



#### NARZĘDZIA DO ZDEJMOWANIA IZOLACJI Z PRZEWODÓW

**760**



Narzędzia do zdejmowania izolacji z przewodów .....	760
Narzędzia do zdejmowania izolacji z przewodów, podłużne, śrubowe .....	761
Narzędzia do zdejmowania izolacji z przewodów, wielofunkcyjne .....	762
Narzędzia do zdejmowania izolacji z kabli koncentrycznych .....	762

#### SZCZYPCE DO ZDEJMOWANIA IZOLACJI

**763**



Szczypce automatyczne do ściągania izolacji .....	763
Szczypce automatyczne boczne do ściągania izolacji .....	764
Szczypce automatyczne tnące i do ściągania izolacji .....	764
Szczypce do czołowego ściągania izolacji .....	765

#### SZCZYPCE DO ZACISKANIA KONEKTORÓW

**766**



Do konektorów wstępnie izolowanych .....	766
Do konektorów i muf .....	769
Matryce do zaciskania .....	770
Do zaciskania konektorów nieizolowanych .....	771
Do końcówek przewodów .....	771
Do konektorów transmisyjnych .....	772
Zestawy konektorów .....	773

#### NARZĘDZIA DO OKABLOWANIA

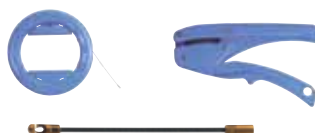
**774**



Szczypce do zakładania muf .....	774
Szczypce do opasek plastikowych .....	774
Pistolet do kleju .....	775
Klucze do szaf .....	775

#### NARZĘDZIA DO PRZECIĄGANIA PRZEWODÓW I AKCESORIA

**776**



Linki nylonowe .....	776
Linki z włókna szklanego .....	777
Akcesoria .....	777
Materiały eksploatacyjne do linek nylonowych i z włókna szklanego .....	778
Akcesoria do linek nylonowo-stalowych .....	779

#### WYCINAKI

**780**



Wycinaki standardowe do otworów okrągłych PG .....	781
Wycinaki standardowe do otworów okrągłych ISO .....	782
Urządzenia hydrauliczne do wycinaków .....	784
Akcesoria .....	785
Zestawy wycinaków .....	786



## MIERNIKI



**788**

Mierniki .....	788
Termometr .....	789

## SZCZYPCE IZOLOWANE 1000 V - SERIA VE

**790**



Szczypce tnące boczne .....	790
Szczypce tnące czołowe .....	791
Szczypce z końcówkami półokrągłymi .....	791
Szczypce nastawne standardowe .....	792
Szczypce uniwersalne .....	792
Szczypce płaskie .....	793
Szczypce z końcówkami okrągłymi .....	793
Szczypce standardowe do zdejmowania izolacji .....	793

## WKRĘTAKI IZOLOWANE 1000 V - SERIA VE

**794**



Wkrętaki izolowane do wkrętów z rowkiem .....	794
Wkrętaki izolowane z końcówką Phillips® .....	794
Wkrętaki izolowane z końcówką Pozidriv® .....	795
Zestawy wkrętaków izolowanych .....	795

## NARZĘDZIA IZOLOWANE 1000 V SERIA VSE

**796**



Szczypce nastawne .....	797
Szczypce tnące .....	797
Szczypce uniwersalne .....	798
Szczypce do chwytania .....	798
Szczypce do zdejmowania izolacji .....	799
Szczypce do cięcia kabli .....	800
Oprawki do brzeszczotów .....	800
Nóż .....	801
Klucze płaskie .....	801
Klucze oczkowe .....	801
Klucze nastawne .....	802
Klucze nastawne zagięte .....	802
Klucze rurkowe .....	802
Nasadki 1/4" .....	803
Grzechotki i akcesoria 1/4" .....	803
Zestaw nasadek i akcesoriów 1/4" .....	804
Nasadki 3/8" .....	804
Grzechotki i akcesoria 3/8" .....	805
Zestawy nasadek i akcesoriów 3/8" .....	806
Nasadki 1/2" .....	806
Grzechotki i akcesoria 1/2" .....	807
Zestaw nasadek 1/2" .....	808
Rękawice izolacyjne .....	809
Uzupełniające rękawice ochronne .....	809
Mata izolacyjna .....	810
Zaciski izolacyjne .....	810
Zestawy narzędzi izolowanych .....	810

### WIELOFUNKCYJNY ŚCIĄGACZ IZOLACJI

#### Łatwe ściąganie izolacji

Wysiętek mniejszy o 30% dzięki spustowi



Przewody PCV  
Ø 4>28 mm

Samoobracające się ostrze zapewniające większą szybkość i prostotę ściągania izolacji



#### Łatwa wymiana ostrza

- Prosta wymiana samoobracającego się ostrza poprzez naciśnięcie punktu blokowania/odblokowania.



#### PODWÓJNE ZABEZPIECZENIE

- Ostrze wysunięte => spust zablokowany.
- Ostrze z zatrzaskiem blokującym.



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 System spustu.</li> <li>2 Pokrętko regulacyjne.</li> <li>3 Samoobracające się ostrze.</li> <li>4 + 5 Podwójne zabezpieczenie.</li> <li>4 Ostrze wysunięte =&gt; spust zablokowany.</li> <li>5 Ostrze z zatrzaskiem blokującym.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>6 Miejsce do ściągania izolacji.</li> <li>7 Samoobracające się ostrze zamiennie.</li> <li>8 Blokada samoobracającