \varnothing 22 mm
U.54AV2	Grzybek \varnothing 33 mm
U.54AV3	Grzybek \varnothing 30 mm
U.54AV4	Grzybek \varnothing 45 mm

Urządzenie do docierania zaworów

D.51

- Grzybki \varnothing 19 i 22 mm.
- Wymiary: 235 x 22 mm.
- $\Delta\Delta$: 30 g.



Skrobak

D.1

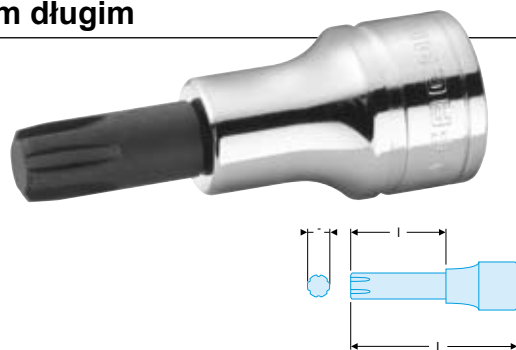
- Gradowanie i zdzieranie uszczelki klejonych.
- Grot zaokrąglony z 3 stron, szerokość: 25 mm.
- Wymiary: 200 x 25 x 20 mm.
- $\Delta\Delta$: 105 g.



D.34B Nasadki trzpieniowe 6-rowkowe, z trzpieniem długim

- Specjalne do demontażu śrub głowicy.
- Zabierak: $\square 1/2"$.

	Ø mm	l mm	L mm	ΔΔ g
D.34B7	7	15	60	70
D.34B7L	7	63	100	120
D.34B9L	9	63	100	130
D.34B10	10	15	60	75
D.34B12L	12	63	100	140
D.34B14L	14	63	100	150
D.34B16L	16	63	100	160



Moduł 12 nasadek $\square 1/2"$ końcówkami długimi jednoczęściowymi TORX®, XZN i 6-kątne

MOD.SHP

- Idealne do śrub na głowicach VL.
- Wkładka: PL.336.
- Wymiary: 420 x 180 x 55 mm.

	Ø	Ø	Ø	ΔΔ kg
MOD.SHP	40 - 45 - 55 - 70	5 - 6 - 7 - 8	6 - 8 - 10 - 12	1,740

Moduł nasadek, kluczy i końcówek TORX®

MOD.TX1

- Zestaw narzędzi Torx®.
- ΔΔ : 995 g.



Zestaw 7 nasadek trzpieniowych 6-rowkowych $\square 1/2"$

D.34J7

- Dostarczany na szynie.
 - Końcówki: D.34B7, D.34B7L, D.34B9L, D.34B10, D.34B12L, D.34B14L, D.34B16L.
- ΔΔ : 900 g.



Zestaw 5 nasadek trzpieniowych do gniazd wielowypustowych XZN $\square 1/2"$

SV.J5

- Dostarczany na szynie.
 - Ø : 6, 8, 10, 12, 14 mm.
 - Końcówka 63 mm - razem 100 mm.
- ΔΔ : 670 g.



Zestaw 20 końcówek krótkich

SE.1A

- Zawiera:
 - 1 uchwyt do końcówek $\square 1/2"$, Ø 5/16".
 - 5 \square 6-kątnych od 4 do 10 mm.
 - 8 \square Torx® od nr 20 do nr 55.
 - 4 końcówki XZN od 6 do 12 mm.
 - 3 \square Pozidriv® od nr 2 do nr 4.
- ΔΔ : 475 g.



► Dokręcanie kątowe



Klucz do dokręcania kąтового

SPECJALNY DO DOKRĘCANIA GŁOWIC.

Przestrzeganie zaleceń producentów.

- Podczas dokręcania głowic należy obowiązkowo przestrzegać zaleceń producentów.
- Stosowanie właściwego momentu dokręcenia dzięki prawidłowo dobranemu kluczowi dynamometrycznemu.
- Przestrzeganie kolejności dokręcania.
- Przestrzeganie dokręcania kąтового.

FACOM proponuje kompletną gamę dostosowanych narzędzi!

Maksymalna widoczność.

Możliwość wyboru bębna stożkowego z odwróconym znakowaniem laserowym.

Nastawić bęben na wartość zalecaną przez producenta i zatrzymać się przy zerze (DMP.360, DM.360L, D.360L).

- Bęben płaski z oznakowaniem klasycznym (DM.360, DM.370).

Łatwe mocowanie.

Szeroka gama akcesoriów do mocowania bębna.

Szczypce, magnes, 3 końcówki 24, 45, 65 mm.



FACOM proponuje kompletną gamę dostosowanych narzędzi do wszystkich samochodów

Klucz do dokręcania kąтового □ 1/2"

DMP.360L

- Zestaw z 3 końcówkami (dług.: 24, 45, 65 mm), przewodem, szczypcami i magnesem.

- Wymiary: 375 x 180 x 145 mm.

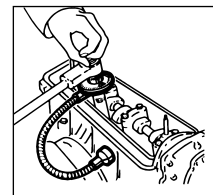
ΔΔ : 550 g.



Klucz do dokręcania kąтового

- Podziałki 2°.
- Końcówka □ zabierakowa i gniazdowa.
- Zabierak połączony z punktem stałym przewodem giętkim z magnesem.

	□ "	Ø mm	L mm	ΔΔ g
DM.360	1/2	63	410	350
DM.370	3/4	73	430	550



Klucz do dokręcania kąтового z odczytem bocznym □ 1/2"

D.360L

- Bęben stożkowy z odczytem bocznym dla maksymalnej widoczności.
- Podwójny wskaźnik (czerwona kreska) umożliwia wstępną regulację. Przy dokręcaniu, wystarczy ustawić oznaczenia na wprost.

- Podziałka co 2°.
- Dostarczany z końcówkami 24, 45 i 65 mm.

ΔΔ : 414 g.



Klucz do dokręcania kątownego z przewodem, magnesem i odczytem bocznym \square 1/2"

DM.360L

- Dostarczany z 1 przewodem i magnesem.
- $\Delta\Delta$: 500 g.



► Tłoki - pierścienie

Opaska zaciskowa grzechotkowa do pierścieni tłoków

- Ułatwia wkładanie tłoka do cylindra, zapewniając równocześnie ścisnienie pierścieni.
- Mechanizm zapadkowy.
- Dostarczane z kluczem dociskowym \square 6 mm.

	Ø mm	L mm	$\Delta\Delta$ g
750.TB	55...110	80	260
750.KB	100...160	80	300

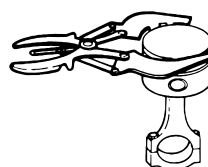


Szczypce do pierścieni

751.T

- Równomierne rozłożenie zacisku na obwodzie pierścienia.
- Szybkie w użyciu.

	Ø mm	L mm	$\Delta\Delta$ g
751.T	45...100	210	280

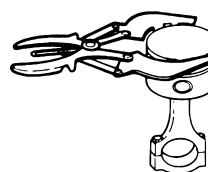


Szczypce do pierścieni

751.K

- Równomierne rozłożenie zacisku na obwodzie pierścienia.
- Szybkie w użyciu.

	Ø mm	L mm	$\Delta\Delta$ g
751.K	90...150	255	330



► Demontaż

Haczyki do pierścieni

DE.35A

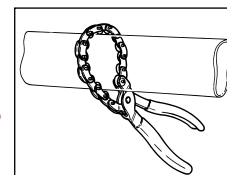
- Ułatwia założenie pierścieni gumowych przy wymianie układu wydechowego.
- Używany również do zdejmowania kołpaków kół.
- Zestaw zawiera 2 narzędzia:
 - DE.3A Haczyk krótki.
 - DE.5A Haczyk długi.
- Długość: 250 mm.
- ΔΔ : 230 g.



Obcinak łańcuchowy do rur wydechowych

DE.7

- Umożliwia obcinanie rur wydechowych w celu wymiany odcinka rury.
- Zakres: Ø 38 do 95 mm.
- Wymiary: 315 x 60 mm.
- ΔΔ : 560 g.



DE.7-1

Opis

Łańcuch zapasowy

Szczypce do opasek układów wydechowych PSA

DE.C

- Rękojeść z dwóch tworzyw; pozwalają na rozchylenie opaski.



DE.C

Rozwarcie
maks mmDługość
mm

60

300



► Sondy lambda

Klucze i nasadki do sondy lambda

- Umożliwiają interwencję na sondach lambda bez odłączania przewodu.

■ D.145A Nasadka krótka:

- 6-kątna 22 mm, zabierak: 1/2".

■ D.146A Nasadka długa:

- 6-kątna 22 mm, zabierak: 1/2".

■ D.147 Klucz z oczkiem prostym:

- 12-kątny 22 mm, zabierak: 7 x 20 mm.

■ D.148 Klucz z oczkiem prostym:

- 12-kątny 22 mm, zabierak: 7 x 20 mm.

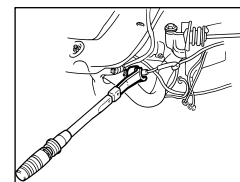
■ D.167 Klucz:

- 12-kątny 22 mm, zabierak: 7 x 20 mm.

■ D.168 Klucz:

- 12-kątny 22 mm, zabierak: 7 x 20 mm.

Uwaga: dokręcenie sondy lambda musi odpowiadać wartościom momentu określonym przez producenta.



a x b x c

mm

Ø

mm

ΔΔ

g

D.145A

-

33 x 85

200

D.146A

-

33 x 85

230

D.147

190 x 40 x 18

-

180

D.148

121 x 40 x 40

-

140

D.167

135 x 115 x 38

-

120

D.168

114 x 55 x 38

-

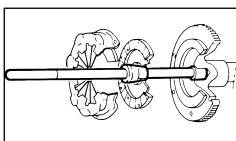
130

Skrzynia biegów i sprzęgło

Przyrząd uniwersalny do regulacji sprzęgła

U.25A

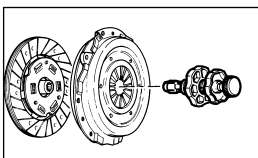
- Regulacja za pomocą pierścieni i stożków.
- Zawiera:
 - 1 rękojeść prowadzącą.
 - 11 pierścieni \varnothing 12 do 22 mm.
 - 3 stożki \varnothing 25, 30 i 40 mm.
- Dostarczony w kasce metalowej.
- Wymiary: 322 x 136 x 53 mm.
- $\Delta\Delta$: 1,14 kg.



Przyrząd uniwersalny do regulacji sprzęgła

DM.30

- Przyrząd centruje i podtrzymuje tarczę dociskową i mechanizm sprzęgła.
- Jest dostarczany z 3 tulejkami rozprężnymi:
 - Tulejka do średnic \varnothing 18 do 21 mm.
 - Tulejka do średnic \varnothing 22 do 25 mm.
 - Tulejka do średnic \varnothing 14,5 do 18 mm.



Zestaw do pierścieni osadczych wewnętrznych i zewnętrznych

470

- Końcówki do szczęk wymienne dla wymiarów:
 - \varnothing 8 do 63 mm dla pierścieni wewnętrznych.
 - \varnothing 3 do 63 mm dla pierścieni zewnętrznych.
- Zawiera:
 - 469.PA Szczypce do pierścieni osadczych wewnętrznych.
 - 467.PA Szczypce do pierścieni osadczych zewnętrznych.
 - 82.2.5 Klucz trzpieniowy.
 - Zestaw 18 wymiennych końcówek do szczęk.
- Dostarczany w kasce plastikowej.
- $\Delta\Delta$: 1,5 kg.



	Opis
 467.01AJ2	Zestaw śrub zapasowych



► Regulacja rozrządu silnika i pompy diesel

Seria DT

REGULACJA ROZRZĄDU
SILNIKA

Motoryzacja

**DOKŁADNOŚĆ I
OSZCZĘDNOŚĆ CZASU!****Precyzyjne i bezpieczne
ustawianie rozrządu.**

Nowoczesne silniki wielozaworowe i diesel wymagają dokładniejszej regulacji niż przybliżona.

Niedokładna regulacja grozi:

- nadmiernym zużyciem paliwa, uszkodzeniem silnika, nieprawidłowym działaniem, nadmierną emisją spalin...

W wielu nowoczesnych silnikach z podwójnym wałkiem rozrządu przy demontażu paska rozrządu przynajmniej jedno z dwóch kół obraca się:

- metoda polegająca na wykonywaniu oznaczenia na silniku nie jest już stosowana.

Nieprawidłowe blokowanie minimalnie powoduje nieprawidłowe działanie i wymusza powtórzenie pracy:

- stosowanie narzędzi do blokowania zapewnia realną oszczędność czasu.

W każdej sytuacji należy obowiązkowo zablokować silnik podczas regulacji lub wymiany paska rozrządu.

Dostosowane wyposażenie = ekonomiczność.

Dzięki zestawowi dla każdej marki lub gamy silników, można dostosować wyposażenie do potrzeb. Zestawy są przygotowywane według marek europejskich i statystyk sprzedaży pasków rozrządu.

**Łatwa i precyzyjna metoda.**

Każda skrzynka jest dostarczana z instrukcją obsługi wystarczającą do zablokowania rozrządu i wymiany paska lub łańcucha rozrządu.

Regularne aktualizacje:
Patrz www.facom.com
aby zapoznać się z aktualną ofertą.


Rozrząd silnika - koło pasowe

►► Zestaw do unieruchamiania

Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach i diesel PSA

DT.PSA-A

- Umożliwia pracę na większości silników benzynowych i diesel grupy PSA.
- Kasetka metalowa.
- Instrukcja obsługi w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P, IT, NL).


	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.PSA-A	55	450	315	4,96



Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach i diesel VAG

DT.VAG-A

- Umożliwia pracę na większości silników benzynowych i diesel grupy VAG.
- Kasetka metalowa.
- Instrukcja obsługi w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P, IT, NL).


	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.VAG-A	55	450	315	5,25



Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach i diesel BMW

DT.BMW

- Kasetka metalowa.
- Instrukcja obsługi w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P, IT, NL).

	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.BMW	55	410	285	6,52



Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach Renault diesel DCI

DT.DCI

- Kasetka składa się z 9 elementów.
- Dostarczana z instrukcją obsługi i tabelą doboru.
- Wymiary: 50x270x230 mm.


ΔΔ : 1,8 kg.



Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach diesel FIAT

DT.FIAT-D


- Umożliwia pracę na większości silników diesel FIAT.
- Kasetka metalowa.
- Instrukcja obsługi i tabele doboru w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P, IT, NL).

	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.FIAT-D	55	282	230	2,97



Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach benzynowych od 1.2 L do 1.6L FIAT**DT.FIAT-P**

- Umożliwia pracę na silnikach benzynowych FIAT od 1.2L do 1.6L.
- Kasetka metalowa.
- Instrukcja obsługi i tabele doboru w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P, IT, NL).


	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.FIAT-P	55	350	270	4,14

**Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach RENAULT****DT.REN**

- Dostarczany z instrukcją obsługi i tabelą zastosowań .
- >> R5, R9, R11, R19, R21, R25, Clio, Twingo, Mégane/Scenic, Laguna, Safrane, Velsatis, Espace, Express, Kangoo, Traffic Master.
- ΔΔ : 4,330 kg.

**Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach od 1.8 L do 2.0 L FIAT****DT.FIAT-P2**

- Umożliwia pracę na silnikach benzynowych FIAT od 1.8L do 2.0L.
- Skrzynka metalowa.
- Instrukcja obsługi i tabele zastosowań w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P, IT, NL).

	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.FIAT-P2	55	350	265	3,45

**Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach FORD****DT.FORD**

- Dostarczany z instrukcją obsługi i tabelą doboru.
- >> Fiesta, Escort, Focus, Puma, Mondeo, Cougar, Orion, Sierra, P100, Courier, Kombi, Transit, Galaxy.
- Wymiary: 60x240x270 mm.
- ΔΔ : 1,500 kg.

**Zestaw do ustawiania rozrządu w silnikach Opel****DT.OPEL**

- Dostarczany z instrukcją obsługi i tabelą zastosowań.
- >> Corsa, Tigra, Meriva, Astra, Vectra, Zafira, Omega, Frontera, Agila, Nova, Monterey, Midi.
- Wymiary: 100x330x390 mm.
- ΔΔ : 3,900 kg.





DT.XX - Aktualizacja zestawów do ustawiania

ZAWSZE AKTUALNE ZESTAWY!

Dzięki zestawom aktualizacyjnym FACOM, wyposażenie jest wciąż aktualne.

Aby zapoznać się z najnowszymi aktualizacjami, prosimy o skorzystanie z zasobów naszej strony internetowej:



Kaseta uzupełniająca dla użytkowników DT.PSA

DT.PSA-U

- Zamień swój DT.PSA w DT.PSA-A.
- Dostępna tylko dla właścicieli DT.PSA.
- Duża skrzynka metalowa z wolnym miejscem na przechowywanie elementów DT.PSA.
- Instrukcja obsługi i tabele zastosowań w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P, IT, NL).

	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.PSA-U	55	450	315	3,14



Kaseta uzupełniająca dla użytkowników DT.VAG

DT.VAG-U

- Zamień swój DT.VAG w DT.VAG-A.
- Zalecana dla posiadaczy zestawu DT.VAG jako jego rozszerzenie.
- Duża skrzynka metalowa z wolnym miejscem na przechowywanie elementów DT.VAG.
- Instrukcja obsługi i tabele zastosowań w 7 językach. (FR, DE, GB, ES, P,

	Wysokość mm	Szerokość mm	Głębokość mm	ΔΔ kg
DT.FIAT-P	55	450	315	3,14



Zestaw do ustawiania pompy wtryskowej diesel

DT.DIESEL

- Dostarczany z instrukcją obsługi i tabelą zastosowań.
- >> Bosch typ VE, EPVE, KIKI, NIPPONDENSO, CAV, LUCAS, ROTODIESEL.
- Wymiary: 50x200x230 mm.
- ΔΔ : 700 g.



Blokada koła zamachowego

DT.BLOC

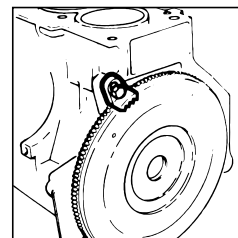
- Dostarczony z instrukcją obsługi.
- Umożliwia blokadę koła zamachowego w silnikach z jednym lub dwoma wałkami rozrządu lub pompy wtryskowej.
- Wymiary: 100x190x280 mm
- ΔΔ : 1,2 kg.



Blokada koła zamachowego

D.86

- Wymiary: 30 x 46 x 25 mm.
- ΔΔ : 21 g.



Nowość

Ściągacz do pompy BMW

DT.P

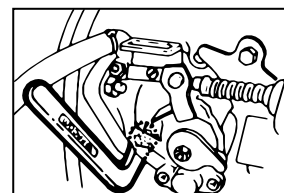
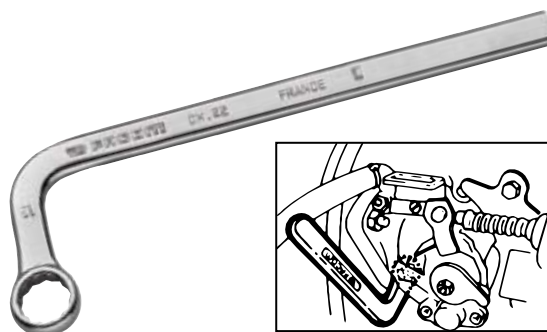
- Ściągacz do demontażu pomp VP 44i pomp wysokiego ciśnienia COMON RAIL w samochodach BMW.



Klucz do pomp wtryskowych

DM.22

- >> ALFA ROMEO, AUDI, CITROËN, CHRYSLER, FIAT, FORD, NISSAN, OPEL, PEUGEOT, RENAULT, ROVER, SEAT, VOLKSWAGEN, VOLVO.
- 12-kątny 13 mm.
- Wymiary: 170 x 55 x 8 mm.
- ΔΔ : 90 g.



Rozrząd silnika - koło pasowe

► Koła pasowe - koła zębate - paski

► Tensjometry do paska rozrządu



DT.HERTZ - Kontrola naprężenia paska rozrządu

GWARANCJA PRAWIDŁOWEGO NAPRĘŻENIA!

Zapobieganie zerwaniu!

Prawidłowe naprężenie paska jest obowiązkowe:

- Niewystarczająco napięte paski ślizgają się i zużywają. Paski rozrządu mogą "przeskakiwać". (zniszczenie silnika).
- Nadmierne napięcie na rolkach i pompach powoduje ich zniszczenie.
- Ryzyko przedwczesnego pęknięcia paska.

Łatwa i precyzyjna kontrola.

Kompaktowy czujnik; wystarczy go zbliżyć do paska i spowodować wibracje paska. (jak w strunie gitary).

Porównać wartość wyświetlaną na urządzeniu z wartością zalecaną w tabeli.

Regularne aktualizacje.

Tabela wartości DT.DOC jest regularnie aktualizowana. Odwiedź stronę www.facom.com, aby zapoznać się z symbolem najnowszej wersji.

Tensjometr elektroniczny do paska rozrządu, multimarkowy

DT.HERTZ

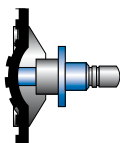
- Umożliwia skuteczną kontrolę napięcia paska rozrządu i akcesoriów.
 - Tabela konwersji wartości jest dostarczana z urządzeniem i umożliwia zatwierdzenie ustawień.
 - Multimarkowy, umożliwia kontrolę i napięcie paska rozrządu niezależnie od producenta.
 - Obsługa jedną ręką.
 - Długość przewodu: 1200 mm.
 - Wymiary obudowy: 135x50x28 mm.
- ΔΔ : 150 g.



Tensjometr do paska rozrządu

DM.16

- Pozwala kontrolować napięcie paska rozrządu.
 - Dostarczany w kasce z 6 końcówkami wymiennymi, sprawdzianem do odmierzania grubości paska i płytką wzorcową.
 - Wymiary: 170 x 120 x 50 mm.
- ΔΔ : 420 g.



Zestaw trzpieni blokujących

DT.PIN

- Zestaw trzpieni blokujących rolkę napinacza automatycznego.
 - Dostarczany z tabelą doboru.
 - Wymiary: 140 x 50 x 35 mm.
- ΔΔ : 30 g.



►► Ściągacze do kół pasowych

**DM.50 - Ściągacz do kół wielopasowych****UNIKAJ DEMONTAŻU SILNIKA!****Zwarty.**

Ściągacz kompaktowy do ściągania kół wielopasowych wału korbowego.

Niezbędny podczas wymiany paska rozrządu w większości silników RENAULT.

**Uniwersalny ściągacz do kół wielopasowych****DM.50**

- Umożliwia demontaż kół wieloklinowych wału korbowego bez ich uszkodzenia.
- Łapy blokowane i regulowane od 45 do 175 mm średnicy, dostosowane do różnych kół.
- Małe wymiary umożliwiają wykonanie interwencji na zamontowanym silniku.
- Wielkość koła: Ø od 45 do 175 mm.
- Skok rowka: 3,56 mm

ΔΔ : 1,12 kg.

**Uniwersalny ściągacz do kół pasowych rozrządu i pompy wtryskowej****DM.17A**

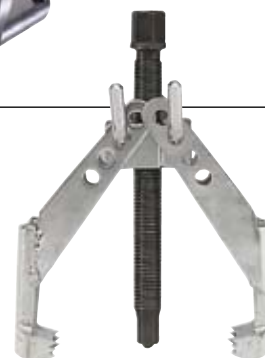
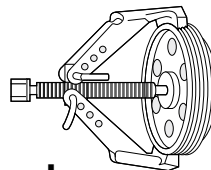
- Pozwala chwytać koła pasowe za ich otwory bez ryzyka ich uszkodzenia.
- Ustawialne ramiona pozwalają dopasować go do różnych średnic.
- Małe wymiary umożliwiają wykonanie interwencji na zamontowanym silniku.
- Wymiary: 90 x 110 mm.

ΔΔ : 925 g.

**Ściągacz do kół pasowych****DM.31**

- Do zdejmowania koła pasowego z wału korbowego (chwyt za bieżnię paska).
- Wielkość koła: Ø od 130 do 156 mm.

ΔΔ : 1,05 kg.

►► **Klucz do unieruchamiania kół pasowych****Klucz do unieruchamiania kół pasowych****DM.8**

- Umożliwia unieruchomić koło pasowe wieloklinowe.
- Umożliwia poruszanie silnikiem.
- Zakres: Ø 40 do 140 mm.
- Długość ramienia: 350 mm.

ΔΔ : 780 g.

**Klucz uniwersalny do koła zamachowego****DT.CLE**

- Do blokowania, napędzania i ustawiania kół wałków rozrządu i pompy wtryskowej.

- Długość: 410 mm.

ΔΔ : 950 g.



► Kontrola

Suwmiarka do tarcz hamulcowych

DF.18-01

- Suwmiarka do kontroli grubości tarcz hamulcowych.
 - Precyzyjny i bezbłędny odczyt.
 - Umożliwia pomiar bez demontażu koła (samochody bez osłon).
 - Umożliwia szybką prezentację klientowi, konieczności wymiany tarcz.
 - Dostarczona w saszetce z wzmocnionego materiału z nr seryjnym umożliwiającym kontrolę dla warsztatów ISO.
 - Zakres 0 do 50 mm, pomiar zewnętrzny grubości tarcz VL/VUL.
 - Głębokość szczęk: 50 mm.
 - Dokładność 1/10.
 - Pamięć mechaniczna.
- ΔΔ : 250 g.



Suwmiarka do bębnow hamulcowych

DF.19-01

- Zakres i odczyt dostosowany do wymagań samochodów VL/VUL i PL.
 - Dostarczona w saszetce z wzmocnionego materiału z nr seryjnym umożliwiającym kontrolę dla warsztatów ISO.
 - Zakres 40 do 300 mm, pomiar wewnętrzny do bębnow PL.
 - Głębokość szczęk: 100 mm.
 - Dokładność 1/20 do pomiaru wewnętrznego bębnow.
 - Dokładność 1/10 do pomiaru między szczękami.
- ΔΔ : 700 g.



DF.16

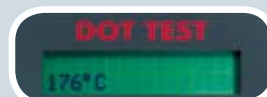
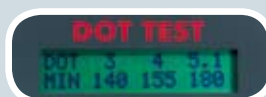
SZYBKI TEST PŁYNU HAMULCOWEGO!

**Szybka i skuteczna diagnostyka.
Dla bezpieczeństwa klientów.**

- Woda obecna w płynie hamulcowym może, w czasie gwałtownego hamowania, przekształcić się w parę i spowodować brak skuteczności działania hamowania.

Płyn hamulcowy musi być zgodny z maksymalną temperaturą wrzenia:

DOT 3	140°C
DOT 4	155°C
DOT 5.1	180°C



Tester płynu hamulcowego

DF.16

- Umożliwia testowanie płynów hamulcowych (DOT3, DOT4, DOT5.1).
- Pomiar temperatury wrzenia płynu hamulcowego.
- Test automatyczny, czas trwania: 1 min.
- Wyświetlacz LCD.
- Przełącznik °C / °F.
- Dokładność: 3 %.
- Zasilanie: 12 V (akumulator samochodu).
- Dostarczany w walizce plastikowej.
- Wymiary: 350 x 285 x 80 mm.



Opis	
DF.16-02	Zestaw 10 pipet

Aparat do pomiaru ciśnienia w układzie hamulcowym, przy użyciu dwóch manometrów

DF.8

- Pozwala na kontrolę ciśnienia roboczego kompensatorów oraz diagonalnych systemów hamowania.
- Ciśnienie maks.: 200 bar.
- Dokładność: $\pm 1\%$.
- Przewód: \varnothing wew. 2 mm.
- Długość: 1 x 3 m / 1 x 5 m.
- Dostarczany z końcówkami w walizce.
- Wymiary: 375 x 270 x 75 mm.
- $\Delta\Delta$: 2 kg.



► Diagnostyka i odpowietrzanie



Odpowietrzanie układu hamulcowego: wymagania bezpieczeństwa

SKUTECZNOŚĆ I SZYBKOŚĆ!

Odpowietrzanie jest operacją wymagającą 10 do 15 minut pracy z nowoczesnym urządzeniem takim jak DF.20-100 lub DF.21. Jeden operator jest konieczny do napełnienia i odpowietrzenia układu hamulcowego.

Operacja zapewniająca produktywność warsztatu.

Urządzenie do odpowietrzania hamulców amortyzuje się bardzo szybko, już po 50 operacjach.



Bezpieczeństwo

Wymiana płynu hamulcowego jest zalecana przez producentów co 2 lata lub co 40 000 km



Urządzenie do wymiany płynu hamulcowego

DF.20-100

- Do odpowietrzania układu hamulcowego VL/VUL i sprzęgła PL.
- Zgodność z ABS.
- Umożliwia diagnostykę wycieków z układu.
- Przenośny i niezależny (12 V).
- Zasada poruszania płynu: pompa perystaltyczna, brak bezpośredniego kontaktu płynu z ruchomymi częściami pompy.
- Automatyczny regulator ciśnienia (automatyczne utrzymanie ciśnienia poniżej 2 bar w systemach ABS).
- Zbiornik z widocznym poziomem minimalnym.
- Pojemność: 5 L.
- Obudowa: stal nierdzewna/ABS.
- Długość przewodu i kabla zasilania: 4 m.
- Walizka do przechowywania akcesoriów, zawiera:
 - 1 korek uniwersalny do odpowietrzania w samochodach wyposażonych w korek bagnetowy (dF.20-12).
 - 1 korek śrubowy ze złączką 90° (dF.20-07).
 - 1 zbiornik na zużyty płyn, z łańcuszkiem do zaczepienia.
- $\Delta\Delta$: 11 kg.





Elektroniczna regulacja ciśnienia

MOC I PRECYZJA!

Skuteczność i dokładność.

Wymiana zespołu hydraulicznego ABS wymusza napełnienie układu z zachowaniem odpowiedniego ciśnienia.

Niezbędne jest zastosowanie odpowiedniego ciśnienia do odpowietrzenia hamulców za pomocą skutecznego narzędzia elektronicznego.

Więcej mocy i wydajności.

Zastosowanie odpowietrzania w systemach sterowania sprzęgłem samochodów ciężarowych wymaga mocy i wysokiego wydatku:

DF.21 jest wyposażony w pompę spełniającą te wymagania.



Nowość

Elektroniczny przyrząd do odpowietrzania hamulców

DF.21

- Do odpowietrzania układu hamulcowego VL/VUL i sprzęgła PL.
 - Ciśnienie regulowane od 0,5 do 3 bar.
 - Wybór wartości ciśnienia za pomocą dwóch przycisków: podnoszenie i opuszczanie.
 - Elektroniczna regulacja ciśnienia: utrzymanie stabilnego ciśnienia na wybranej wartości.
 - Zgodność z ABS.
 - Przenośny i niezależny (12 V).
 - Zbiornik ze wskaźnikiem poziomu.
 - Wylłącznik automatyczny poniżej poziomu minimalnego.
 - Pojemność: 5 L.
 - Obudowa: stal nierdzewna/ABS.
 - Długość przewodu i kabla zasilania: 4 m.
 - Walizka do przechowywania akcesoriów:
 - 1 korek uniwersalny do odpowietrzania w samochodach wyposażonych w korek bagnetowy (DF.20-12).
 - 1 korek śrubowy ze złączką 90° (DF.20-07).
 - 1 zbiornik na zużyty płyn, z łańcuszkiem do zaczepienia.
- ΔΔ : 12 kg.



Korek uniwersalny do odpowietrzania hamulców lub sprzęgła VL lub PL.

DF.20-12

- Korek umożliwia wykonanie odpowietrzania hamulca lub sprzęgła w 90 % pojazdów.
- System łap pozwala na dostosowanie do różnych kształtów bagnetu lub różnych typów i średnic gwintów występujących w samochodach.
- Umożliwia obsługę większości marek azjatyckich (z wyjątkiem Hondy).
- Można go również używać w samochodach ciężarowych do odpowietrzania sprzęgła.
- Średnica robocza: od 35 do 83 mm.
- Wysokość minimalna nad zbiornikiem: 80 mm.
- Ciśnienie maksymalne odpowietrzania: 3 bar.
- Podłączenie złączką trzpieniową typu Rectus Seria 21.
- Wymiary: 115 x 195 x 85 mm.

ΔΔ : 475 g.



Korek aluminiowy do odpowietrzania hamulców

DF.20-07

- Gwint specjalny Ø 44 i 45 mm.
- Złączka 90° obrotowa.
- Wysokość minimalna nad zbiornikiem: 40 mm.
- Umożliwia przy użyciu DF.20 lub DF.21 automatyczne utrzymanie poziomu w zbiorniku płynu hamulcowego.

ΔΔ : 70 g.



► Hamulce tarczowe

DF.17

Urządzenie pneumatyczne do tłoczków w hamulcach tarczowych

Niezbędne przy wymianie klocków hamulcowych!

Szybkie i łatwe w użyciu

Siłownik pneumatyczny przytrzymuje pierścień na tłoczku zacisku hamulcowego, zaś długa rękojeść pozwala na łatwe obracanie tłoczka w prawo lub w lewo w celu jego cofnięcia.



Oszczędność czasu.

Specjalny kształt pierścieni FACOM umożliwia obsługę większości marek europejskich z użyciem tylko 6 pierścieni: mniej zmian i mniejsze straty czasu.



Nowość

Urządzenie pneumatyczne do tłoczków w hamulcach tarczowych

DF.17

- Siłownik pneumatyczny umożliwiający odsuwanie i obracanie tłoczków.
- Częstotliwość: każda wymiana klocków hamulcowych.
- Dostarczany w walizce plastikowej z instrukcją obsługi tabelą doboru.
- Zgodny z pierścieniami DF.6A.
- Możliwość użytkowania z tłokami obracającymi się w prawa lub lewą stronę.
- Ciśnienie maks. 6,2 bar 1/4 NPT Ø 10 mm \square 3/8".



Nowość

Zestaw z urządzeniem pneumatycznym do tłoczków w hamulcach tarczowych

DF.17-100

- Zawiera:
 - 1 narzędzia pneumatyczne DF.17.
 - 6 pierścieni DF.6-2 / DF.6-3 / DF.6-4 / DF.6-5 / DF.6-8 / DF.6-9.
- Umożliwia obsługę większości samochodów europejskich.
- Dostarczany w walizce plastikowej z instrukcją obsługi tabelą doboru.



Moduł do hamulców tarczowych

MOD.DF

- Zawiera:
 - D.60A Szczypce do tłoczków
 - DF.3 Szczotka metalowa
 - DF.4 Piłnik do jarzma
 - 249.G4/5/6 Wybijaki z rękojeściami amortyzującymi
 - 43.8x10 / 11x13 Klucze do rur
- Wkładka: PL.629.
- $\Delta\Delta$: 1,22 kg.



Szczotka druciana

DF.3

- Do czyszczenia jarzm hamulcowych.
- Wymiary: 225 x 45 x 15 mm.
- ΔΔ : 65 g.



Pilnik specjalny

DF.4

- Do czyszczenia jarzm hamulcowych.
- Długość: 265 mm.
- ΔΔ : 110 g.

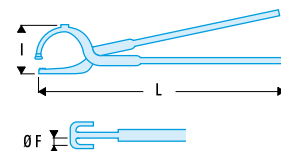
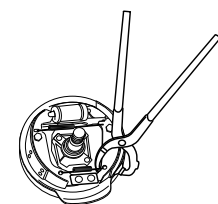


► Hamulce bębnowe

196 Szczypce do sprężyn

- Do zdejmowania sprężyn szczęk hamulców bębnowych.
- Przystosowanie do pracy na lewym i prawym kole.

	Ø F mm	L mm	l mm	ΔΔ kg
196.TS	3	350	83	0,58
196.KS	5	485	100	1,23



Moduł do obsługi hamulców bębnowych

MOD.196-1

- 196.TMS Szczypce do sprężyn
- D.104A Przyrząd do talerzyków sprężyn
- D.79A Szczypce do hamulca ręcznego
- T.243 Zestaw 4 par szczypiec
- Wkładka: PL.628.
- ΔΔ : 1,53 kg.



Szczypce do hamulca ręcznego

D.79A

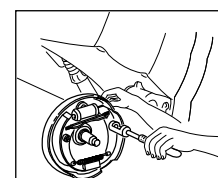
- Do szybkiego przyczepiania linki hamulca ręcznego.
- Długość: 230 mm.
- ΔΔ : 180 g.



Przyrząd do talerzyków sprężyn

D.104A

- Pozwala zacisnąć sprężyny na szczękach hamulca bębnowego.
- >> Wszystkie marki.
- 240 x Ø 34 mm.
- ΔΔ : 240 g.



► Przewody hamulcowe



Renowacja przewodów hamulcowych

ODTWARZANIE KOŁNIERZY!

Kompletna oferta do renowacji przewodów hamulcowych.

Prasa 347 umożliwia formowanie wszystkich typów kołnierzy SAE lub DIN w warsztacie, jest specjalnie dostosowana do VUL i PL.



Prasa ręczna DF.475 umożliwia odtwarzanie kołnierzy VL bezpośrednio na samochodzie bez demontażu przewodu.

Praska do kołnierzy

DF.475

- Opracowana specjalnie do wykonywania kołnierzy (\varnothing 4,75 mm) na układzie hamulcowym.
- Umożliwia wykonanie kołnierzy SAE lub DIN bez wysiłku dzięki zastosowaniu siłownika hydraulicznego o mocy 3 T.
- O zwartej budowie, do pracy bezpośrednio na pojeździe.
- \varnothing : 4,75 mm.
- Wymiary: 212 x 200 x 75 mm.
- $\Delta\Delta$: 1,1 kg.



Zestaw do kołnierzy S.A.E, DIN, S.A.E./DIN

347

- Zakres: rury miedziane i stalowe \varnothing 4,75 do 12 mm; 3/16" do 1/2".
- Grubość: 0,7 do 1 mm.
- Możliwość zamocowania praski w imadle dla większego bezpieczeństwa.
- Formowanie szybkie i bez wysiłku.
- Zestaw zawiera 11 stempli i 10 matryc.
- Instrukcja obsługi pozwala na wybór w zależności od typów wykonywanych kołnierzy.
- Wymiary skrzynki metalowej: 396 x 224 x 82 mm.
- $\Delta\Delta$: 7,9 kg.

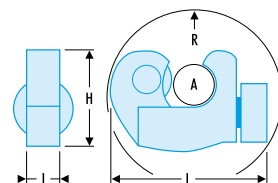


Mini-obcinak do rur miedzianych - zakres 3 - 16 mm

238A.16

- Model o bardzo zwartej budowie.
- Używany na rurze zainstalowanej.
- Bardzo mały promień gabarytu.
- Kolor szary.

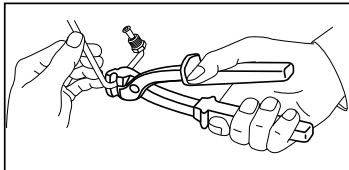
	A	R	H	I	D	$\Delta\Delta$	
mm	"	mm	mm	mm	mm	g	
238B.16	3 - 16	1/8 - 5/8	38	35	21	55	120



Szczypce do gięcia przewodów hamulcowych

DFR

- Do rur \varnothing 4,75 mm, zginają i podtrzymują rurę podczas wkręcania połączenia.
- Długość: 235 mm.
- ΔΔ : 410 g.



Moduł kluczy do przewodów hamulcowych

MOD.43

	Zawiera	Wkładka	ΔΔ
			g
MOD.43	43.7x9 - 8x10 - 11x13 - 12x14 - 17x19	PL.635	960



► Demontaż kolumn Mac Pherson



Demontaż kolumn Mac Pherson z kołnierzem

PRACA BEZPIECZNA I SKUTECZNA!

Szybkość

- Umożliwia samodzielne zdejmowanie kolumn z kołnierzem.
- Brak ryzyka rozłączenia półosi.
- Podstawa wyposażona w przegub umożliwiający ustawienie kąta amortyzatora i przesuwanie wzdłuż osi kolumny.

Bezpieczeństwo

- Demontaż/montaż bez użycia dźwigni, bez wstrząsów, bicia, uszkodzenia.



• Łatwy demontaż.



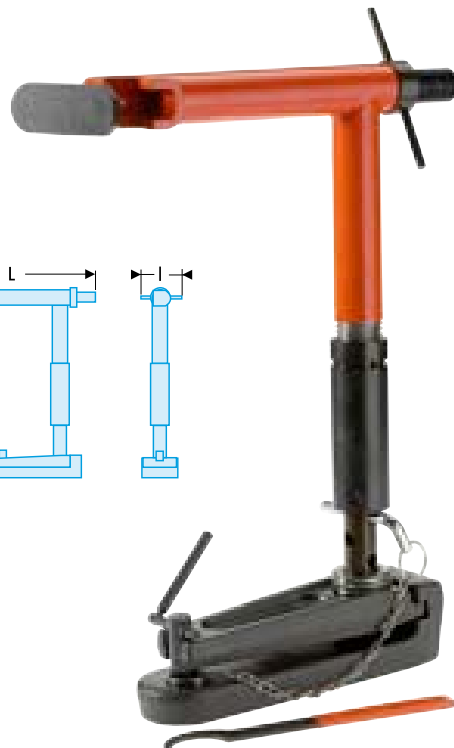
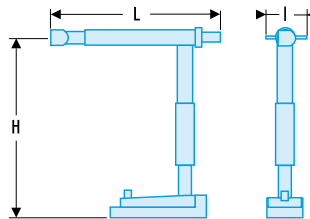
• Przegub kulowy - przesuwanie wzdłuż osi.



Urządzenie do montażu i demontażu kolumn

DLS.50

- Pozwala na szybkie jednoosobowe oddzielenie goleni od mocowania zwrotnicy.
- Brak ryzyka uszkodzenia elementów zawieszenia przedniego: zapobiega uszkodzeniom zabezpieczeń antykorozyjnych, układu hamulcowego, wahacza (strata łożyska igiełkowego), odłączenia półosi (wyciek oleju ze skrzyni biegów).
- Wyposażone w przegub kulowy pozwalający na ustawienie kąta amortyzatora i przesuwanie wzdłuż osi kolumny.
- Do kolumn o \varnothing 46 do 65 mm.
- Posuw maks. kolumna/kołnierz: 90 mm.
- Siła maks.: 550 N.m.
- >> Citroën, Ford, Peugeot, Renault, Grupa VAG.



	H mini - maks mm	D mm	I mm	$\Delta\Delta$ kg
DLS.50	495 - 740	420	150	14,5



Rozwieracz do kolumn MAC PHERSON®

DS.J5

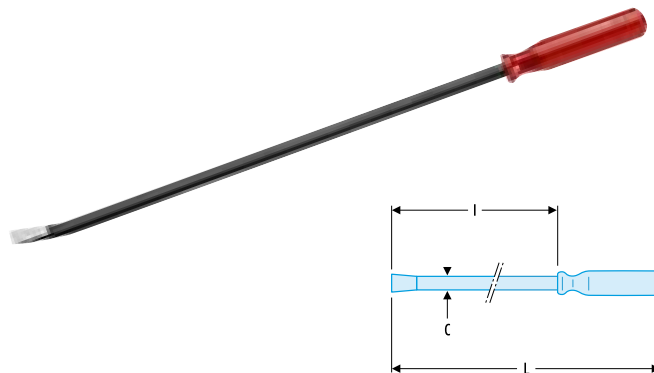
- Zawiera:
 - DS.10A: 7,5 x 9 mm.
 - DS.11A: 5,2 x 6,9 mm.
 - DS.12A: 6,6 x 7,9 mm.
 - DS.13: 4,3 x 6 mm.
 - DS.14: 12,7 x 16,7 mm.
 - DS.P: Rękojeść manewrowa 9,53 mm 3/8 cala.
 - J.236: nasadka z uchwytem do końcówek.
 - Umożliwia rozwarć kolumna na samochodzie wyposażonym w kolumny Mac Pherson®.
 - Umożliwia demontaż amortyzatorów na stole.
 - Szybkość i skuteczność.
- >> wszystkie samochody wyposażone w kołnierze demontowane (Citroën, Peugeot, Ford, VAG, Audi).
- Rękojeść może być wymieniona na grzechotkę junior, na którą przewidziano miejsce w skrzynce.



D.3 Dźwignie o dużej sile

- Pręty o dużym przekroju: ich sztywność umożliwia przekazanie dużej siły bez efektu elastyczności.
- Wymiary: 670 x 145 x 40 mm.
- $\Delta\Delta$: 1,648 kg.

FACOM	L mm	I mm	C "	$\Delta\Delta$ kg
D.3-7	292	165	3/8	0,275
D.3-12	422	305	3/8	0,345
D.3-18	635	460	1/2	0,81
D.3-24	787	610	1/2	1,03
D.3-30	915	740	5/8	1,71



Zestaw 3 dźwigni

D.3J3

- Pręty o dużym przekroju: ich sztywność umożliwia przekazanie dużej siły bez efektu elastyczności.
- Liczne zastosowania: zawieszenie, układ jezdy, nadwozie, itd.
- Dostarczany na wkładce z tworzywa.
- Zestaw zawiera D.3-7, D.3-12 i D.3-18.
- Wymiary: 670 x 145 x 40 mm..
- $\Delta\Delta$: 1,648 kg.



► Ściągacze

U.89

ŚCIĄGACZ DO SPRĘŻYN

WYBÓR DLA KAŻDEGO WYMAGANIA!

Ściągacz mechaniczny:
bezpieczne ściskanie kluczem
udarowym.

- Nowy mechanizm wewnętrzny ściągacza jest przeznaczony do pracy z kluczem udarowym ½.
- Kołek bezpieczeństwa chroni użytkownika, jeżeli siła dokręcenia jest za wysoka.

Ściągacz hydrauliczny:
produktywność.

- Wielka moc: minimalny wysiłek.
- Pozwala na zachowanie wolnych rąk podczas obsługi urządzenia.

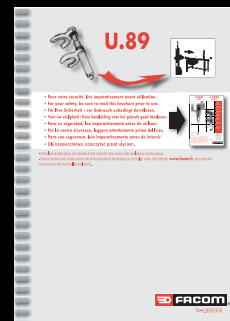


Najbardziej uniwersalny system.

Największe pokrycie parku europejskiego samochodów wyposażonych w system Mac Pherson® z zestawem tylko 5 pierścieni.

Nasze tabele zastosowań, testowane i kontrolowane przez FACOM, obejmują 36 marek, 360 modeli i setki wersji (1/12/06).

Stale przeprowadzamy testy na samochodach i co tydzień wzbogacamy naszą bazę danych o nowe samochody: patrz www.facom.fr



Bezpieczeństwo

Wybór bezpieczeństwa:

Wybierz urządzenie dostosowane do mocy sprężyn: zerwanie korpusu następuje przy 100 000 N, wg testów LNE, CE.



Ściągacz hydrauliczny

U.89H2JM

- Zawiera:
- U.89H2: korpus hydrauliczny.
- U.89JMA para pierścieni dla różnych średnic.
- Do sprężyn Ø 100 do 215 mm.
- ΔΔ : 11,5 kg.



Korpus hydrauliczny + 3 zestawy pierścieni

U.89H230

- Korpus teleskopowy 2-członowy sterowany śrubą (6-kątna 22 mm).
- Przekładka ruchoma zapewniająca 2 pozycje robocze dla pierścieni.
- Wytrzymałość testowana dla 100 000 N.
- Skok: 235 mm.
- Dostarczany z 3 parami pierścieni J1, J2, J3 powlekanych.
- CE.
- Długość po złożeniu: 305 mm.
- Długość po rozłożeniu: 540 mm.
- Średnica: 70 mm.
- ΔΔ : 11,5 kg.



Korpus hydrauliczny

U.89H2

- Korpus teleskopowy 2-członowy sterowany za pomocą dźwignika hydraulicznego.
- Skok: 245 mm.
- Złączka: gwint 3/8", NPT.
- Korpus wyposażony w przekładkę.
- Wytrzymałość testowana na 100 000 N • Umożliwia umocowanie pierścieni na korpusie w 2 różnych pozycjach w celu idealnego dostosowania do sprężyn o małej ilości zwojów.
- CE.



Pompa mechaniczna

WV.M401

- Pompa hydrauliczna 400 bar sterowana mechanicznie za pomocą pedału (ciśnienie i odpowietrzanie).
- Sterowanie nożne pozwala operatorowi na zachowanie wolnych rąk dla zapewnienia większej skuteczności i bezpieczeństwa.
- 300 cm³ pojemności.
- Idealnie przystosowana do akcesoriów hydraulicznych "4 tony" i ściągaczy sprężyn U.89H.
- Dostarczana z wężem 1,20 m i szybkozłączką.
- ΔΔ : 6,5 kg.



	Opis
WA.21	Olej hydrauliczny - 2 litry
WA.1165A	Wąż 1,20 m
WA.1166F	Złączka 3/8"

Ściągacz mechaniczny z regulowanymi pierścieniami

U.89M2JM

- Zawiera:
- U.89M2 Korpus mechaniczny.
- U.89JMA Para pierścieni dla różnych średnic.
- Dostarczany z instrukcją obsługi i tabelą doboru typów.
- ΔΔ : 11,6 kg.



Ściągacz do sprężyn. Uniwersalny system wymiennych pierścieni

U.89M230

- Korpus teleskopowy 2-członowy sterowany śrubą (6-kątna 22 mm).
- Przekładka ruchoma zapewniająca 2 pozycje robocze dla pierścieni.
- Możliwość napędzania kluczem udarowym 1/2".
- Korpus testowany do 100 000 N.
- Skok: 235 mm.
- Długość po złożeniu: 305 mm.
- Długość po rozłożeniu: 540 mm.
- Średnica: 70 mm.
- Dostarczany z 3 zestawami pierścieni J1, J2, J3 powlekanych.
- CE.

ΔΔ : 14,7 kg.



Korpus mechaniczny

U.89M2

- Korpus teleskopowy 2-członowy sterowany śrubą (6-kątna 22 mm).
- Używany z elektrycznym lub pneumatycznym kluczem udarowym 1/2".
- Wytrzymałość testowana dla 100 000 N.
- Przekładka umożliwia założenie pierścienia dolnego w 2 pozycjach: umożliwia wykorzystanie maksymalnego skoku dla sprężyn posiadających małą ilość zwojów.
- Do wszystkich pierścieni U.89.
- Skok: 235 mm.
- Długość po rozłożeniu: 540 mm.
- Długość po złożeniu: 305 mm.
- Średnica: 70 mm.

ΔΔ : 5,1 kg.



Zestaw "mini"

U.89M20

- Zawiera:
- U.89M Korpus mechaniczny.
- U.89J1 Zestaw pierścieni oporowych.
- U.89J2 Zestaw pierścieni oporowych.
- Dostarczany z instrukcją obsługi i tabelą doboru typów.

ΔΔ : 14,7 kg.



Standardowy zestaw mechaniczny

U.89M30

- Zawiera:
- U.89M Korpus mechaniczny.
- U.89J1 Zestaw pierścieni oporowych.
- U.89J2 Zestaw pierścieni oporowych.
- U.89J3 Zestaw pierścieni oporowych.
- Dostarczany z instrukcją obsługi i tabelą doboru typów.

ΔΔ : 19,1 kg.



Korpus mechaniczny

U.89M

- Korpus teleskopowy 2-członowy sterowany śrubą (6-kątna 22 mm).
- Używany z elektrycznym lub mechanicznym kluczem udarowym.
- Wytrzymałość testowana dla 100 000 N.
- Wyposażony w kolek bezpieczeństwa.
- Do pierścieni U.89.
- Skok: 235 mm.
- Długość po rozłożeniu: 540 mm.
- Długość po złożeniu: 305 mm.
- Średnica: 70 mm.

ΔΔ : 5 kg.





Tabele doboru

DLA ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA NIEZBĘDNY JEST PRAWDŁOWY DOBÓR!

Do każdego ściągarza

Nasze ściągarze do sprężyn i stanowiska robocze do obsługi zawieszenia są dostarczane z tabelami doboru różnych pierścieni istniejących ściągarzy dla marek i modeli.

Stale testujemy nowe samochody umożliwiając dokonanie optymalnego wyboru.

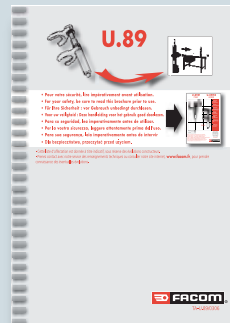
Zapoznanie się z przed demontażem amortyzatora zapewnia oszczędność czasu i bezpieczeństwo.



www.facom.com do usług

Raz w miesiącu aktualizujemy dane samochodów na naszej witrynie internetowej.

- Rubryka:
- usługi
 - tabela doboru
 - zawieszenie



Tabele zastosowań pierścieni

TA-U.89/0606

- Aktualizacja listy doboru pierścieni do ściągarzy U.89.
 - Karty perforowane laminowane w formacie A5.
 - 12 stron.
 - 36 marek, 360 modeli + 1000 wersji (park europejski).
- ΔΔ : 25 g.



Zestaw pierścieni oporowych

- Pierścienie oporowe otwarte do szybkiego umieszczania na korpusie z możliwością pracy na samochodzie.
- Rowek do umocowania sprężyny.
- Pierścienie są pokryte powłoką z PCV.
- Wytrzymałość powłoki jest testowana dla 10000 cykli.



		Ø mini mm	Ø maks mm	ΔΔ kg
U.89J1	■	99	156	4,14
U.89J2	■	129	174	4,43
U.89J3	□	139	218	5,15
U.89J5	■	71	119	3,6

Zestaw pierścieni regulowanych pierścieni

U.89JMA

- Pierścienie odsadzone: umożliwiają chwytanie sprężyny na końcach zwoju, taki kształt zwiększa skok roboczy ściągarza, co zwiększa skuteczność w przypadku nowych generacji sprężyn o małej ilości zwojów.
 - Przegub na mocowaniu ściągarza umożliwia wyrównanie pierścienia ze skosem zwoju.
 - Nowe rozwiązanie, bezpośrednie obejmowanie sprężyny zapewnia szybsze zakładanie.
 - Obejmuje średnice od 100 do 215 mm.
 - Zgodność bez modyfikacji z wszystkimi korpusami U.89.
- ΔΔ : 6,6 kg.



Zestaw pierścieni oporowych odsadzonych

- Pierścienie oporowe otwarte do szybkiego umieszczania na korpusie z możliwością pracy na samochodzie.
- Rowek do umocowania sprężyny.



		Ø mini mm	Ø maks mm	ΔΔ kg
U.89J12	■	145	170	4,33
U.89J14	■	170	195	5

► Stanowisko pracy

DLS.300

STANOWISKO PRACY

UŁATWIONE I BEZPIECZNE INTERWENCJE!

Brak konieczności przenoszenia ściągarza

- Kolumna amortyzatora jest w łatwy sposób zakładana w szczękach ściągarza.

Pewność bezpieczeństwa

- Użytkownik jest zabezpieczony przez kratę ze wzmocnionej stali, którą łatwo się opuszcza po założeniu amortyzatora.

Wszystkie narzędzia w zasięgu ręki

- Wszystkie narzędzia niezbędne do wymiany amortyzatora znajdują się w zasięgu ręki.
- Narzędzia do demontażu amortyzatorów mogą być umieszczone na półce na odpowiedniej wysokości.
- Wszystkie pierścienie oporowe są dostępne z każdej strony.
- Przygotowano również specjalne miejsce na klucz udarowy oraz klucz dynamometryczny.



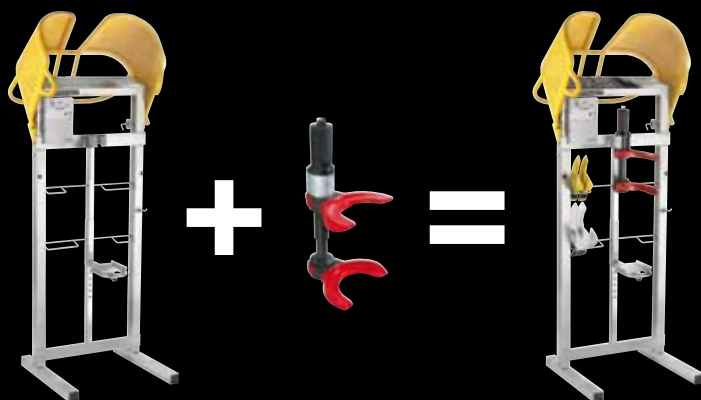
Możliwość interwencji na samochodzie

- Niektóre modele specjalne lub niektóre montaż zawieszenia tylnego wymagają interwencji na samochodzie: ściągarz można błyskawicznie zdjąć ze stanowiska.



Rozwojowa inwestycja: ściągarz sprężyn na stanowisku do amortyzatorów

- Ściągarz FACOM można dostosowywać dzięki przejściówce DLS.300-03 korpus ściągarczy do 55 mm średnicy.



Nowość

Stanowisko pracy do ściągaczy sprężyn

DLS.300

- Możliwość stosowania ściągaczy FACOM U.89M2, U.89H2.
- Umożliwia wykorzystanie do 6 zestawów pierścieni.
- Miejsce do przechowywania klucza udarowego.
- Miejsce na zestaw narzędzi D.83C (nowy moduł XL).
- Miejsce na tabelę doboru.
- Zawieszka na klucz dynamometryczny.
- Zredukowane wymiary na podłodze: 540 x 570 mm.
- Wysokość po zamknięciu 1410 maks. 1726 mm.
- Dostarczane z instrukcją obsługi i tabelą doboru.

ΔΔ : 35 kg.



Nowość

Stanowisko pracy do ściągaczy sprężyn

DLS.301

- Możliwość stosowania ściągaczy FACOM U.89M, U.89H.
- Umożliwia wykorzystanie do 6 zestawów pierścieni.
- Miejsce do przechowywania klucza udarowego.
- Miejsce na zestaw narzędzi D.83C (nowy moduł XL).
- Miejsce na tabelę doboru.
- Zawieszka na klucz dynamometryczny.
- Zredukowane wymiary na podłodze: 540 x 570 mm.
- Wysokość po zamknięciu 1410 maks. 1726 mm.
- Dostarczane z instrukcją obsługi i tabelą doboru.

ΔΔ : 35,5 kg.



Nowość

Stanowisko do ściągnięcia sprężyn

DLS.302

- Składa się z:
 - 1 stanowisko pracy DLS.300.
 - 1 korpus ściągacza mechanicznego U.89M2.
 - 1 zestaw pierścieni oporowych U.89JMA.
- Wysokość po zamknięciu 1410, otwarciu 1726 mm, powierzchnia na podłodze 500 x 470 mm.
- Dostarczany z instrukcją montażu, obsługi i tabelą doboru.

ΔΔ : 46,5 kg.



Nowość

Stanowisko do ściągnięcia sprężyn

DLS.303

- Składa się z:
 - 1 stanowisko pracy DLS.300.
 - 1 korpus ściągacza mechanicznego U.89M2.
 - 3 zestawy pierścieni: U.89J1, U.89J2, U.89J3.
- Wysokość po zamknięciu 1410, otwarciu 1726 mm, powierzchnia na podłodze 500 x 470 mm.
- Dostarczany z instrukcją montażu, obsługi i tabelą doboru.

ΔΔ : 54,1 kg.



Stanowisko hydrauliczne do ściągnięcia sprężyn "intensywne użytkowanie"

DLS.305

- Składa się z:
 - 1 stanowisko pracy DLS.300.
 - 1 korpus ściągacza hydraulicznego U.89H2.
 - 1 pompa hydrauliczna WV.M401.
 - 1 osłona metalowa sterowania pompą DLS.300-04.
 - 1 zestaw pierścieni oporowych U.89JMA.
 - Wysokość po zamknięciu 1410, otwarciu 1726 mm, powierzchnia na podłodze 500 x 470 mm.
 - Dostarczane z instrukcją montażu, obsługi i tabelą doboru.
- ΔΔ : 53,5 kg.



Wspornik do ściągaczy

DLS.300-03

- Umożliwia mocowanie ściągaczy U.89M lub U.89H na stanowisku DLS.300.
 - Do korpusu o średnicy maksymalnej 55 mm.
- ΔΔ : 700 g.



Imadło specjalne warsztatowe

D.22B

- Do blokady amortyzatorów na stole warsztatowym.
 - Powierzchnia: cynkowana.
 - Wymiary: 410 x 190 mm.
 - Ø maks: 65 mm.
- ΔΔ : 3,535 kg.

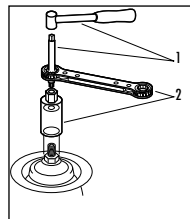
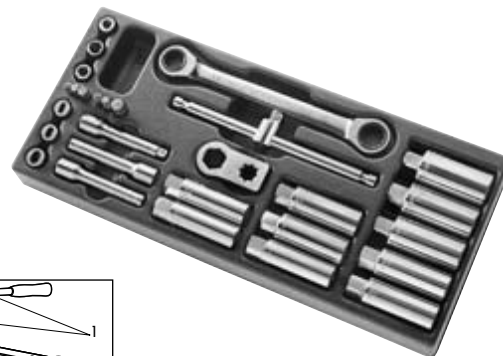


Narzędzia do amortyzatorów

Zestaw 28 narzędzi w module do amortyzatorów Mac Pherson®

D.83C

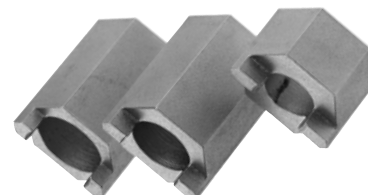
- Zawiera:
 - 10 nasadek długich (14", 15", 16", 17", 18", 19", 21", 22", 24" mm).
 - 3 nasadki do rowków 5,6 i 8 mm.
 - 3 nasadki 6-kątne 8,9 i 11 mm.
 - 1 przedłużacz do uchwytu końcówek magnetycznych 7,94 mm.
 - 1 przedłużacz do uchwytu końcówek 6,35 mm.
 - 1 przedłużacz z zabierakiem 8 mm.
 - 5 końcówek: EH 6,7,8 mm - EXR.140 i EX.245 - XZN Ev.212.
 - 1 rękójść J.120.
 - 1 klucz 68.17x19.
 - 1 przejściówka do klucza dynamometrycznego.
- Umożliwia mocowanie trzpienia amortyzatora z równoczesnym dokręcaniem lub odkręcaniem nakrętki.
- Umożliwia dokręcanie pierścienia oporowego za pomocą klucza dynamometrycznego.
- Możliwość rozbudowy przez dodanie końcówek (Torx®, XZN, 6-kątnych).
- Dostarczany w module pasującym do szuflad wózka lub stanowiska pracy, przewidziane miejsce na dodatkowe narzędzia.
- Wkładki: PL.647.
- Moduł XL.



Klucz hakowy do amortyzatorów VAG

D.84

- Dokręcanie i odkręcanie nakrętek nacinanych amortyzatora.
- >> AUDI: 80/90.
- >> SEAT: Terra/Ibiza/Marbella/Toledo/Cordoba.
- >> VOLKSWAGEN: Polo/Golf/Jetta/Passat/Vento.
- ΔΔ : 70 g.



► Demontaż i kontrola kół



S.208 - Moment dokręcania

DOKRĘCANIE KÓŁ Z KONTROLĄ MOMENTU: NIEZBĘDNY ELEMENT DECYDUJĄCY O BEZPIECZEŃSTWIE!

Dokręcanie kół z momentem dokręcenia zalecanym przez producentów jest niezbędne. Brak przestrzegania tego zalecenia może powodować następujące konsekwencje:

- Ryzyko deformacji śrub lub kołków kół, piasty lub felgi prowadzące nawet do pęknięcia tych części.
- Trudność przy demontażu koła za pomocą oryginalnych narzędzi samochodu.



Moduł do dokręcania nakrętek kół

MOD.208

- Zawiera:
 - 77AT0D Klucz krzyżakowy.
 - S.208-200 Klucz dynamometryczny 40-200 N.m.
 - Nasadki udarowe długie: NSB.17 - 19 - 21 mm.
 - Nasadki 6-kątne: SH.17 - 19 - 21.
 - Wkładka PL.337.
- ΔΔ : 5,47 kg.

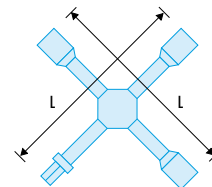


Seria kluczy krzyżakowych do nakrętek kół

- Klucze dostosowane do demontażu nakrętek kół samochodów turystycznych lub dostawczych oraz samochodów ciężarowych.
- Klucze wyposażone w wymienne zabieraki kwadratowe.

77	Ø mm	>>	□ "	L mm	ΔΔ kg
77A.TO	17/19/23		1/2	400	1,75
77A.TO2	17/19/21		1/2	400	1,75
77A.TOD	17/19/22		1/2	400	1,75
77A.PL1	24/27/30/32		-	700	4,65
77A.PL2	24/27/33		3/4	700	4,58
77A.PL2D	24/27/32		3/4	700	4,60

77	Opis
77.P1	Zapasyowy zabierak kwadratowy 3/4"
77.T1	Zapasyowy zabierak kwadratowy 1/2"



Pistolet do pompowania ogumienia

U.179A

- Zgodny z normą NF R 63-302.
- Zakres pomiarowy: 0 do 12 bar.
- Obudowa gumowa antywstrząsowa.
- Wymiary: 250 x 120 x 80 mm.
- ΔΔ : 850 g.



Koła - piasty - układ kierowniczy - półosie

Klucz udarowy 1/2" kompozytowy

NS.1800F

- Korpus mieszany z aluminium i tworzyw kompozytowych zapewniający zysk na ciężarze.
- Pokrętko regulacji ciśnienia i zmiany kierunku obrotów.
- Mechanizm udarowy z podwójnym młotkiem.
- Prędkość bez obciążenia: 8000 obr/min.
- Zalecany zakres momentów: 65 - 550 N.m.
- Moment maksymalny: 813 N.m.
- Moment gwarantowany: 380 N.m.
- Uderzenia/minutę: 1200.
- Średnie zużycie powietrza: 138 l/min.
- Dolot powietrza: 1/4".
- Ciśnienie robocze: 6,2 bar.



	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
NS.1800F	180	183	69	2,25

Klucz udarowy 1/2" na akumulator 19,2 V

CL.C1913

- Narzędzie dostępne przy szybkich naprawach na miejscu.
- Silnik najnowszej generacji, silny i niezawodny o napięciu 19,2 V.
- Przycisk regulacji prędkości pozwala na kontrolę prędkości i mocy.
- Dostępne, wymienne szczotki: łatwa i błyskawiczna konserwacja.
- Wbudowany system oświetlenia zapewnia idealną widoczność w źle doświetlonych strefach pracy.
- Połączenie akumulator-maszyna za pomocą blokady z "szynami przesuwymi": niezawodność, wytrzymałość i trwałość styków elektrycznych.
- Akumulatory w technologii NI-MH.
- Zintegrowane zabezpieczenia elastomerowe.
- Możliwość używania nasadek udarowych FACOM (NS).

Elementy zestawu CL.C1913

- Klucz udarowy: CL.C1913D - Ładowarka uniwersalna: CL.CH919
- 2 akumulatory NI-MH: CL.BA19 - Instrukcja obsługi
- Waga maszyny z akumulatorem: 3,1 kg.



	□ "	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
CL.C1913	1/2	252	199	75,5	6,2

Zestaw nasadek długich cienkościennych do felg aluminiowych

NSAL.3

- Zawiera:
 - 3 nasadki udarowe 17, 19, 21 mm.
 - Pokryte zabezpieczeniem plastikowym zabezpieczającym lakierowane felgi ze stopów przed uderzeniem.
 - 3 wymiary łatwe do identyfikacji.
 - Dostarczany z zestawem dodatkowych zabezpieczeń plastikowych (czerwone, niebieskie, żółte).
- ΔΔ : 775 g.



	Opis
NSAL.3-01	Zestaw 3 osłonek plastikowych

Zwijak automatyczny

N.708

- Mechanizm samoczynnego zatrzymania węża i obudowa uchylna.
- Ciśnienie robocze: 12 bar maks.
- Ø wewnętrzna przewodu: 8 mm.
- Długość węża: 7,5 m.
- Wymiary: 302 x 285 x 135 mm.
- ΔΔ : 3,5 kg.



Klucz do demontażu zaworów opon

D.93

- Główka obrotowa i korpus rowkowany wkrętek FACOM Micro-tech® zapewniają szybki i łatwy demontaż i montaż zaworów.
- Długość: 102 mm.
- ΔΔ : 15 g.



D.3 Łyzki do opon

- Przekrój podwójne "T" zapewnia wysoką wytrzymałość.
- Powierzchnia: cynkowana i chromowana.

	L mm	ΔΔ g
D.3-300	300	200
D.3-400	400	400
D.3-500	500	570
D.3-600	600	900



► Wyważenie



Ciężarki ZnAL (bezołowiowe)

ZGODNE Z PRZEPISAMI!

Od 1 lipca 2005, wykorzystywanie ołowiu do produkcji ciężarków w samochodach jest zabronione (z wyjątkiem motocykli, samochodów kolekcjonerskich i samochodów o całkowitej masie dopuszczalnej równej lub większej 3,5 T).

Ciężarki ZnAL

- Stop cynku i aluminium.

Małe opakowania

- Opakowania po 50 i 25 sztuk.
Ilości dostosowane do potrzeb warsztatów zapobiegające utrzymywaniu nadmiernego zapasu.



Koła - piasty - układ kierowniczy - półosie

ERZ ciężarki uniwersalne do felg stalowych

- Nowy profil umożliwiający mocowanie do głównych typów felg stalowych (brzegi lekko zawinięte, brzegi zawinięte, brzegi płaskie).
- Ilość przechowywanych ciężarków jest 3 razy mniejsza.
- Ciężarki ZnAL (stop cynku i aluminium).
- Zgodne z przepisami obowiązującymi od 1/07/05.
- Małe opakowania (ciężarki cięte po 50 i 25 części).
- Ilości dostosowane do potrzeb warsztatów zapobiegające utrzymywaniu nadmiernego zapasu.
- Odpowiednik 2004: ERA, EIA, ERCA..



	Pudełko	$\Delta\Delta$ g
ERZ.5	50	5
ERZ.10	50	10
ERZ.15	50	15
ERZ.20	50	20
ERZ.25	50	25
ERZ.30	50	30
ERZ.35	25	35
ERZ.40	25	40

EAFPZ Ciężarki powlekane do felg aluminiowych (samochody francuskie: PSA, Renault)

- Ciężarki ZnAL powlekane z wbudowaną kłamrą, do felg aluminiowych PSA, Renault.
- Powłoka (farba epoksydowa w kolorze srebrnym) zapewnia trwałą i nienaganny wygląd lakierowanych felg aluminiowych.
- Odpowiednik 2004: EAFP.10" 15" 20" 25" 30" 35" 40".

	Pudełko	$\Delta\Delta$ g
EAFPZ.10	25	10
EAFPZ.15	25	15
EAFPZ.20	25	20
EAFPZ.25	25	25
EAFPZ.30	25	30
EAFPZ.35	25	35
EAFPZ.40	25	40



EADPZ Ciężarki powlekane do felg aluminiowych o płaskich brzegach

- Ciężarki ZnAL powlekane z wbudowaną kłamrą, do felg aluminiowych o płaskich brzegach (często stosowane w samochodach niemieckich, włoskich, itd. z wyjątkiem PSA, Renault i niektórych samochodów azjatyckich.).
- Powłoka (farba epoksydowa w kolorze srebrnym) zapewnia trwałą i nienaganny wygląd lakierowanych felg aluminiowych.
- Odpowiednik 2004: EADP.5" 10" 15" 20" 25" 30" 35".

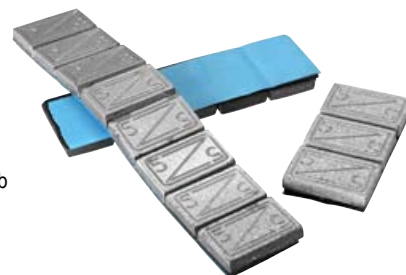
	Pudełko	$\Delta\Delta$ g
EADPZ.5	25	5
EADPZ.10	25	10
EADPZ.15	25	15
EADPZ.20	25	20
EADPZ.25	25	25
EADPZ.30	25	30
EADPZ.35	25	35



Ciężarki samoprzylepne do felg aluminiowych

EGCAZ.40-25

- Ciężarki ZnAL (stop cynku i aluminium).
- Zgodne z przepisami obowiązującymi od 1/07/05.
- Ciężarki ekstra płaskie (4,2 mm). Do wyważania bez ryzyka tarcia o jarzmo strzemień hamulca.
- Klej wysokotemperaturowy 180°C. Zapobiega odklejaniu nawet w ekstremalnych warunkach.
- Małe pudełka (ciężarki cięte po 25 listków po 40 g nacinanych po 5 g). Ilości dostosowane do potrzeb warsztatów zapobiegające utrzymywaniu nadmiernego zapasu.
- Odpowiednik 2004: EGCA.60-20.



	Pudełko	ΔΔ g
EGCAZ.40-25	25	100

Ciężarki - pudełko 20 ciężarków 50 g do motocykli

EGCM.50-20

- Do motocykli.
- Powierzchnia powlekana w kolorze aluminium.
- Wykonane ze specjalnym klejem odpornym na wysokie temperatury.

	Pudełko	ΔΔ g
EGCM.50-20	20	50



Szafka ścienna do ciężarków

2144A

- Umożliwia przechowywanie 32 pudełek z ciężarkami, 4 rzędy po 8 pudełek (kompletna gama samochodów wymaga 2 szafek).
- Szafki mogą być instalowane obok siebie lub jedna nad drugą.
- Dostarczane ze śrubami i kołkami do mocowania.
- Dostarczane z 1 zestawem etykiet samoprzylepnych umożliwiającym dostosowanie szafki.
- Zestaw etykiet ułatwia oznakowanie różnych ciężarków.
- Szafka nadaje się do pudełek plastikowych typu CKS.86 lub CKS.87 (szerokość 110 mm).

	Wymiary	ΔΔ kg
2144A	99 x 51 x 12,5 cm	13



Szczypce do ciężarków do wyważania kół

UA.444A

- Do mocowania lub zdejmowania ciężarków wyważeniowych kół i do otwierania i zaciskania sprężyn mocujących.
- Powierzchnia: fosforyzowana, 2 osłona.
- Długość: 250 mm.

ΔΔ : 470 g.



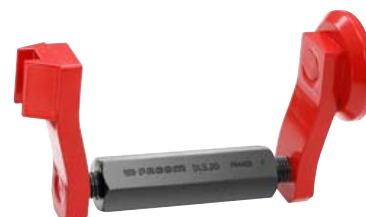
► Geometria przegubów

Narzędzie do regulacji geometrii zawieszenia

DLS.30

- Pozwala na dokładne ustawienie zawieszenia w samochodzie Volkswagen.
- Bardzo praktyczne z kluczem oczkowo-płaskim "szybkim" ref. 40R.20.
- >> VOLKSWAGEN Golf/Vento/Passat/do 97; Corrado/Polo/po 95; Caddy przed 96; Polo Classic po 96.
- Długość: od 145 do 210 mm.



ΔΔ : 630 g.

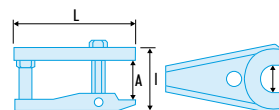
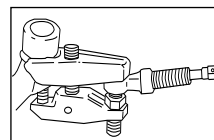


Koła - piasty - układ kierowniczy - półosie

U.16 Ściągacz przegubów kulowych


- Umożliwia demontaż przegubów układu kierowniczego i zawieszenia.
- Dostarczany z 2 kołkami zapasowymi.

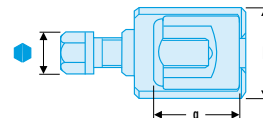
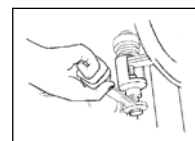
	Ø mm	A mm	L mm	I mm	ΔΔ kg
U.16A18	16	45	100	50	0,635
U.16B	22	45	100	56	0,665
U.16B32	32	80	158	75	2,452
U.16A45	45	80	158	90	2,543
	Opis				
U.16-05J3	Zestaw 3 kołków zabezpieczających				
U.16A45-05J3	Zestaw 3 kołków zabezpieczających (do U.16A32 i U.16-45)				




U.17 Ściągacze do przegubów kulowych

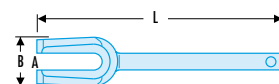
- Do ściągania kołków przegubów kulowych z drążków kierowniczych.
- Powierzchnia: chromowana i czerniona.

	Zakres Ø mm	Ø mm	a mm	b mm	ΔΔ g
U.17-16	16-18	19	40	40	410
U.17-20	20-22	19	40	40	425



D.98 Wybijak do przegubów kulowych

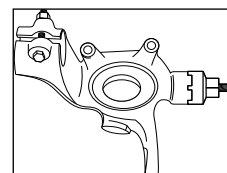
	A mm	B mm	L mm	ΔΔ kg
D.98A18	18	65	315	1,1
D.98A22	22	65	315	1,1



Nasadka do dolnych gałek zawieszenia

D.138

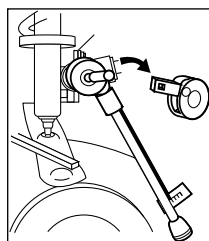
- Nasadka do nakrętki nacinanej.
- Zabierak 6-kątny 32 mm
- Dokręcanie z momentem 250 N.m.
- >> CITROËN: BX/Xsara/XM/Xantia.
- >> PEUGEOT: 306/309/405/406.
- Ø : 52 x 48 mm.
- ΔΔ : 230 g.



Przyrząd do ściągania gałki drążka kierowniczego

- Zabierak: \square 3/8".

	Ø wewnętrzna mm	Ø mm	ΔΔ g
T.275A	41	75 x 135 x 25	590
T.276A	36	70 x 130 x 25	565

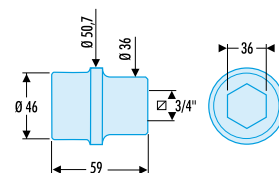


► Piasty

Nasadka do mocowania kątownego nakrętek piast

D.143B

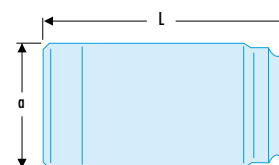
- Zabierak: \square 3/4".
- 6-kątna 36 mm.
- ΔΔ : 415 g.



Klucz nasadowy do nakrętek piast kół, 6-kątny 36 mm

NK.143

- Do demontażu nakrętek piast kół.
- Nasadka "udarowa" długa o ściankach ekstra-cienkich.
- >> FIAT Lancia, ALFA ROMEO.
- Długość: 100 mm.
- Zabierak: \square 3/4".
- Ø : 46,8 mm.
- ΔΔ : 680 g.



Koła - piasty - układ kierowniczy - półosie

► Półosie

Szczypce do pierścieni półosi

DM.14

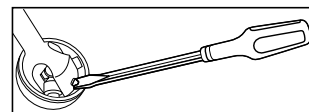
- Pozwalają na wykonanie obciskania opasek mieszkań półosi.
- Do pierścieni OETIKER.
- Wymiary: 280 x 50 x 20 mm.
- ΔΔ : 475 g.



Przyrząd do montażu

T.84

- Do montażu gwiazd półosi.
- >> RENAULT: R19/R21/R25. VOLVO: 460
- Długość: 315 mm.
- ΔΔ : 235 g.



Zestaw do Taśma stalowa metalowych

DM.39A

- Zawiera:
- DM.39A1 Szczypce do Taśma stalowa.
- DM.39A2 Magazynek na taśmę.
- DM.39A3 Opaska.
- DM.39A4 Opakowanie zamków.
- Dostarczony w kasie plastikowej 265 x 225 x 50 mm.
- ΔΔ : 1,2 kg.

	Opis
DM.39A3	Taśma stalowa
DM.39-3-10	Szpula taśmy ze stali nierdzewnej
DM.39A4	Opakowanie zamków
DM.39-4-10	Zestaw 100 zapiek



Szczypce do opasek

DM.39A1

- Szczypce do cięcia i naciągania opasek.
- Wchodzi w skład zestawu DM.39A.



Demontaż



240 Produktów przeznaczonych do prac karoseryjnych



NA KAŻDYM ETAPIE, NARZĘDZIA I OSZCZĘDNOŚĆ CZASU!

Demontaż, cięcie, kształtowanie, łączenie, malowanie, szyby, pneumatyka.

Dzięki proponowanym przez FACOM rozwiązaniom, ułatwiającym codzienną pracę, zyskacie:

- Oszczędność czasu.
- Optymalizacja przechowywania.

Wybierz formułę dostosowaną do Twoich potrzeb:

- Komplet 6 referencji obejmujących stanowisko pracy dla blacharza z zestawem 92 narzędzi standardowych (klucze, nasadki, miary, młotki...) i specjalnych do karoserii (klepadła, babki, tyżki, szczypce zaciskowe...) oraz płyty dla zoptymalizowania przechowywania i ułatwienia pracy.

CR.T4 Stanowisko do prac blacharskich.
(patrz szczegóły na stronie 803)



CR.CM92 Zestaw 92 narzędzi do prac blacharskich.
(patrz szczegóły na następnej stronie)



- PL.330 Wkładka szczypce
- PL.333 Wkładka bijaki
- PL.396 Wkładka kształtowanie
- PL.630 Wkładka pilniki frezowane

4 x



- Możliwość pojedynczego zamawiania produktów przedstawionych powyżej.

►► Stojaki



Wózek na elementy karoserii



OGRANICZANIE PRZEMIESZCZANIA, AMORTYZACJA W 3 MIESIĄCE, OPTIMALIZACJA PRZECHOWYWANIA

- Umożliwia przechowywanie pokryw, klap, kół, rur, itd.
- Łatwe przemieszczanie (4 kółka obrotowe).
- Małe rozmiary na ziemi.
- Gwarancja wydajnej organizacji.
- Zapobiega gubieniu elementów i oszczędza czas.



Wózek na elementy karoserii

CR.S1

- Maksymalne obciążenie CR.S1: 150 kg.
 - Stojak bezpieczny (ograniczniki, stabilizator...).
 - Wymiary: 90 x 60 x 190 cm.
 - Gwarancja na 3 lata.
- ΔΔ : 41 kg.



Stojak do przechowywania części mechanicznych

CR.S11

- 4 kółka obrotowe zapewniają łatwość przemieszczania dookoła samochodu.
 - Przechowywanie zdemontowanych części na 4 poziomach pozwala na łatwe odtworzenie kolejności przy montażu.
 - 2 zbiorniki na płyny (płyn, olej) zapewniają utrzymanie czystości w warsztacie.
 - 2 pojemniki plastikowe na śruby.
 - Wymiary: 1650 x 900 x 605 mm.
- ΔΔ : 40 kg.



CR.S5

MONTAŻ I DEMONTAŻ DRZWI

Samochody dostawcze, sedan i 4x4!

- 1 operator
- Mniejszy wysiłek
- Maksymalna dokładność



UNIWERSALNOŚĆ

- Podnośnik umożliwia ustawienie drzwi każdego typu.
- Możliwość pracy przy drzwiach z szybą lub bez.
- Pokręta regulacyjne.

PRECYZJA

- Ustawienie "do mm" dzięki silnikowi elektrycznemu.
- 4 kółka obrotowe w tym 2 z hamulcem.

PRAKTYCZNOŚĆ

- Silnik wyposażony w zdalne sterowanie, co umożliwia podnoszenie/ opuszczanie drzwi.
- Małe wymiary dla łatwego przechowywania.
- Wspornik wyposażony w piankę zabezpieczającą lakier.
- Produkt bezpieczny: łatwo dostępny bezpiecznik.
- Obciążenie 150 kg.

PROSTOTA, PRECYZJA



INFORMACJA

Montaż/demontaż drzwi wymaga zastosowania dużych sił. Podnośnik elektryczny umożliwia wykonanie tych operacji zgodnie z przepisami bhp, które zalecają zmniejszenie wysiłku fizycznego zwłaszcza w przypadku ryzyka urazów kręgosłupa, itd. Podnośnik elektryczny zapewnia poprawę warunków pracy w warsztacie umożliwiając jednej osobie wykonanie zadania.

Podnośnik elektryczny do demontażu i montażu drzwi

CR.S5

- Maksymalne obciążenie CR.S5: 150 kg.
- Można używać drzwi z szybami lub bez.
- Produkt dostosowany do sedanów, lekkich samochodów dostawczych i 4x4 (z zastosowaniem CR.S5UTL).
- Bardzo duża precyzja: regulacja z dokładnością do milimetra.
- Produkt bezpieczny: łatwo dostępny bezpiecznik, 2 kółka z hamulcami, brak ryzyka zarysowania (pianka zabezpieczająca).
- Podnośnik umożliwia obsługę jednoosobową.
- Małe rozmiary.
- Silnik elektryczny z zasilaniem 220 V z łatwo dostępnym bezpiecznikiem.
- Wymiary: 52 x 90 x 120,5 cm.
- Gwarancja na 3 lata.

ΔΔ : 27 kg.



CR.S5UTL

Opis

Akcesoria do drzwi bocznych przesuwanych

Wózek na ciężkie elementy (silnik, skrzynia biegów...)

CR.S6

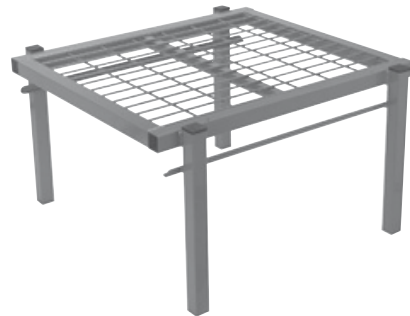
- Modułowość produktu: liczne zastosowania dla nadwozia i mechaniki.
 - Podwyższenie (CR.S9) umożliwia użytkowanie jako stół roboczy.
 - Łatwe przemieszczanie (obecność 4 kółek).
 - Umożliwia mycie pod wysokim ciśnieniem przed montażem.
 - Małe rozmiary na ziemi.
 - Pojemniki ruchome do zbierania płynów.
 - Gwarancja na 3 lata.
 - Maksymalne obciążenie CR.S6: 450 kg.
 - Wymiary: 900 x 800 x 400 mm.
- ΔΔ : 27 kg.



Nadstawka do wózka CR.S6 i blat roboczy

CR.S9

- Modułowość produktu: liczne zastosowania dla nadwozia i mechaniki.
 - Podwyższenie zmienia CR.S6 w blat roboczy o odpowiedniej wysokości.
 - Umożliwia mycie pod wysokim ciśnieniem przed montażem.
 - Małe rozmiary na ziemi.
 - Gwarancja na 3 lata.
 - Obciążenie 450 kg.
 - Maksymalne obciążenie CR.S9: 450 kg.
 - Wymiary: 900 x 800 x 800 mm.
- ΔΔ : 15,5 kg.



Wózek do przetaczania samochodu bez przedniego zawieszenia

CR.S8

- Maksymalne obciążenie CR.S8: 450 kg.
 - Łatwy montaż i użycie.
 - Rozstaw regulowany na szerokość w zależności od samochodu (110 do 160 cm).
 - Oś na osłonie obrotowej zabezpieczona gumą.
 - Łatwe przemieszczanie (4 kółka, kontrolowany ciężar zespołu).
 - Małe rozmiary na ziemi.
 - Wymiary: (110 do 160) x 50 x 30 cm.
 - Gwarancja na 3 lata.
- ΔΔ : 21 kg.



Stojak ruchomy do samochodu

CR.S12

- Podpiera 1/2 zawieszenia przedniego lub tylnego, którego koło jest zablokowane lub opona jest przebita.
 - 4 koła obrotowe umożliwiają łatwe przemieszczanie samochodu.
 - Maksymalne obciążenie CR.S12: 600 kg.
 - Wymiary: 580 x 370 x 170 mm.
- ΔΔ : 2 kg.



►► Narzędzia do demontażu

Szczypce do demontażu kołków tapicerskich

CR.D1

- Pozwalają szybko usuwać bez uszkodzenia klamry, zaciski, kołki tapicerskie, panele, itd.
- Szeroki koniec pozwala zdemontować okładziny bez ryzyka złamania lub zerwania.
- Zabezpieczenie przed zaciśnięciem palców.
- Pozwalają na dotarcie do miejsc trudno dostępnych.
- Powierzchnia: szczęki czarne i chromowane rękojeści.
- Długość: 240 mm
- ΔΔ : 190 g.



Przyrząd do zdejmowania tapicerki

D.115A

- Demontaż bez uszkodzeń paneli obić wewnętrznych drzwi.
- Wymiary: 155 x 32 x 45 mm.
- ΔΔ : 106 g.



Łapka do wyciągania kołków tapicerki

D.137

- Do wyciągania plastikowych elementów łączących z dywaników, wykładzin i płyt.
- Zakres:
 - Ø główki: 9 do 22 mm.
 - Ø korpusu: 4 do 9 mm.
- Wymiary: 200 x 28 x 40 mm.
- ΔΔ : 110 g.



D.29 Klucze do miejsc trudno dostępnych

- Klucze wykorbione z podwójną główką, ułatwiają prace naprawcze przy zawiasach skrzydeł drzwiowych (bagażniki, drzwi samochodowe, pokrywa silnika...).
- Bardzo małe wymiary: "przechodzą" przez miejsca, gdzie użycie tradycyjnych kluczy jest niemożliwe.



➤	Gniazdo	D mm	ΔΔ g
D.29X40	Torx®	283	300
D.29X45	Torx®	283	300
D.29V10	XZN	283	300
D.29H8	⚙	283	300
D.29-10	⚙	280	165
D.29-12	⚙	280	165
D.29-13	⚙	280	165
D.29-16	⚙	280	165

Zestaw nasadek 1/4" i 1/2" i końcówek Torx®

RSX.19A

- Zawiera:
Kasetę plastikową BP.102.
- Wkładka PL.393A.
- Wymiary: 204 x 122 x 52 mm.
- ΔΔ : 620 g.



Nowość

Zestaw łapek do demontażu części plastikowych

CR.D5

- Zestaw 5 narzędzi umożliwiających demontaż i odczepianie części plastikowych (deska rozdzielcza, drzwi, bagażnik, listwy zewnętrzne, pierścienie wykończeniowe itd.).
- Dostarczane w opakowaniu blister.
- ΔΔ : 275 g.



▶▶ Narzędzia elektryczne

Opalarka

E.2005

- Elektroniczny regulator temperatury od 60 do 600°C.
- Moc: 2 000 W.
- Zasilanie: 220 V/50 Hz.
- Przepływ powietrza (2 prędkości): 300 l/min i 500 l/min.
- Homologacja VDE.
- Dostarczana z 2 dyszami: E.2002B1 i E.2002B3.
- Ø 72 x 80 x 330 mm.
- E.2002B1: Dysza szeroka
(ΔΔ 58 g, w mm 75 (Dł.) x 75 (wys.) x 33,7 (Ø)).
- E.2002B2: Dysza szeroka wygięta
(ΔΔ 56 g, w mm 75 (Dł.) x 80 (wys.) x 33,7 (Ø)).
- E.2002B3: Dysza z reflektorem
(ΔΔ 32 g, w mm 33 (Dł.) x 60 (wys.) x 33,7 (Ø)).
- E.2002B4: Dysza redukcyjna
(ΔΔ 30 g, w mm 20 (Ø) x 52 (wys.) x 33,7 (Ø)).
- ΔΔ : 770 g.



► Wykrwanie - wiercenie

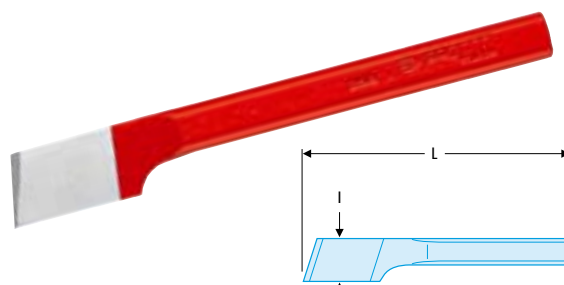
►► Przecinaki

Przecinak z krawędzią tnącą boczną i czołową - długość 200 mm

258

- Powierzchnia: lakierowana.
- Główka poddana obróbce cieplnej zapobiegającej "rozklepywaniu".
- Ostrza mogą być regenerowane na tarczach szlifierskich.
- Kuty ze stali chromowo-wanadowej, ostrze hartowane na 57 H5rc.


	I mm	L mm	ΔΔ g
258	25	200	220

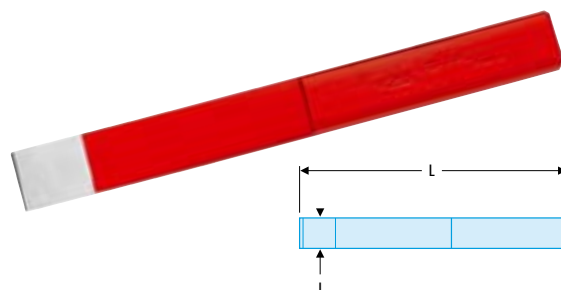


Przecinak ekstra-płaski - długość 235 mm

259

- Powierzchnia: lakierowana.
- Kuty ze stali chromowo-wanadowej, ostrze hartowane na 57 H5rc.

	I mm	L mm	ΔΔ g
259	26	235	240

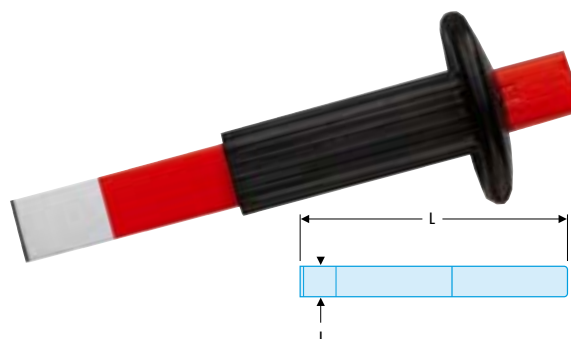


Przecinak ekstra płaski z ochraniaczem - długość 235 mm

259.P

- Kuty ze stali chromowo-wanadowej, ostrze hartowane na 57 H5rc.
- Ø ochraniacza: 85 mm.
- Powierzchnia: lakierowana.

	I mm	L mm	ΔΔ g
259.P	26	235	350

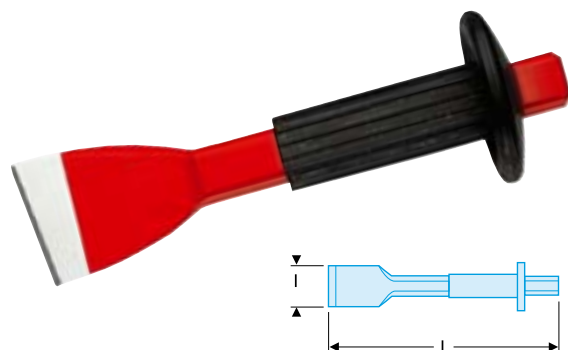


Przecinak szeroki z ochraniaczem - długość 250 mm

260.P

- Główka poddana obróbce cieplnej zapobiegającej "rozklepywaniu".
- Ostrza mogą być regenerowane na tarczach szlifierskich.
- Kuty ze stali chromowo-wanadowej, ostrze hartowane na 57 H5rc.
- Ø ochraniacza: 85 mm.
- Powierzchnia: lakierowana.

	I mm	L mm	ΔΔ g
260.P	60	250	630



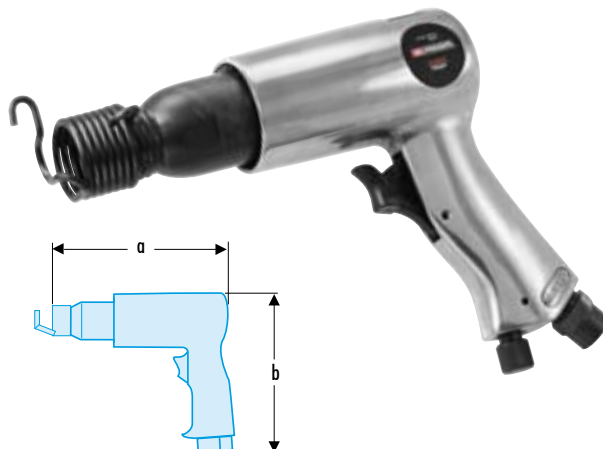
▶▶ Przecinak pneumatyczny

Przecinak pneumatyczny z uchwytem sześciokątnym

V.320FH

- Wbudowany regulator mocy.
- Ilość uderzeń na minutę: 3000/min.
- Ciśnienie robocze: 6,2 bar.
- Średnie zużycie powietrza: 280 l/min.
- Dolot powietrza: 1/4".
- Moc: 0,8 kW.
- Skok tłoka: 67 mm.

	a mm	b mm	ΔΔ kg
V.320FH	171	160	1,58
	Opis		
V.320HA1	Przecinak prosty		
V.320HA2	Przebijak sześciokątny		
V.320HA3	Przecinak do zgrzewów		
V.320HA4	Przecinak do blachy sześciokątny		
V.320HA5	Przecinak do blachy z 2 ostrzami		
V.320RRN1	Sprężyna		



Zestaw z przecinakiem pneumatycznym V.320FH

V.321AH

- Zawiera:
- 1 przecinak do blachy.
- 1 przecinak do blachy z 2 ostrzami.
- 1 przecinak do rur.
- 1 przecinak do zgrzewów.
- 1 przecinak prosty.
- 1 przebijak.
- 1 złącze rowkowane 1/4".



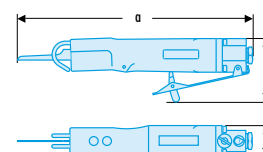
▶▶ Piły

Wyrzynarka oscylacyjna

V.770F

- Cięcie proste i po linii krzywej.
- Do powierzchni płaskich i wypukłych.
- Prowadnica brzeszczotu z regulacją.
- Dostarczona z 3 brzeszczotami 10 zębów/cm i 3 brzeszczotami 12 zębów/cm.
- Ruch: 10 000 oscylacji/min.
- Średnie zużycie powietrza: 220 l/min.
- Dolot powietrza: 1/4".
- Ø wew. przewodu: 10 mm.

	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
V.770F	229	75	36	0,7
	Opis			
V.770A1	Zestaw 6 brzeszczotów o drobnych zębach (12 zębów/cm)			
V.770A2	Zestaw 6 brzeszczotów o standardowych zębach (10 zębów/cm)			



Wyrzynarka produkcyjna

V.775F

- Model dostosowany do intensywnego użytkowania.
- Rękojeść gumowa, antywibracyjna.
- Wylot powietrza przez rękojeść.
- Dostarczana z 3 brzeszczotami 10 zębów/cm i 3 brzeszczotami 12 zębów/cm.
- Ruch: 5750 oscylacji/min.
- Średnie zużycie powietrza: 720 l/min.
- Dołot powietrza: 1/4".
- Ø wew. przewodu: 10 mm.



	Opis
V.770A1	Zestaw 6 brzeszczotów o drobnych zębach (12 zębów/cm)
V.770A2	Zestaw 6 brzeszczotów o standardowych zębach (10 zębów/cm)

▶▶ Nożyce matrycowe

Nożyce matrycowe

V.850F

- Sterowane przyciskiem, co pozwala na dokładną kontrolę i rozruch ze zmniejszoną prędkością.
- Promień cięcia do 6,5 mm.
- Maks. grubość materiału 1,2 mm - prędkość 1,8 m/min.
- Ruch: 4300 oscylacji/min.
- Średnie zużycie powietrza: 110 l/min.
- Dołot powietrza: 1/4".
- Ø wew. przewodu: 10 mm.



	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
V.850F	179	118	40,5	0,9

	Opis
V.850KR2	Zestaw

▶▶ Narzędzia do usuwania zgrzewów

Frezy do zgrzewów

- Samocentrujące, pracujące bez poślizgu.
- Możliwość ponownego ostrzenia.
- Dostępne w zestawie po 2 sztuki tej samej średnicy Ø (J2) lub po 3 sztuki różnych Ø (J3).

	Ø mm		L mm	ΔΔ g
225.6J2	6	2	66	36
225.8J2	8	2	77	50
225.10J2	10	2	88	90
225.J3	6-8-10	3		90



Skrobak trójkątny

231

- Grot chromowany, polerowany, stal wysokiej jakości.
 - Rękojeść drewniana, lakierowana.
 - Długość grotu: 200 mm.
- ΔΔ : 180 g.



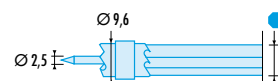
►► Narzędzia pneumatyczne

Frez do spoin punktowych

230

- Zamontowany na wiertarce pozwala na oddzielenie blach zgrzewanych punktowo.
- Zawiera uchwyt, wiertło dwustronne z ostrzem centrującym.
- Nie jest kompatybilny z V.781B.
- Długość: 70 mm.

ΔΔ : 23 g.



	Opis	ΔΔ g
230.A1J5	Zestaw 5 frezów zapasowych	30

Zestaw frezów

230.J1

- Zestaw zawierający uchwyt frezu 230, 2 frezy z ostrzem centrującym i 10 frezów dwustronnych.
- Wymiary: 115 x 65 x 22 mm.

ΔΔ : 90 g.

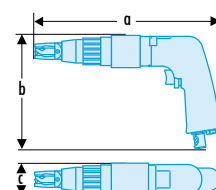


	Opis	ΔΔ g
230.A1J5	Zestaw 5 frezów zapasowych	30

Rozwiertak do zgrzewów

V.781

- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 1 800 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 460 l/min.
- Poziom hałasu (dB (A)): 74,1.
- Poziom drgań: < 2,5m/s².
- Średnica frezu: 8 mm.
- Do precyzyjnego rozwiercania zgrzewów.
- Uwaga: nie może być używany z elementem podtrzymującym.
- Zapobiega uszkodzeniu drugiej warstwy metalu.
- Umożliwia montaż frezów 8,2 mm.
- Dostarczany z 1 frezem Ø 8 mm.
- Każda ref. frezu odpowiada jednemu frezowi.
- Minimalna ilość w zamówieniu = 5 na ref.



	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
V.781	242	160	46	1,35

	Opis
V.781A1	Frez Ø 8 mm

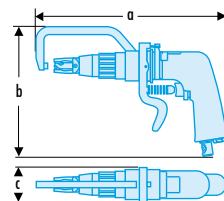


Rozwiertak do zgrzewów z elementem podtrzymującym

V.781B

- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 1 800 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 460 l/min.
- Poziom hałas (dB (A)): 74,1.
- Poziom drgań: < 2,5 m/s².
- Średnica frezu: 8 mm.
- Do precyzyjnego rozwiercania zgrzewów.
- Specjalny element podtrzymujący umożliwia utrzymanie obrabianego elementu na miejscu bez poślizgów.
- Możliwe również użycie 8,2 mm.
- Dostarczany z 1 frezem Ø 8 mm.
- Każda ref. frezu odpowiada jednemu frezowi.
- Minimalna ilość w zamówieniu = 5 o jednej ref.

	a	b	c	ΔΔ
	mm	mm	mm	kg
V.781B	270	198	53	1,6
	Opis			
V.781A1	Frez Ø 8 mm			

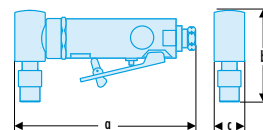


Szlifierka kątowna z uchwytem 6 mm

V.347

- Szlifierka kątowna do ściernic z trzpieniem.
- Umożliwia czyszczenie i cięcie.
- Kompaktowy silnik z wytrzymałymi łopatkami.
- Kompaktowa głowica kątowna dla ułatwienia dostępu do miejsc trudno dostępnych.
- Zintegrowany przewód wlotu i wylotu powietrza.
- Dostarczona z 1 uchwytem 6 mm + 2 klucze płaskie.
- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 18 000 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 300 l/min.
- Poziom hałas (dB (A)): 83.
- Poziom drgań: < 2,5 m/s².
- Uchwyt: 6 mm.

	a	b	c	ΔΔ
	mm	mm	mm	g
V.347	158	78	27	400



►► Różne narzędzia

Szczotka druciana stalowa

270A.MA

- Wymiary: 280 x 34 x 60 mm.
- ΔΔ : 150 g.



Zestaw "standardowy"

245.J1

- Do wykonywania uszczelek okrągłych.
- Wymiary wykrojów: Ø 3 do 30 mm dla wycinaka oraz Ø 56 do 330 mm dla cyrkla.
- Opakowanie: Kasetka plastikowa BP.115, wkładka PL.100A.
- Wymiary: 332 x 143 x 67 mm.
- ΔΔ : 1,8 kg.



Kształtowanie



Stanowisko blacharskie

SKUTECZNE PRZECHOWYWANIE + OPTIMALNY KOMFORT!

Stanowisko zostało zaprojektowane pod kątem umożliwienia przechowywania narzędzi w zasięgu ręki, oszczędności czasu i zapobiegania gubieniu narzędzi.

BLAT ZE STALI GALWANIZOWANEJ

- Łatwa konserwacja.
- Wysoka wytrzymałość.



BEZPIECZEŃSTWO

- Centralny zamek na klucz.
- Zapadka zapobiegająca otwieraniu szuflad.

OCHRONIACZE NA KRAWĘDZIACH

- Zapobiegają uszkodzeniom samochodu w razie przypadkowego uderzenia!

PORĘCZNOŚĆ

- 4 kółka o dużej średnicy: 2 stałe i 2 obrotowe, z czego 1 jest wyposażone w hamulec.



MAKSIMUM POJEMNOŚCI

- Panel z systemem mocowania dla młotków i bijaków.
- Mocowanie narzędzi za pomocą systemu CKS.
- 2 składane boczne przystawki z dużą komorą na ciężkie narzędzia: babki, łyżki... Przystawki i komora wyłożone materiałem antypoślizgowym.
- 3 szuflady: (2 x 60 mm + 1 x 130 mm) i jedna szuflada do przechowywania dużych narzędzi i narzędzi pneumatycznych.



Kompatybilność z systemem modułowym FACOM

KOMFORT

- Wysokość pracy.
- Rękojeść ergonomiczna.
- Pokrywa jest wyposażona w gazowe teleskopy.

Dostarczane bez narzędzi i materiałów eksploatacyjnych

Stanowisko blacharskie

CR.T4

Zawiera:

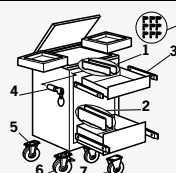
- Pokrywę wyposażoną w:
 - panel z systemem mocowania klepadeł i młotków.
 - perforację PK do mocowania innych narzędzi.
 - 2 teleskopy gazowe podnoszące komfort użytkowania.
- 2 składane boczne przystawki z dużą komorą na ciężkie narzędzia (babki, łyżki). Przystawki i komora wyłożone materiałem antypoślizgowym.
- 3 szuflady (2 x 60 mm + 1 x 130 mm) zgodne z systemem modułowym i 1 szuflada (wysokość 270 mm) do przechowywania dużych narzędzi i narzędzi pneumatycznych.
- Błat ze stali galwanizowanej: łatwa konserwacja i wysoka wytrzymałość.
- Bezpieczeństwo: centralny zamek na klucz w pokrywie i szufladach.
- Zabezpieczone krawędzie: zapobiegają uszkodzeniu samochodu w razie przypadkowego uderzenia.
- Łatwość manewrowania: 4 kółka o dużej średnicy, 2 stałe i 2 obrotowe, z których jedno jest wyposażone w hamulec.
- Wymiary: 1020 x 770 x 460 mm.

ΔΔ : 76,5 kg.



CR.T4

1	2840.15	5	2092.09
2	2840.16	6	2092.10
3	2840.13	7	2092.11
4	2840.17	8	CRT4.04



Zestaw 92 narzędzi do prac blacharskich

CR.CM92

- Specyfikacja zawartości poniżej.

№	Ilość	Opis
40.JE9T	9	Klucze oczkowo-płaskie od 8 do 19 mm w zestawie N.98A-2
RS.430E	27	Nasadki 1/4" i 1/2" i akcesoria (w kasecie)
AMZ.M1	1	Uchwyt do końcówek krótki
BP.102	1	Skrzynka plastikowa
ED.T	3	Końcówki Pozidriv® 101 - 102 - 103
EH	4	Końcówki 103 - 104 - 105 - 106
EPT	3	Końcówki Phillips 101 - 102 - 103
ES.T	3	Końcówki do śrub z rowkiem 134,5 - 136,5 - 148
EXR	6	Końcówki Résistor® 1/4" od 110 do 140
PL.400A	1	Wkładka - zestaw E.105APB
180.25CPE	1	Szczypce nastawne z blokadą
192.16CPE	1	Szczypce tnące boczne "struna fortepianowa"
185.20CPE	1	Szczypce półokrągłe proste
501	1	Szczypce zaciskowe o szczękach długich
893.316	1	Miara zwijana 3 m
234	1	Rysik traserski
601	1	Oprawka do brzeszczotów
660A.10	10	Brzeszczoty bimetaliczne do pilek ręcznych
882A	1	Nożyce do cięcia blachy
RD.MD200EM	1	Pilnik okrągły pośredni 200 mm
DRD.MD200EM	1	Pilnik półokrągły pośredni 200 mm

№	Ilość	Opis
200A.50	1	Młotek "francuski"
208A.32CB	1	Młotek montażowy ciężki z końcówkami plastikowymi
249.2	1	Wybijak 2 mm
249.4	1	Wybijak 4 mm
256.6	1	Punktak precyzyjny
259.P	1	Przecinak ekstra-płaski
861D.RPC	1	Młotek z bijakami okrągłym, płaskim i wypukłym
871B.45	1	Babka przecinek, wąska
861D.30	1	Młotek równiak
866D.32	1	Młotek obrębiak
868D.40BOC	1	Młotek z bijakiem okrągłym, płaskim i końcówką zakrzywioną
862D.60	1	Klepadło płaskie
870B	1	Babka amerykańska
906A	1	Babka kowadełko
875.3	1	Łyżka długa
895A	1	Łyżka z łopatką krótką
518.3	1	Szczypce zaciskowe
518.4	1	Szczypce zaciskowe
225.J3	3	Frezy do zgrzewów
851B	1	Oprawka do pilników frezowanych
850.S350	1	Pilnik standardowy
CR.D10	1	Ściągacz do ramion wycieraczek
CR.D1	1	Szczypce do wyciągania kołków

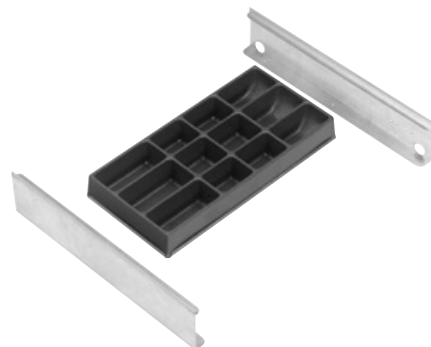


Wkładka do szuflady

CR.A1

- Wkładka do szuflad o wysokości 130 mm.
- Umożliwia przechowywanie pierścieni, zaczepów i nitów, ...
- Zawiera zestaw do mocowania.
- Do stanowisk pracy CR.T2, CR.T3, CR.T4.

ΔΔ : 250 g.

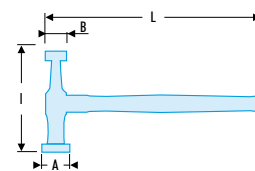


►► Młotki blacharskie

861D Młotki - równiaki

- Młotki do naciągania i wyrównywania.
- Bijaki wypukłe, okrągłe i kwadratowe.
- Bezpieczne osadzenie.
- Polerowanie wygładzanych powierzchni.
- Trzonki z drewna hikorowego z systemem pochłaniania drgań.

	Ø A mm	B mm	I mm	L mm	ΔΔ g
861D.26	25	30	100	310	300
861D.30	30	35	100	310	390
Opis					
211.MH26	Zapasy trzonki i klin				

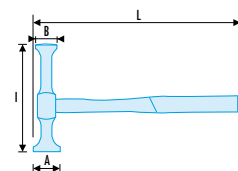


Młotek z bijakami okrągłymi, płaskim i wypukłym

861D.RPC

- Młotek do odginania i gładzenia.
- Bijaki płaskie, okrągłe i wypukłe.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Trzonek z systemem pochłaniania drgań.

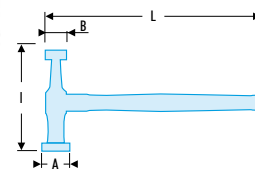
	Ø A mm	B mm	I mm	L mm	ΔΔ g
861D.RPC	32	40	150	310	600
Opis					
211.MH26	Zapasy trzonki i klin				



866D Młotki do obrębiania

- Młotki do naciągania i wyrównywania.
- 1 bijak okrągły, żłobiony, 1 bijak kwadratowy gładki.
- Bezpieczne osadzenie.
- Trzonek z systemem pochłaniania drgań.

	Ø A mm	B mm	I mm	L mm	ΔΔ g
866D.32	30	35	100	310	310
866D.41	35	40	100	310	380
Opis					
211.MH26	Zapasy trzonki i klin				

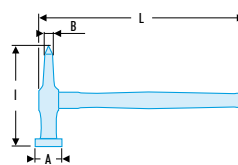


Młotek blacharski z bijakiem okrągłym wypukłym i końcówką prostą

868D.40PLD1

- Młotek do gładzenia.
- 1 bijak okrągły, płaski, 1 końcówka prosta.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Trzonek z systemem pochłaniania drgań.

	Ø A mm	B mm	I mm	L mm	ΔΔ g
868D.40PLD1	40	23	140	310	320
Opis					
211.MH26	Zapasy trzonki i klin				

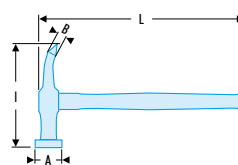


Młotek z bijakiem okrągłym wypukłym i końcówką zakrzywioną

868D.40BOC

- Młotek do gładzenia.
- 1 bijak okrągły, wypukły, 1 końcówka zakrzywiona.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Trzonek z systemem pochłaniania drgań.

	Ø A mm	B mm	I mm	L mm	ΔΔ g
868D.40BOC	40	23	140	310	430
Opis					
211.MH26	Zapasy trzonki i klin				



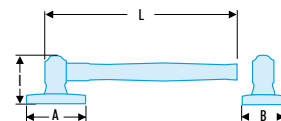
►► Klepadła

Klepadło płaskie

862D.60

- Powierzchnia płaska.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Trzonek z systemem pochłaniania drgań.

	A	B	I	L	ΔΔ
	mm	mm	mm	mm	g
862D.60	50	30	70	295	320
Opis					
211.MH26	Zapasyowy trzonek i klin				

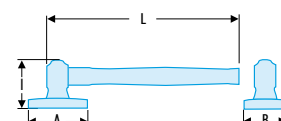


Klepadło wypukłe wzdłuż

863D.60

- Powierzchnia wypukła w linii wzdłużnej.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Trzonek z systemem pochłaniania drgań.

	A	B	I	L	ΔΔ
	mm	mm	mm	mm	g
863D.60	50	30	70	295	320
Opis					
211.MH26	Zapasyowy trzonek i klin				

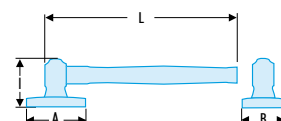


Klepadło wypukłe wszerz

864D.60

- Powierzchnia wypukła w linii poprzecznej.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Trzonek z systemem pochłaniania drgań.

	A	B	I	L	ΔΔ
	mm	mm	mm	mm	g
864D.60	50	30	70	295	320
Opis					
211.MH26	Zapasyowy trzonek i klin				

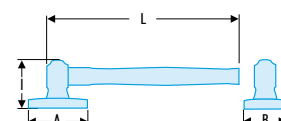


Bijak typu równiak

867D

- Powierzchnia rowkowana.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Rękojeść z drewna hikorowego z systemem pochłaniania drgań.

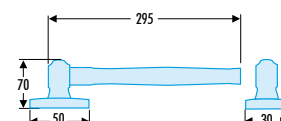
	A	B	I	L	ΔΔ
	mm	mm	mm	mm	g
867D	50	30	70	295	310
Opis					
211.MH26	Zapasyowy trzonek i klin				



Bijak typu równiak

867D.DS

- Powierzchnia kratkowana.
- Bezpieczne osadzenie.
- Dokładne polerowanie.
- Rękojeść z drewna hikorowego z systemem pochłaniania drgań.



►► Babki

Babka amerykańska

870A

- Powierzchnia: polerowana.
- Wymiary: 88 x 60 x 35 mm.
- ΔΔ : 1,115 kg.



Babka amerykańska

870B

- Krawędzie ostre i zaokrąglone.
- Specjalna obróbka powierzchni.
- Oznakowanie laserowe zapewniające łatwiejszy odczyt informacji.
- Występuje również z symbolem 870A (krawędzie bardziej zaokrąglone).
- Wymiary: 90 x 55 x 35 mm.
- ΔΔ : 1,15 Kg.



Babka amerykańska płaska

908A

- Jedna strona płaska, jedna strona wypukła, klinowa.
- Specjalna obróbka powierzchni.
- Oznakowanie laserowe zapewniające łatwiejszy odczyt informacji.
- 90 x 65 x 32 mm.
- ΔΔ : 1,05 Kg.



Babka amerykańska ekstra-płaska

909A

- Powierzchnia: polerowana.
- Wymiary: 88 x 60 x 23 mm.
- ΔΔ : 750 g.



Babka wąska, "przecinek"

871B.45

- Powierzchnia wypukła.
- Specjalna obróbka powierzchni.
- Oznakowanie laserowe zapewniające łatwiejszy odczyt informacji.
- Występuje również w grubszej wersji (871B.55).
- Wymiary: 125 x 55 x 37 mm.
- ΔΔ : 900 g.



Babka przecinek

871B.55

- Powierzchnia wypukła.
 - Specjalna obróbka powierzchni.
 - Występuje również w cieńszej wersji (871B.45).
 - Wymiary: 140 x 54 x 55 mm.
- ΔΔ : 1,35 kg.



Babka ręczna z wypukłą główką

872A

- Babka podwójna, duży model.
 - Powierzchnia: polerowana.
 - Wymiary: 90 x 70 x 125 mm.
- ΔΔ : 1,3 kg.



Babka "podeszwa"

874A

- Powierzchnia wypukła z wszystkich stron.
 - Wymiary: 106 x 65 x 26 mm.
- ΔΔ : 980 g.



Babka wypukła

902B

- Jedna strona wypukła, jedna strona płaska.
 - Powierzchnia: polerowana.
 - Wymiary: 115 x 56 x 25 mm.
- ΔΔ : 860 g.



Babka z krzywizną

902C

- Jedna strona wypukła, jedna strona płaska.
 - Specjalna obróbka powierzchni.
 - Oznakowanie laserowe zapewniające łatwiejszy odczyt informacji.
 - Wymiary: 125 x 60 x 30 mm.
- ΔΔ : 1,37 Kg.



Babka kowadełko

906A

- Jedna strona wypukła, jedna strona płaska.
 - Specjalna obróbka powierzchni.
 - Oznakowanie laserowe zapewniające łatwiejszy odczyt informacji.
 - Wymiary: 130 x 68 x 25 mm.
- ΔΔ : 1,15 Kg.



►► Łyżki

Łyżka długa

875.3

- Łyżka do odginania.
- Powierzchnia: polerowana.
- Długość: 390 mm.

ΔΔ : 1,3 kg.



Łyżka dwustronna, łopatki wygięte pod kątem 40°

875.4

- Łyżka do odginania.
- Powierzchnia: polerowana.
- Długość: 250 mm.

ΔΔ : 500 g.



Łyżka łopatkowa dwustronna, wygięta i płaska, model krótki

876A

- Łyżka dwustronna do odginania z jedną końcówką silnie zagiętą.
- Powierzchnia: polerowana.
- Występuje również w wersji długiej (ref.: 877A, długość: 510 mm).
- Długość: 400 mm.

ΔΔ : 1,7 kg.



Łyżka łopatkowa dwustronna, wygięta i płaska, model długi

877A

- Łyżka dwustronna do odginania z jedną końcówką silnie zagiętą.
- Powierzchnia: polerowana.
- Występuje również w wersji krótkiej (ref.: 876A, długość: 400 mm).
- Długość: 510 mm.

ΔΔ : 2,2 kg.



Łyżka do odprężania

891A.PL

- Powierzchnia rowkowana.
- Długość: 350 mm.

ΔΔ : 700 g.



Łyżka z łopatką krótką

895A

- Łyżka do odginania.
- Powierzchnia: lakierowana i polerowana.
- Długość: 285 mm.

ΔΔ : 820 g.



►► Zestawy do formowania

Zestaw 5 podstawowych narzędzi do formowania blach

CR.858J5

- Dostarczany luzem, specyfikacja zawartości poniżej.

№	Ilość	Opis
861D.30	1	Młotek równiak
862D.60	1	Klepadło płaskie
870B	1	Babka amerykańska
906A	1	Babka kowadełko
871B.45	1	Babka przecinek, wąska



Zestaw profesjonalny 15 narzędzi do formowania blach

CR.858J15

- Dostarczany luzem, specyfikacja zawartości poniżej.

№	Ilość	Opis
868D.40BOC	1	Młotek z bijakiem okrągłym, płaskim i końcówką zakrzywioną
866D.32	1	Młotek obrębiak
861D.30	1	Młotek równiak
862D.60	1	Klepadło płaskie
870B	1	Babka amerykańska
906A	1	Babka kowadełko
871B.45	1	Babka przecinek, wąska
872A	1	Babka ręczna z wypukłą główką
875.3	1	Łyżka długa
876A	1	Łyżka łopatkowa dwustronna, wygięta i płaska
895A	1	Łyżka z łopatką krótką
891A.PL	1	Łyżka do odprężania
851B	1	Oprawka do pilników frezowanych
850.S350	1	Pilnik standardowy
209.50	1	Pobijak drewniany



Zestaw profesjonalny 20 narzędzi do formowania blach

CR.858J20

- Dostarczany luzem, specyfikacja zawartości poniżej.

№	Ilość	Opis
868D.40BOC	1	Młotek z bijakiem okrągłym, płaskim i końcówką zakrzywioną
866D.32	1	Młotek obrębiak
861D.30	1	Młotek równiak
861D.RPC	1	Młotek z bijakami okrągłymi, płaskim i wypukłym
862D.60	1	Klepadło płaskie
870B	1	Babka amerykańska
906A	1	Babka kowadełko
908A	1	Babka amerykańska płaska
871B.45	1	Babka przecinek, wąska
872A	1	Babka ręczna z wypukłą główką
874A	1	Babka podeszwa
875.3	1	Łyżka długa
875.4	1	Łyżka z łopatkami wygiętymi pod kątem 40°
876A	1	Łyżka łopatkowa dwustronna, wygięta i płaska
895A	1	Łyżka z łopatką krótką
891A.PL	1	Łyżka do odprężania
851B	1	Oprawka do pilników frezowanych
850.S350	1	Pilnik standardowy
850.F350	1	Pilnik drobny
209.50	1	Pobijak drewniany



►► Moduły

Moduł do prac blacharskich

MOD.CAR1

- Zawiera:
- 861D.RPC: młotek z bijakami okrągłymi, płaskim i wypukłym.
- 902B: Babka wypukła.
- 909A: Babka amerykańska ekstra-płaska.
- 906A: Babka kowadelko.
- PL.396A: Wkładka.

	Opis
211.MH26	Zapasy trzonek i klin



Moduł do prac blacharskich

MOD.CAR

- Zawiera:
- 225.J3: Zestaw 3 frezów do zgrzewów.
- 259.P: Przecinak ekstra-płaski z ochroniaczem.
- 518.4: Szczypce zaciskowe.
- 850.S350: pilnik frezowany standardowy.
- 851B: oprawka do pilników frezowanych.
- 862d.60: Klepadło płaskie.
- 875.3: Łyżka długa.
- 875.4: Łyżka wygięta.
- 884B: Nożyce.
- 874A: Babka "podeszwa".
- PL.3793: Wkładka.

	Opis
211.MH26	Zapasy trzonek i klin



►► Pilniki

Oprawka do pilników frezowanych

851B

- Rękojeść ergonomiczna z możliwością ustawienia w dwóch pozycjach w zależności od wykonywanej pracy.
- Precyzyjna regulacja krzywizny pilnika.
- Dla pilników dwóch długości: 300 i 350 mm.
- Dostarczana bez pilnika.
- 5 referencji pilników dostępnych w ofercie FACOM Typ nacięć: standardowy, wykończeniowy lub ekstra drobny).
- Wymiary: 360 x 33 x 140 mm.
- ΔΔ : 630 g.



850 Pilniki frezowane

- Zalecane do prac na metalach miękkich, żeliwie, stali miękkiej i miękkich tworzywach sztucznych.
- Używane z oprawką 851B.

	Nacięcia	Kształt nacięć	Ilość nacięć na cm	D mm	l mm	ΔΔ g
850.S300	Standard	Krzywoliniowe	3 1/2	300	30	190
850.S350	Standard	Krzywoliniowe	3 1/2	350	35	270
850.SD350	Standard	Proste	3 1/2	350	35	260
850.F350	Drobne	Krzywoliniowe	4 1/2	350	35	270
850.EF350	Ekstra drobne	Krzywoliniowe	6	350	35	300



►► Moduły

Moduł pilników frezowanych

MOD.850

- Zawiera:
 - 851B: oprawka do pilników frezowanych.
 - 850.Sd350 / S350 / F350: pilniki standardowy prosty, standardowy krzywoliniowy, drobny krzywoliniowy.
 - 229A.ST1: wiertła stopniowe Ø 4 do 20 mm.
 - 225.8J2: frezy do zgrzewów Ø 8 mm.
- Wkładka: PL.630.
- ΔΔ : 1,8 kg.



► Montaż

►► Zgrzewanie punktowe

Zgrzewarka punktowa

UM.300-220

- Zasilanie: 220 V jednofazowe.
- Moc: maks. 11 kVA.
- Zdolność zgrzewania: 2 blachy do 2 mm maks.
- Ø uchwytu elektrody: 18 mm.
- Opóźnienie czasowe od 15" do 1'25".
- Regulacja nacisku elektrod.
- Każda zgrzewarka jest dostarczana z:
 - UM.300AF ostrzarka do elektrod.
 - UM.300BA zestaw 2 pierścieni do uchwytów elektrod Ø 16 mm.
 - 82.5 klucz trzpieniowy sześciokątny.
- Wymiary: 370 x 90 x 230 mm.
- ΔΔ : 10 kg.



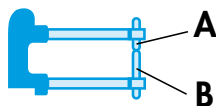
Opis
UM.300EL1 Elektrody

Zgrzewarka punktowa - zasilanie 380 V - jednofazowe

UM.300-380

- Identyczna jak UM.300-220, ale zasilana 380 V.

Ilość
UM.300EL3 A 1
UM.300EL4 B 1

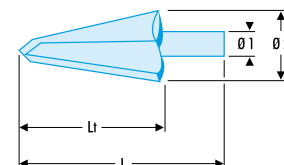


►► Wiertła

229A Wiertła stożkowe

- Ze stali szybko tnącej HSS, do wiercenia bez nawiercania wstępnego, frezowania, wiercenia i powiększania otworów w materiałach o małej grubości: blachach, metalach nieżelaznych.
- Maksymalna zalecana grubość: 4 mm.

Ø 2 mini - maks mm	Ø mm	Lt mm	D mm	ΔΔ g
229A.1 3 - 14	6	37	59	21
229A.2 5 - 20	8	41	71	45
229A.3 16 - 30,5	9	48	76	131



Zestaw 3 wiertel do rozwiercania

229A.J3

- Zakres: \varnothing 3 do 30,5 mm.
- Dostarczany w kasie metalowej: 120 x 100 x 38 mm.
- Z butelką smaru.

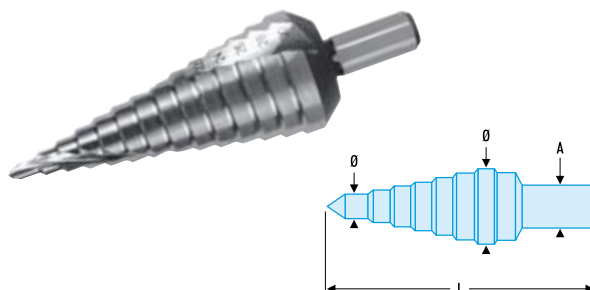
$\Delta\Delta$: 555 g.



229A.ST Wiertła stopniowe

- Do wiercenia cylindrycznego i dokładnego we wszelkiego rodzaju materiałach.
- Nie wymaga nawiercania otworu wstępnego.
- Chwyt walcowy z 3 spłaszczeniami na obwodzie, zapewniający dobry napęd bez mikro blokowania.
- Oznaczenie średnic.

	\varnothing mini - maxi mm	A mm	L mm	$\Delta\Delta$ g
229A.ST0	4-5-6-7-8-9-10-11-12	6	65	25
229A.ST1	4-6-8-10-12-14-16-18-20	8	75	65
229A.ST2	4-6-9-12-15-18-21-24-27-30-33-36-39	10	107	315
229A.ST3	6-9-13-16-19-21-23-26-29-32-35-38	10	100	320



►► Szczypce

Szczypce do wykonywania otworów

CAD.9

- Wielkość otworu: \varnothing 5 mm.
- Grubość blachy: maks 0,8 mm.
- Wymiary: 290 x 130 x 30 mm.

$\Delta\Delta$: 1,17 kg.

	Opis
CAD.10RN1	Matryca i przebijak o średnicy 5 mm



Szczypce do zagniatania krawędzi blach i wykonywania otworów

CAD.10

- Zagniatanie: 12 mm.
- Wielkość otworu: \varnothing 5 mm.
- Główna obrotowa.
- Grubość blachy: 0,8 maks.
- Wymiary: 290 x 130 x 30 mm.

$\Delta\Delta$: 1,2 kg.

	Opis
CAD.10RN1	Matryca i przebijak o średnicy 5 mm



►► Szczypce zaciskowe

518 Szczypce zaciskowe blacharskie

- Do przytrzymywania blach karoserii podczas naprawy i łączenia elementów.
- Szczypce zwarte o gładkich szczękach.

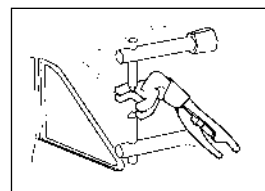
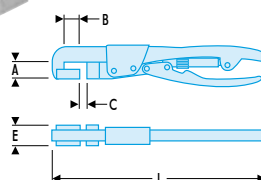
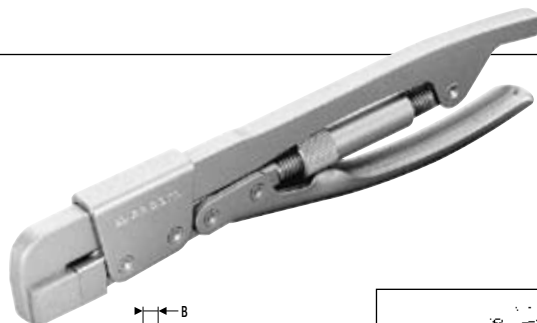
518.1: do przytrzymania 2 blach płaskich.

518.2: do przytrzymania 2 blach z obrzeżem zagiętym pod kątem 90°.

518.3: do przytrzymania 2 blach z obrzeżem zagiętym pod kątem 90° i zgrzewania punktowego w rozwartciu szczęk.

518.4: do przytrzymania 2 blach płaskich i zgrzewania punktowego w rozwartciu szczęk.

	C mm	A mm	B mm	E mm	L mm	$\Delta\Delta$ g
518.1	18	14	-	13	205	330
518.2	10	14	14	13	205	330
518.3	20	15	48	50	240	420
518.4	20	45	-	50	215	400



Lakierowanie



Stanowisko do przygotowywania powierzchni

SKUTECZNE PRZECHOWYWANIE + OPTYMALNY KOMFORT!

- Opracowane specjalnie dla umożliwienia wykonywania prac przygotowawczych powierzchni z maksymalną oszczędnością czasu i najlepszą organizacją czasu.
- Wygodny system przechowywania umożliwia umieszczenie wszystkich narzędzi w zasięgu ręki (narzędzia i materiały eksploatacyjne) dla każdej interwencji.

- Każda funkcja zapewnia komfort i bezpieczeństwo każdego dnia.
- Szczególnie istotne w przypadku certyfikatów ISO 9000 Dostarczone bez narzędzi i materiałów eksploatacyjnych.



Dostarczane bez narzędzi i materiałów eksploatacyjnych

ŁATWA KONSERWACJA

- Błat roboczy wykonany ze stali galwanizowanej odpornej na działanie czynników chemicznych, rozpuszczalników..., z ruchomymi krawędziami.

WSZYSTKIE NARZĘDZIA W ZASIĘGU RĘKI

- Uchwyt na aerozole, uchwyt na papier, śmietnik, półka na tarce ściernie, wałki, szuflady...: przez cały czas wyposażenie jest w zasięgu ręki!

ZABEZPIECZONE KRAWĘDZIE

- Zapobiegają uszkodzeniom samochodu w razie przypadkowego uderzenia!

FZAMKNIĘCIE NA



Stanowiska pracy

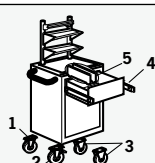
Stanowisko do przygotowywania powierzchni

CR.T3

- 2 pochylone półki górne na materiały eksploatacyjne.
- 1 szuflada 130 mm zamykana na kłódkę do ważnych narzędzi, zabezpieczeń, ...
- 1 półka z pochyloną płytą na często używane narzędzia.
- 1 komora do przechowywania dużych materiałów eksploatacyjnych.
- 2 półki z perforacją, na akcesoria: 2 uchwyty na aerozole, 1 uchwyt na papier, na narzędzia pistoletowe, 1 uchwyt na worek na śmieci.
- Wymiary: 1585 x 1020 x 610 mm.
- ΔΔ : 52 kg.



Symbol	Symbol	Symbol	Symbol
1	2825.08	4	2840.13
2	2825.09	5	2840.16
3	2600.19		

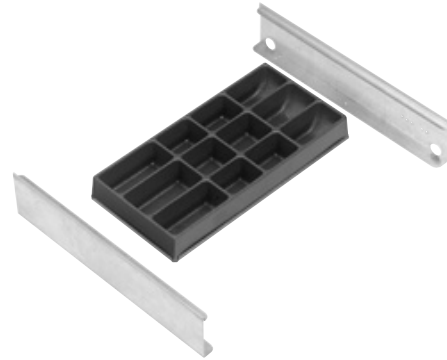


Wkładka do szuflady

CR.A1

- Wkładka do szuflad o wysokości 130 mm.
- Umożliwia przechowywanie pierścieni, zaczepów i nitów, ...
- Zawiera zestaw do mocowania.
- Do stanowisk pracy CR.T2, CR.T3, CR.T4.

ΔΔ : 250 g.



►► Stojaki

Stojak do papieru

CR.P6

- Papier do 1,20 m długości w zasięgu ręki.
- Rolki taśmy dostępne jedną ręką.
- Łatwe docinanie na wybraną długość.
- Łatwe przemieszczanie w warsztacie.
- Wymiary: 1380 x 1370 x 500 mm.

ΔΔ : 18 kg.



Stojak uniwersalny - blacharski

CR.S7

- Maksymalne obciążenie CR.S7: 80 kg.
- Umożliwia pracę na stojąco.
- Ergonomiczny, dzięki zastosowaniu elastycznej folii, która dostosowuje się do naprawianej części.
- Łatwe przemieszczanie (4 kółka, rozłożony ciężar).
- Zabezpieczenie (2 kółka z hamulcem).
- 2 podkładki z pianki zapobiegają zarysowaniom (dostępne pod ref. CR.S7PRO).
- Małe rozmiary na ziemi.
- Łatwe przechowywanie.
- Wymiary: 90 x 82 x 93 cm.
- Gwarancja na 3 lata.

ΔΔ : 6,5 kg.



	Opis
CR.S7PRO	Podkładka z pianki
CR.S7-05	Zestaw 2 elementów foliowych

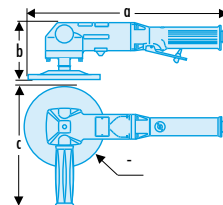


►► Narzędzia pneumatyczne

Szlifierka tarczowa kątowna Ø 175 mm

V.411

- Do obróbki wstępnej i czyszczenia powierzchni.
- Przeznaczona do użytkowania z tarczą ścierną o średnicy 175 mm.
- Mocny silnik z 4 łopatkami.
- Dostarczana z 1 rękojeścią i 1 tarczą 175 mm.
- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 4 500 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 490 l/min.
- Poziom hałasu (dB (A)): 86,9.
- Poziom drgań: < 2,5 m/s².
- Średnica tarczy: 175 mm.



	a	b	c	Ø	ΔΔ
	mm	mm	mm	mm	kg
V.411	320	103	235	175	1,8
	Opis				
V.411A1	Tarcza ścierna 175 mm				

V.252F

Szlifierka rotacyjna Ø152 mm - mimośród 5 mm

MOC BEZ OBCIĄŻENIA!

Szlifierka pneumatyczna V.252 nadaje się idealnie do przygotowania powierzchni przed malowaniem. Prędkość obrotowa "na pusto" wynosi 12 000 obr/min, co zapewnia doskonałe ścieranie powierzchni. Prędkość może być regulowana bez odkładania narzędzia.



- Zalety:**
- Lekka
 - Niskie natężenie hałasu
 - Wygony chwyt i komfort

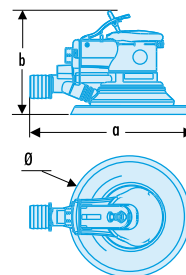
Dzięki małym rozmiarom, szlifierka zapewnia wygodny chwyt. Lekki materiał, z jakiego jest wykonana, zmniejsza przewodność zimna w zimie i zapewnia niski poziom drgań.



Szlifierka rotacyjna Ø 152 mm - mimośród 5 mm

V.252F

- Możliwość podłączenia do systemu zasysania.
- Prędkość obrotowa: 10 000 obr/min.
- Dolot powietrza: 1/4".
- Ciśnienie robocze: 6,2 bar.
- Średnica tarczy: 152 mm.
- Dostarczana z podeszwą velcro na 6 otworów.
- Mimośród tarczy: 5 mm.
- Średnie zużycie powietrza: 104 l/min.
- System regulacji prędkości obrotowej.

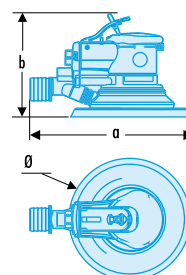


	a mm	b mm	Ø mm	ΔΔ kg
V.252F	225	115	152	0,74
Opis				
V.252F1	Podeszwa velcro 6 otworów			

Szlifierka rotacyjna Ø 150 mm jednoręczna - mimośród 2,5 mm

V.256

- Szlifierka jednoręczna, ultra lekka, do prac wykończeniowych.
- Dostarczana z 1 podeszwą velcro z 6 otworami Ø 150 mm.
- Duży moment, wygodny korpus zabezpieczony przed zimnem i drganiami.
- Przystosowana do wszystkich systemów odsysania, z przewodem o Ø 29 mm.
- Podwójny rząd łożysk mimośrodu, uszczelnienie przeciwpylowe.
- Możliwość regulacji prędkości w czasie pracy (na rękojeści).
- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 10 000 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 380 l/min.
- Poziom hałas (dB (A)): 77,8.
- Poziom drgań: < 2,5 m/s².
- Średnica tarczy: 150 mm.
- Mimośród: 2,5 mm.



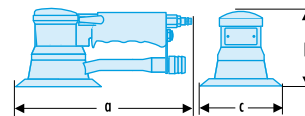
	a mm	b mm	Ø mm	ΔΔ kg
V.256	205	125	150	0,87
Opis				
V.256A1	Tarcza velcro 6 otworów Ø 150 mm			



Szlifierka rotacyjna Ø 150 mm dwuręczna - mimośród 8 mm

V.258

- Poręczna i lekka szlifierka do obróbki wstępnej.
- Dostarczana z 1 podeszwą velcro z 6 otworami Ø 150 mm.
- Dwa rzędy łożysk, komfortowy korpus zabezpieczony przed zimnem i drganiami.
- Przystosowana do wszystkich systemów odsysania, z przewodem o Ø 29 mm.
- Regulator prędkości od 5 000 do 10 000 obr/min.
- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 10 000 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 340 l/min.
- Poziom hałasu (dB (A)): 76,1.
- Poziom drgań: 3 m/s².
- Średnica tarczy: 150 mm.
- Mimośród: 8 mm.

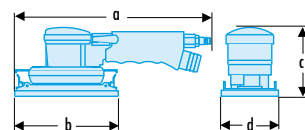


	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
V.258	305	140	150	1,5
	Opis			
V.258A1	Tarcza velcro 6 otworów Ø 150 mm			

Szlifierka wibracyjna prostokątna - 95 x 170 mm - 8 otworów

V.260

- Poręczna i lekka szlifierka do obróbki wstępnej.
- Dostarczona ze stopą i 1 perforatorem do papieru ściernego - 8 otworów.
- Silnik aluminiowy - chromowany wysokiej jakości, wygodny korpus izolowany przed zimnem.
- Zaciski do standardowego papieru.
- Przystosowana do wszystkich systemów odsysania, z przewodem o Ø 29 mm.
- Regulator prędkości od 5 000 do 10 000 obr/min.
- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 10 000 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 360 l/min.
- Poziom hałasu (dB (A)): 74.
- Poziom drgań: 5,4 m/s².
- Mimośród: 5 mm.



	a mm	b mm	c mm	d mm	ΔΔ kg
V.260	320	170	120	95	1,7
	Opis				
V.260A1	Perforator do papieru 8 otworów				
V.260SAV50B	Stopa 95 x 170 mm				

Szlifierka taśmowa - 10 x 330 mm

V.402

- Obróbka wstępna i czyszczenie powierzchni.
 - Rękojeść regulowana w różnych pozycjach.
 - System szybkiej wymiany taśmy.
 - Dostarczana z 3 taśmami (w tym jedna zamontowana): 2 taśmy ziarnistość 120, 1 taśma ziarnistość 80.
 - Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
 - Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
 - Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
 - Ciśnienie: 6,3 bar.
 - Prędkość obrotowa: 15 000 obr/min.
 - Średnie zużycie powietrza: 400 l/min.
 - Poziom hałasu (dB (A)): 79,4.
 - Poziom drgań: < 2,5 m/s².
 - Wymiary taśmy: 10 x 330 mm.
 - Każda ref. taśmy odpowiada jednej taśmie.
- Minimalna jednostka zamówieniowa = 10.

	a mm	b mm	ΔΔ g
V.402	284	76	800
	Opis		
V.402A1	Taśma 10 x 330 mm ziarnistość 80		
V.402A2	Taśma 10 x 330 mm ziarnistość 120		

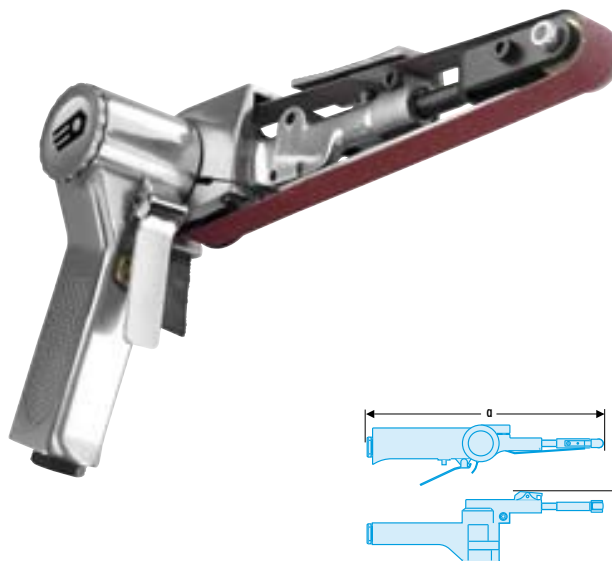


Szlifierka taśmowa o dużej wydajności - 20 x 520 mm

V.403

- Obróbka wstępna i czyszczenie powierzchni.
 - Rękojeść regulowana w różnych pozycjach.
 - System szybkiej wymiany taśmy.
 - Dostarczana z 2 taśmami (w tym jedna zamontowana): 1 taśma ziarnistość 120, 1 taśma ziarnistość 80.
 - Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
 - Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
 - Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
 - Ciśnienie: 6,3 bar.
 - Prędkość obrotowa: 17 000 obr/min.
 - Średnie zużycie powietrza: 400 l/min.
 - Poziom hałasu (dB (A)): 78.
 - Poziom drgań: < 2,5 m/s².
 - Wymiary taśmy: 20 x 520 mm.
 - Każda ref. taśmy odpowiada jednej taśmie.
- Minimalna jednostka zamówieniowa = 10.

	a mm	b mm	ΔΔ kg
V.403	353	89	1,15
	Opis		
V.403A1	Taśma 20 x 520 mm ziarnistość 80		
V.403A2	Taśma 20 x 520 mm ziarnistość 120		



► Malowanie

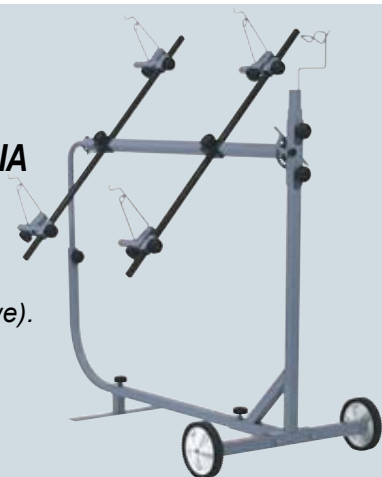


Stojak do przechowywania części



OGRANICZENIE PRZEMIESZCZANIA I AMORTYZACJA W 3 MIESIĄCE OPTIMALIZACJA PRZECHOWYWANIA

- Umożliwia przechowywanie pokryw, klap, kół, rur, itd.
- Łatwe przemieszczanie (4 kółka obrotowe).
- Małe rozmiary na ziemi.
- Gwarancja skutecznej organizacji.
- Zapobiega gubieniu elementów i oszczędza czas.



►► Stojaki

Stojak do malowania

CR.P1

- Maksymalne obciążenie CR.P1: 50 kg.
- Łatwy w użyciu.
- Modułowość: 16 punktów regulacji wysokości, obrót 360° z blokadą.
- Solidność.
- Łatwe przemieszczanie (2 duże koła).
- Małe rozmiary na ziemi.
- Wymiary: 130 x 120 x 70 cm.
- Gwarancja na 3 lata.

ΔΔ : 19 kg.



Stojak do obróbki elementów karoserii

CR.P2

- Wysokość pracy: mini 800 mm i maks 1100 mm.
- Maksymalne obciążenie: 80 kg.
- Łatwy w użyciu.
- Regulacja wysokości.
- Solidny produkt zapewniający wysoką stabilność.
- Małe wymiary na ziemi, łatwe przechowywanie.
- 3 punkty podparcia.
- Gwarancja na 3 lata.

ΔΔ : 8 kg.



CR.S7PRO

Opis

Podkładka z pianki

Stojak do drobnych elementów

CR.P3

- Umożliwia równoczesne malowanie trzech elementów w kabinie.
- Ramiona umożliwiają demontaż i prawidłowe nałożenie lakieru.
- Wysokość i rozstaw ramion są regulowane zapewniając wygodną pozycję dla pracownika i podtrzymanie długich elementów.
- Wymiary: 1040/1180 x 1000/1300 x 370 mm.
- Dostarczany z 500 dwustronnymi podkładkami samoprzylepnymi do przytrzymywania elementów.
- $\Delta\Delta$: 5 kg.

	Opis
CR.P3-1	Rolka 500 podkładek samoprzylepnych



Stanowisko do pracy na wysokościach

CR.S2

- Stanowisko idealne do wszystkich prac na wysokości przy pojazdach użytkowych, furgonach, 4X4...
- Duży dostęp do powierzchni samochodu.
- Maksymalne obciążenie CR.S2: 140 kg.
- Małe rozmiary na ziemi.
- Produkt bezpieczny (system zabezpieczający, doskonała stabilność...).
- Produkt składany i łatwy do przechowywania.
- Dwie pozycje kół: przednie, tylne lub prawe, lewe.
- Do pracy w kabinach lakierniczych.
- Wymiary: 80 x 100 x 200 cm.
- Gwarancja na 3 lata.
- $\Delta\Delta$: 37 kg.



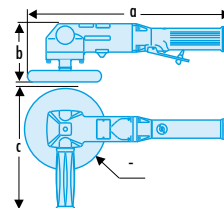
► Wykańczanie

► Narzędzia pneumatyczne do prac blacharskich

Polerka kątowa Ø 178 mm

V.902

- Do polerowania i nabłyszczania powierzchni.
- Narzędzie o wysokiej mocy.
- Dostarczana z 1 rękojeścią, 1 tarczą 178 mm, 1 nasadką polerującą 195 mm.
- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 8 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-6.
- Ciśnienie: 6,3 bar.
- Prędkość obrotowa: 2 000 obr/min.
- Średnie zużycie powietrza: 470 l/min.
- Poziom hałasu (dB (A)): 82,4.
- Poziom drgań: < 2,5 m/s².
- Średnica tarczy: 178 mm.



	a	b	c	Ø	$\Delta\Delta$
	mm	mm	mm	mm	kg
V.902	320	103	230	178	1,8
	Opis				
V.902A1	Tarcza 178 mm				
V.902A2	Nasadka polerująca 195 mm				
V.902A3	Tarcza piankowa 160 mm				



► Narzędzia do szyb

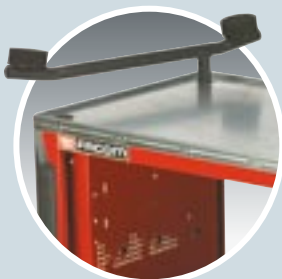
►► Stanowisko pracy



Stanowisko do szyb

SKUTECZNE PRZECHOWYWANIE + OPTYMALNY KOMFORT!

- Opracowane specjalnie dla ułatwienia wymiany szyb każdego rodzaju w minimalnym czasie i przy maksymalnym bezpieczeństwie.
- Dostosowane do szyb przednich VL i VUL dzięki regulowanym ramionom.
- Podkładki z pianki podtrzymujące szybę.



REGULOWANE RAMIONA Z BLOKADĄ



Dostarczane bez narzędzi i materiałów eksploatacyjnych

ŁATWA KONSERWACJA

- Błat roboczy wykonany ze stali galwanizowanej odpornej na działanie czynników chemicznych, rozpuszczalników...

WSZYSTKIE NARZĘDZIA W ZASIĘGU RĘKI

- Wszystkie niezbędne elementy znajdują się na miejscu: szuflada, półki, boki perforowane.

ZABEZPIECZONE KRAWĘDZIE

- Zapobiegają uszkodzeniom samochodu w razie przypadkowego uderzenia!



ZAMKNIĘCIE NA KLÓDKĘ

Stanowisko do szyb

CR.T2

- 1 szuflada 130 mm (zamykana na klódkę) i 1 półka na narzędzia oraz półka na materiały eksploatacyjne.
- Dostarczane z uchwytem na rolkę papieru, z dwoma uchwytami na aerozole.
- Błat roboczy ze stali galwanizowanej dostosowany do szyb samochodów VL i PL dzięki regulowanym ramionom.
- Podkładki z pianki.
- Wymiary: 1050 x 970 x 610 mm.
- ΔΔ : 48 kg.



CR.T2

1	2825.08	3	2600.19
2	2825.09		

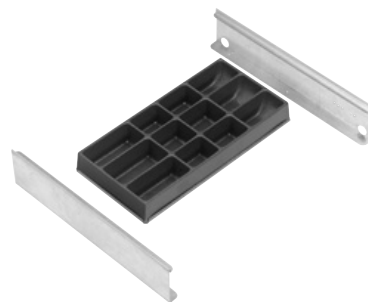


Wkładka do szuflady

CR.A1

- Wkładka do szuflad o wysokości 130 mm.
- Umożliwia przechowywanie pierścieni, zaczepów i nitów, ...
- Zawiera zestaw do mocowania.
- Do stanowisk pracy CR.T2, CR.T3, CR.T4.

ΔΔ : 250 g.



▶▶ Narzędzia do szyb

CR.D10

Ściągacz do ramion wycieraczek

KOMPAKTOWY, LEKKI, ŁATWY W UŻYTKOWANIU!



- Obsługuje ponad 95% samochodów europejskich.
- Wspornik i łapy chromowane.
- Łapy regulowane jak na ściągaczu do łożysk.



Zintegrowana końcówka do spryskiwaczy



Ściągacz do ramion wycieraczek

CR.D10

- Jeden produkt dostosowany do każdego samochodu.
- Zintegrowana końcówka, CR.D10 może być używany do ramion z wbudowanym spryskiwaczem.
- Wyposażony w 2 łapy, które można zdjąć w celu lepszego usytuowania ściągacza na ramieniu wycieraczki.
- Waga z końcówką: 195 g.
- Powierzchnia: wspornik i łapy chromowane, śruba czarna.
- Dostarczany z instrukcją obsługi.

ΔΔ : 220 g.

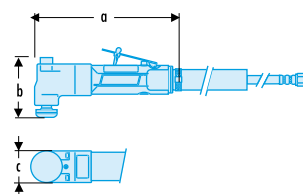


Wycinak do szyb

CAD.P300F

- Redukcja czasu wymiany szyb.
- Dźwignia zabezpieczająca.
- Wylot powietrza w rękojeści.
- Posuw pod kątem 3°.
- Dostarczany bez noży, z instrukcją obsługi.
- Ruch: 20 000 oscylacji/min.
- Średnie zużycie powietrza: 110 l/min.
- Dolot powietrza: 1/4".
- Ø wew. przewodu: 10 mm.

	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
CAD.P300F	208	85	45	1.21
	Opis			
CAD.P300A1	Nóż płaski długi 90 mm			
CAD.P300A2	Nóż U 36 mm			
CAD.P300A4	Nóż wygięty 30 mm			
CAD.P300A5	Skrobak 8 mm			
CAD.P300A6	Nóż prosty 35 mm			
CAD.P300A7	Nóż prosty cienki 35 mm			
CAD.P300A8	Nóż prosty do narożników 35 mm			
CAD.P300A9	Nóż U 24 mm			
CAD.P300A10	Tarcza 60 mm			
CAD.P300A11	Nóż długi do narożników			
CAD.P300A12	Nóż długi do narożników			



Noże do wycinaka do szyb



A11

A12



CAD.P300F

Nóż*

Nóż*	Opis
CAD.P300A1	Nóż płaski długi 90 mm
CAD.P300A2	Nóż U 36 mm
CAD.P300A4	Nóż wygięty 30 mm
CAD.P300A5	Skrobak 8 mm
CAD.P300A6	Nóż prosty 35 mm
CAD.P300A7	Nóż prosty cienki 35 mm
CAD.P300A8	Nóż prosty do narożników 35 mm
CAD.P300A9	Nóż U 24 mm
CAD.P300A10	Tarcza 60 mm
CAD.P300A11	Nóż długi do narożników
CAD.P300A12	Nóż długi do narożników

* Każda ref. noża odpowiada jednemu nożowi

Dane

Dane	CAD.P300
Ilość oscylacji/min	20 000
Waga (kg)	1,21
Długość (mm)	208
Zużycie powietrza (l/min)	120
Dolot powietrza (")	1/4
Ø wew. przewodu (mm)	10
Ciśnienie robocze (bar)	6,2

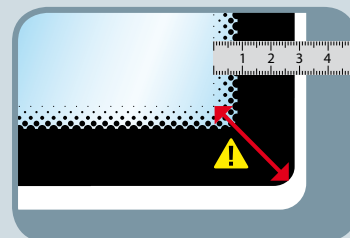


Noże do szyb

- Za pomocą liniału należy zmierzyć głębokość kleju do wycięcia na poziomie nadruku na szybie.



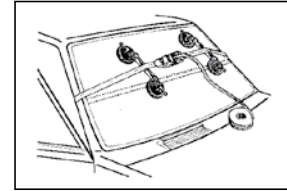
Wybierz odpowiedni nóż uwzględniając zaokrąglenia.



Komplet do wymiany szyb

D.28B

- Przyssawki do przenoszenia i ustawiania szyb podczas montażu i demontażu.
 - Przyssawki nastawne do przystosowania do powierzchni płaskich i wypukłych.
 - Korpus z lekkiego stopu.
 - Zawiera:
 - D.28A1 Przyssawki (2x).
 - D.28A2 Pasek z grzechotką.
 - D.28-3 Dźwignia do demontażu.
 - D.28-4 Rękojeść do przeciągania drutu.
 - D.28-5 Drut pleciony do szyb (18 metrów).
- ΔΔ : 3,3 kg.



Komplet do przednich szyb uszczelkowych

D.80

- Zestaw 3 narzędzi dostarczany w kasie plastikowej.
 - Zawiera:
 - D.80-01 Przyrząd do montażu szyby.
 - D.80-02 Przyrząd do montażu uszczelki.
 - 82.4 Klucz 6-kątny 4 mm.
 - Wymiary: 325 x 135 x 50 mm.
- ΔΔ : 820 g.



	Opis
D.80-02-04	Do uszczelki prostej
D.80-02-05	Do uszczelki średniej
D.80-02-06	Do uszczelki szerokiej

Zestaw 6 zwornic przyssawkowych

DCR.20J6

- Bardzo dobre trzymanie przyssawek na lakierowanym metalu lub szkło.
 - Podtrzymanie przyklejonych części podczas suszenia.
 - Liczne zastosowania na elementach karoserii:
 - Listwy drzwiowe.
 - Listwy dekoracyjne szyby przedniej.
 - Logo, znaki, itd.
 - Lusterka wewnętrzne, itd.
- ΔΔ : 470 g.



Podstawa do szyb

2800.A8

- Szybki montaż na wózku.
 - Wymiary: 540 x 160 x 100 mm.
- ΔΔ : 2,8 kg.

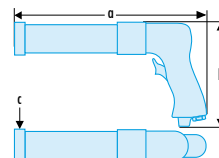


▶▶ Narzędzia pneumatyczne do prac blacharskich

Wyciskacz do mas - 50 x 215 mm

V.801F

- Do mocowania za pomocą silikonu, szpachłówek, kleju...
- Regulacja wydatku.
- Automatyczne zwolnienie nacisku zatrzymujące wypływanie produktu.
- Podłączenie powietrza (gwint wewnętrzny): 1/4".
- Zalecana końcówka (Ø wewnętrzna): 10 mm.
- Zalecana końcówka (gwint-Ø wewnętrzna mm): 1/4"-8.
- Ciśnienie: 6,2 bar.
- Poziom hałas (dB (A)): 70.
- Poziom drgań: < 2,5 m/s².
- Zasobnik standardowy: 50 x 215 mm.



	a mm	b mm	c mm	ΔΔ kg
V.801F	305	168	62	1,3

▶ Narzędzia hydrauliczne

Zestaw narzędzi hydraulicznych do napraw nadwozi 4 T

CR.4T

- Zestaw 15 narzędzi, zawiera:
- 1 pompa ręczna 270 cm³.
- 1 siłownik wyciskacz - skok 122 mm.
- 1 siłownik ze szczypcami.
- 5 przedłużeń 115 do 534 mm.
- 7 akcesoriów: podstawa płaska, ramiona rozchylające, głowice (V, kwadratowa, gumowa).
- Łączenie za pomocą szybkozłączy.
- Ciśnienie robocze 700 bar.
- Dostarczany w walizce.
- CE.

ΔΔ : 21,4 kg.



Zestaw narzędzi hydraulicznych do napraw nadwozi 10 T

CR.10T

- Zestaw 15 narzędzi, zawiera:
- 1 pompa ręczna 600 cm³.
- 1 siłownik wyciskacz - skok 154 mm.
- 1 siłownik ze szczypcami.
- 3 przedłużenia 115 do 534 mm.
- 7 akcesoriów: podstawa płaska, ramiona rozchylające, głowice (V, kwadratowa, gumowa).
- Łączenie za pomocą szybkozłączy.
- Ciśnienie robocze 700 bar.
- Dostarczany w walizce na kółkach
- CE.

ΔΔ : 37,1 kg.



Olej hydrauliczny - 2 litry

WA.21

- Pojemnik 2 litrowy.
- Stosowany do siłowników hydraulicznych do prac blacharskich i siłowników podnośników, dźwigów i siłowników do kanałów.



Silnik



OBSŁUGA



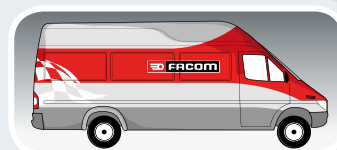
- **PREZENTACJE**
- **INFORMACJE TECHNICZNE**
- **NOWOŚCI ON-LINE**
- **SZYBKA INWENTARYZACJA**

Możliwość wykonania inwentaryzacji narzędzi podczas spotkania z doradcą FACOM (wózki, skrzynie, stoły...).

Rady, prezentacja.

- Jeżeli chcą Państwo zobaczyć prezentację narzędzi, należy skontaktować się z naszym przedstawicielstwem lub dystrybutorem, aby umówić się na wizytę doradcy FACOM.

Dział handlowy: Tel. (48 22) 510 36 26 - FAKS (48 22) 510 36 56



Internet.

- Zapoznaj się z nowościami, katalogiem elektronicznym, działem narzędzi do samochodów ciężarowych, poznaj podział niektórych narzędzi według marek na naszej stronie internetowej www.facom.fr.



Informacje techniczne.

- Jeżeli potrzebujesz informacji o produkcie, częściach zamiennych...

str. 868



Inwentaryzacja.

- Oszczędność czasu.
- Optymalizacja wydatków.
- Kontrola budżetu.
- Listy dostosowane i zgodne, ułatwiające uzyskanie certyfikatu ISO.

1. Podczas pierwszej inwentaryzacji, ustalamy dla każdego pracownika (mechanik, mechanik nadwoziowy, elektryk, serwis 24/24...) elektroniczną listę narzędzi zawartych w skrzyni.

2. Raz w roku, po spotkaniu wykonujemy inwentaryzację na podstawie oryginalnej listy. Umożliwia to precyzyjne nadzorowanie parku wyposażenia, utrzymywanie prawidłowego wyposażenia i podział odpowiedzialności na pracowników. Dzięki temu w łatwy sposób można skompletować wyposażenie warsztatu. (Usługa dostępna tylko we Francji kontynentalnej)



► Narzędzia

Motoryzacja ▲

Nowość

Grzechotka 3/4"

**GRZECHOTKA "NA DUŻE OBCIĄŻENIA".
WSZYSTKIE ZAWODY I W KAŻDEJ SYTUACJI!**

KOMFORT UŻYTKOWANIA

- Ergonomiczny przełącznik: łatwa zmiana kierunku, nawet w rękawicach.
- Wbudowany przełącznik: zapobiega przypadkowej zmianie kierunku.
- Rękojeść demontowalna.

TRWAŁOŚĆ

- Wytrzymały mechanizm: 40 zębów, skok zęba co 9°.
- Mechanizm zabezpieczony przed zanieczyszczeniami.

BEZPIECZEŃSTWO

Blokowanie grzechotki/nasadki/akcesoriów za pomocą zatrzasku.



Sprzęt rolniczy



Przemysł ciężki

Samochody ciężarowe

Nowość

Grzechotka ☒ 3/4 - na duże obciążenia

K.149

► Skuteczność: zgodność z ISO 3315, DIN 3122, NF ISO 3315, NF ISO 1174-1.

- Dostosowana do prac na zewnątrz.
- Mechanizm zabezpieczony przed zanieczyszczeniami.
- Wbudowany przełącznik.
- Skok zęba 9°.
- Rękojeść demontowalna.
- Długość: 510 mm.
- Mechanizm: 40 zębów.
- Blokowanie nasadki za pomocą zatrzasku.
- Powierzchnia: chromowana, matowa.

ΔΔ : 2,85 kg.

	Opis
K.149RN	Zestaw naprawczy
K.149M	Rękojeść do grzechotki K.149



FO8



Ściągacze

**MOC, BEZPIECZEŃSTWO,
PROSTOTA!**

Dokonaj prawidłowego wyboru!

Ściąganie części jest delikatną operacją, poświęć wystarczającą ilość czasu na wybór odpowiedniego narzędzia w zależności od:

- części
- wymiarów
- wystawiania
- gniazda: zewnętrzne lub wewnętrzne



Bezpieczeństwo

- Ze względu na bezpieczeństwo, nie należy modyfikować ściągaczy!
- Patrz rozdział Ściągacze, aby poznać pełną gamę dostosowaną do wszystkich potrzeb od 5 do 800 mm.



Nowość

Zestaw ze ściągaczem hydraulicznym 10 T i 4 zestawami łap

U.312HJ4

- Zawiera:
 - Siłownik hydrauliczny 10 T (100 kN) U.312-01 + końcówka U.312-02 + zestaw 2 przedłużaczy U.312-03.
 - Korpus na 2 lub 3 łapy U.312-04 + śruba centrująca U.312-04-01 + zestaw 3 śrub/nakrętek U.312-04-02.
 - 3 łapy do chwytu zewnętrznego U.312G110: Zakres: 45 do 85 mm: Zasięg maks: 110 mm.
 - 3 łapy do chwytu zewnętrznego U.312G160: Zakres: 80 do 125 mm: Zasięg maks: 160 mm.
 - 3 łapy do chwytu zewnętrznego U.312G210: Zakres: 90 do 190 mm: Zasięg maks: 210 mm.
 - 3 łapy do chwytu zewnętrznego U.312G260: Zakres: 90 do 210 mm: Zasięg maks: 260 mm.
- Dostarczany w walizce z tworzywa U.312V, wymiary: 565 x 412 x 105 mm.
- ΔΔ : 14,4 kg.

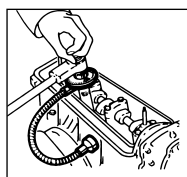


▶▶ Głowica - tłoki - zawory

DM Klucze do dokręcania kąтового

- Podziałki 2°.
- Końcówka ☒ zabierakowa i gniazdowa.
- Zabierak połączony z punktem stałym przewodem giętkim z magnesem.

	<input checked="" type="checkbox"/>	Ø	L	ΔΔ
		mm	mm	g
DM.360	1/2	63	410	350
DM.370	3/4	73	430	550



Opaska zaciskowa do pierścieni tłoków ☒ 100...160 mm

750.KB

- Ułatwia wkładanie tłoka do cylindra, zapewniając równocześnie ścisnienie pierścieni.
- Mechanizm zapadkowy.
- Dostarczana z kluczem dociskowym ☒ 6 mm.

	Ø	L	ΔΔ
	mm	mm	g
750.KB	100...160	80	300
750.C		Opis	
		Klucz	

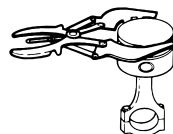


Szczypce do pierścieni

751.K

- Równomierne rozłożenie zacisku na obwodzie pierścienia.
- Szybkość.

	Ø mm	L mm	ΔΔ g
751.K	90...150	255	330

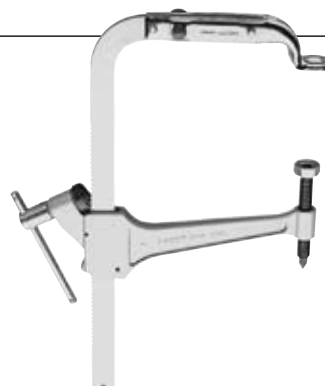
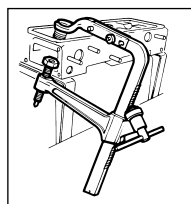


Podtrzymywacz zaworów

U.13L

- Przyrząd do zdejmowania sprężyn zaworowych.
- Dostarczany z ramionami U.13B.
- Wymiary: 265 x 365 x 20 mm.
- ΔΔ : 1,14 kg.

	Opis
U.13A	Ramiona proste
U.13C	Ramiona proste odwrócone



►► Chłodzenie

Refraktometr

780A

- 2 skale pomiaru:
- płyn chłodzący: 0 do -50°C (podziałka co 5°C).
- gęstość elektrolitu: 1,10 do 1,40 kg/l.
- Łatwa regulacja za pomocą śruby i wody destylowanej.
- Dostarczany w kasce z pipetą do pobierania próbek i wkrętkiem.
- Wymiary: 70 x 235 x 700 mm.
- ΔΔ : 550 g.



Klucz do demontażu gumowych przewodów układu chłodzenia

DM.44PL

- Składa się z korpusu i ruchomych kleszczy, które dostosowują się do wymiarów przewodu od 48 do 115 mm.
- Narzędzie zwarte i łatwe w manewrowaniu.
- Występy na korpusie zapewniają uchwycenie przewodu umożliwiając jego odłączenie i ściągnięcie.
- Szybkie ustawienie dzięki śrubie regulacyjnej.
- Wymiary rękojeści: 36 mm. Chwyt: 90 mm.
- Wysokość: maks. rozwarcie kleszczy 255 mm.
- Zdejmowana rękojeść ułatwiająca demontaż.
- ΔΔ : 769 g.



► Wymiana oleju - filtracja

Klucz samonastawny do filtrów oleju samochodów ciężarowych

D.151PL

- Zabierak: \square 1/2".
- \varnothing : 95 do 165 mm.
- $\Delta\Delta$: 1,345 kg.

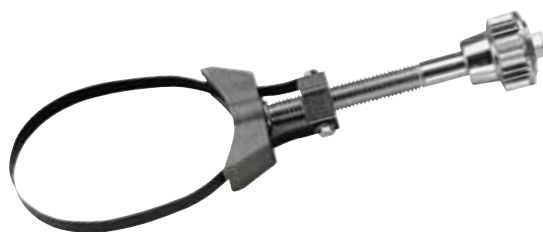
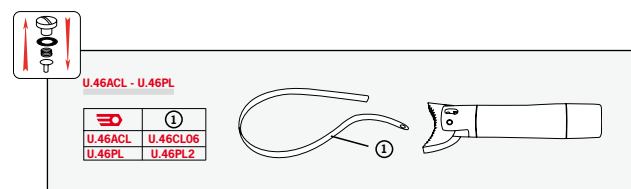


Klucz regulowany do filtrów olejowych \varnothing 105...145 mm

U.46PL

- Model do samochodów ciężarowych.

	L maks	\varnothing mm	$\Delta\Delta$ g
U.46PL	300	105...145	350



► Hamulce

Suwmiarka do tarcz hamulcowych

DF.18-01

- Suwmiarka do kontroli grubości tarcz hamulcowych.
- Precyzyjny i bezbłędny odczyt.
- Umożliwia pomiar z założonym kołem (samochody bez osłon).
- Umożliwia szybką prezentację klientowi konieczności wymiany tarcz.
- Dostarczana w saszetce z wzmocnionego materiału z nr seryjnym umożliwiającym kontrolę dla warsztatów ISO.
- Zakres 0 do 50 mm, pomiar zewnętrzny grubości tarcz VL/VUL.
- Długość szczęk: 50 mm.
- Dokładność 1/10.
- Pamięć mechaniczna.
- $\Delta\Delta$: 250 g.



Suwmiarka do bębnow hamulcowych

DF.19PL

- Zakres i odczyt dostosowany do wymagań samochodów VL/VUL i PL.
- Dostarczana w saszetce z wzmocnionego materiału z nr seryjnym umożliwiającym kontrolę dla warsztatów ISO.
- Zakres 50 do 500 mm, pomiar wewnętrzny do bębnow PL.
- Długość szczęk: 150 mm.
- Dokładność 1/20 do pomiaru wewnętrznego bębnow.
- Dokładność 1/10 do pomiaru między szczękami.
- $\Delta\Delta$: 1,4 kg.



DF-21

Odpowietrzanie i wymiana płynu w sprzęgle hydraulicznym



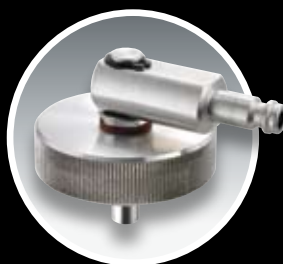
SKUTECZNOŚĆ DOSTOSOWANA DO WYMAGAŃ WARSZTATÓW DLA SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH!

Odpowietrzanie i wymiana płynu w układzie hydrauliczny sprzęgła wymaga odpowiedniego wydatku.

Nowa pompa i regulacja ciśnienia w DF.21 zapewniają doskonałe dostosowanie do tego zastosowania.

Szeroki zakres możliwości podłączania.

Seryjnie DF.21 jest dostarczany z korkiem aluminiowym dla średnic 44 i 45 mm oraz korkiem uniwersalnym dostosowanym do średnic do 60 mm.



WAŻNA INFORMACJA

Uwaga, stosuje się 2 typy płynów:

DOT identyczny jak w układach hamulcowych VL i Pentosine (mineralny płyn hydrauliczny), te 2 płyny nie mogą być mieszane, ich zmieszanie może spowodować uszkodzenie przyrządu do odpowietrzania. Warsztaty korzystające z 2 produktów muszą zaopatrzyć się obowiązkowo w 2 różne przyrządy do odpowietrzania zarezerwowane dla danego produktu.

DF.21 jest dostarczany z zieloną etykietą przyklejaną z przodu urządzenia, pozwalającą na rozróżnienie w przypadku stosowania Pentosine.

Nowość

Elektroniczny przyrząd do odpowietrzania hamulców

DF.21

- Do odpowietrzania układu hamulcowego VL/VUL i sprzęgła PL.
- Ciśnienie regulowane od 0,5 do 3 bar.
- Wybór wartości ciśnienia za pomocą dwóch przycisków: podnoszenie i opuszczanie.
- Elektroniczna regulacja ciśnienia: utrzymanie stabilnego ciśnienia na wybranej wartości.
- Zgodność z ABS.
- Przenośny i niezależny (12 V).
- Zbiornik ze wskaźnikiem poziomu.
- Wylłącznik automatyczny poniżej poziomu minimalnego.
- Pojemność: 5 L.
- Korpus: stal nierdzewna/ABS.
- Długość przewodu i kabla zasilania: 4 m.
- Walizka do przechowywania akcesoriów:
 - 1 korek do różnych średnic do odpowietrzania w samochodach wyposażonych w korek bagietkowy (DF.20-12).
 - 1 korek śrubowy ze złączką 90° (DF.20-07).
 - 1 zbiornik do zbierania płynu z łańcuszkiem.
- ΔΔ :12 kg.




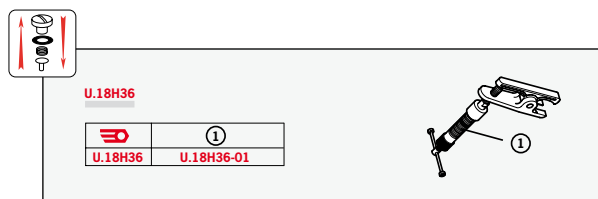
► Koła - układ kierowniczy - półosie

Ściągacz przegubów kulowych

U.18H36

- Przykłady zastosowania:
Volvo, Rvi, Scania, Mercedes.
- Zakres: Ø 36 mm, do przegubów samochodów ciężarowych.
- Moc silownika: 8 T.
- Wymiary: 100 x 480 x 400 mm.

	Zakres Ø mm	Wymiary mm	ΔΔ kg
U.18H36	36	100 X 480 X 400	6,8



Ściągacz do przegubów PL

U.18-36

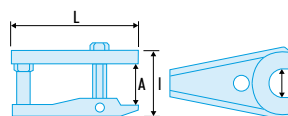
- Model mechaniczny śrubowy.
 - Zakres: Ø 36 mm.
 - Wymiary: 210 x 180 x 80 mm.
- ΔΔ : 4,32 kg.



Ściągacz przegubów kulowych

U.16B32

- Umożliwia demontaż przegubów układu kierowniczego i zawieszenia.
 - Długość: 158 mm, wysokość: 75 mm.
 - Zakres: Ø 32 mm otwarcie 80 mm
 - U.16-05J3: Zestaw 3 kołków bezpieczeństwa.
- ΔΔ : 2,41 kg.



Ściągacz przegubów kulowych - VUL, PL, TP

U.16A45

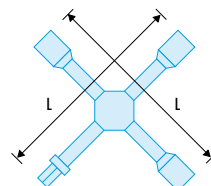
- Umożliwia demontaż przegubów układu kierowniczego i zawieszenia.
 - Długość: 158 mm, wysokość: 90 mm.
 - Zakres: Ø 45 mm, rozwarcie 80 mm.
- ΔΔ : 2,543 kg.



77A.PL Klucze krzyżakowe do kół PL

- Klucz dostosowany do demontażu śrub w kołach pojazdów osobowych i ciężarowych.
- Klucze wyposażone w wymienne zabieraki kwadratowe.

	Ø mm	□ "	L mm	ΔΔ kg
77A.PL1	24/27/30/32	-	700	4,65
77A.PL2	24/27/33	3/4	700	4,58
77A.PL2D	24/27/32	3/4	700	4,60
	Opis			
77.P1	Zapasowy zabierak kwadratowy □ 3/4"			



Klucz z automatycznym napinaniem z grzechotką ruchomą o zakresie 200-1000 Nm

K.322

▷ ISO 6789, DIN EN ISO 6789, NF EN ISO 6789.

- Dokładność fabryczna: +/- 4 %.
- Trwałość mechanizmu: 50 000 cykli (klucz do 200 Nm).
- Możliwość użytkowania z akcesoriami 9x12 lub 14x18.
- Klucz jednokierunkowy z możliwością użycia do odkręcania przez odwrócenie końcówek.
- Klucz numerowany, dostarczany z certyfikatem kalibracji ISO 6789.
- Zestaw dostarczony w kasie plastikowej z grzechotką i rękojeścią obrotową (z wyjątkiem R.306A25, R.301A).



	Zakres N.m	Zabierak Ø	Podziałka N.m	Klucz	Elementy zestawu			Wymiary samego klucza		Wymiary z kasą		
					Grzechotka	Rękojeść obrotowa		D mm	ΔΔ kg	Kaseta	D mm	ΔΔ kg
K.322	200-1000	30	4,00	K.325D	K.151A	-		1280	5,9	BP.D1000	1418	13,50

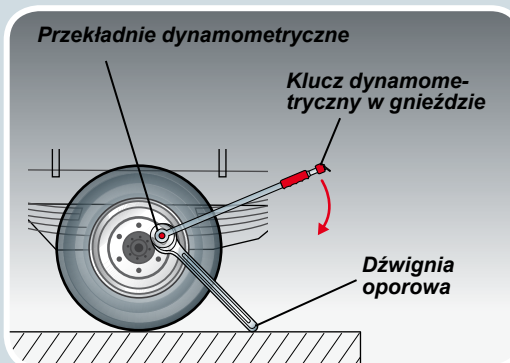


PRZEKŁADNIE MOMENTU

KONTROLOWANY MOMENT DOKRĘCENIA!

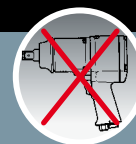
Narzędzie posiada dwie funkcje.

- Duża siła odkręcania: (np.: nakrętki kół samochodów ciężarowych lub maszyn budowlanych). Można zastosować narzędzie manewrowe, klucz grzechotkowy lub rękojeść z przesuwającym zabierakiem.
- Dla uzyskania dokładnego momentu dokręcenia zgodnego z zaleceniami producenta stosuje się klucz dynamometryczny.



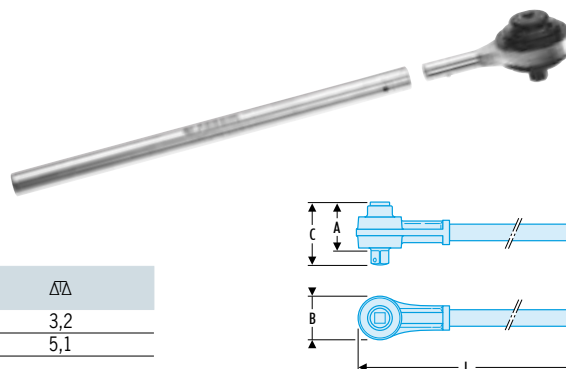
WAŻNA INFORMACJA

Uwaga: stosowanie kluczy uderowych, pneumatycznych z tym rodzajem narzędzi jest zabronione.



MC Przekładnie momentu

- Modele zwarte i lekkie dostosowane do prac konserwacyjnych przy pojazdach użytkowych, samochodach ciężarowych, maszynach rolniczych i budowlanych.
- Współczynnik przełożenia: 3,4.
- Dokładność +/- 10 % (+ dokładność klucza dynamometrycznego).
- Dostarczane w miękkim etui z dźwignią oporową.



	■	Zakres mini Nm	□	A x B x C x L	ΔΔ
MC.140A	3/4"	1400	1/2"	63 x 90 x 85 x 600	3,2
MC.270A	1"	2700	3/4"	80 x 95 x 113 x 680	5,1



Narzędzia pneumatyczne

NIEZBĘDNE DLA UTRZYMANIA PRODUKTYWNOŚCI!
Moc, lekkość, poręczność.

Poznaj kompletną gamę narzędzi pneumatycznych w rozdziale 14 str. 575



NK.2000F



NS.1800F



NM.1200F

► Narzędzia dla elektryków

Szczypce hydrauliczne do zaciskania konektorów

789.5


- Szybsze i bardziej niezawodne niż lutowanie.
- 5 matryc: 10, 25, 35, 70 mm² gniazdo sześciokątne.
- Zaciskanie konektorów od 10 do 70 mm².
- Przykład zastosowania: akumulator, alternator, rozrusznik, kłapa, przyczepa...
- Głowica obrotowa 360° w miejscach trudno dostępnych.
- Skok regulowany od 5 do 8 mm.
- Dostarczane w kasce z 5 matrycami.
- Wymiary szczypiec: 215 x 180 x 30 mm.
- Zaciskanie wysokiej jakości z identycznym kształtem za każdym razem dzięki siłownikowi 35 000 N i systemowi zwalniania po zakończeniu zaciskania, gwarantującemu prawidłowe zaciśnięcie.
- ΔΔ 1,7 kg.

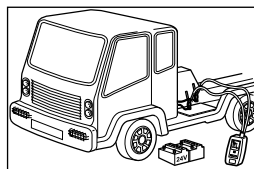
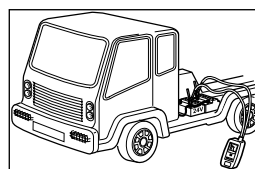


Moduł stabilizujący 24 V

DX.8-24

- Długość przewodu: 500 mm.
- Dane identyczne jak DX.8-12 z wyjątkiem napięcia: 24 V.

	L x l x H mm	ΔΔ g
DX.8-24	100 x 20 x 45	190



Narzędzia dla elektryków samochodowych

- **KOMPLETNA GAMA**
- **KONTROLA I POMIARY**
- **ELEKTRONIKA POKŁADOWA**



Narzędzia dla elektryków: patrz rubryka narzędzia dla elektryków str.

631



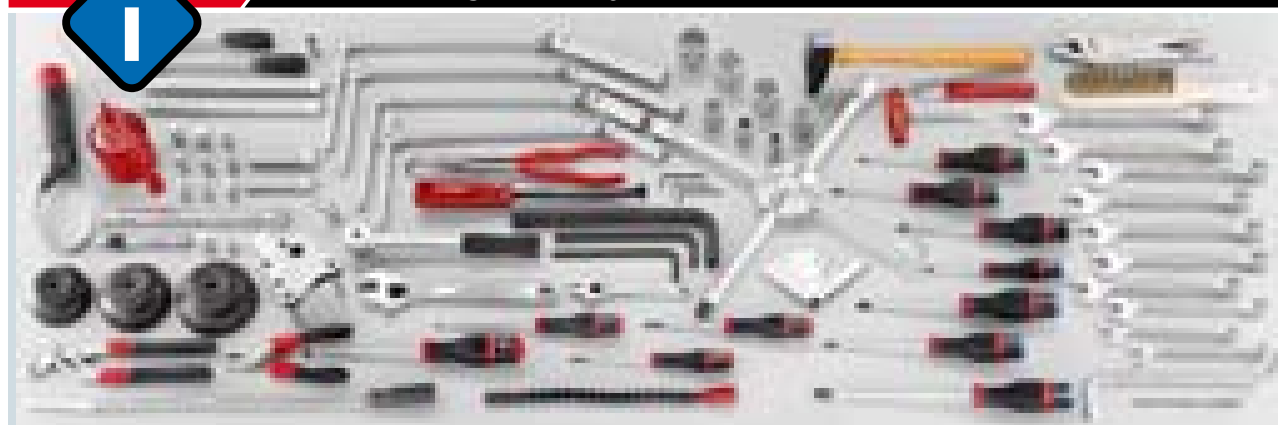
712 Multimetr

Multimetr: patrz rubryka narzędzia dla elektryków samochodowych str.

651



Zestawy narzędzi VL-PL



Poznaj nasze zestawy narzędzi warsztatowych w rozdziale 01, str.

54

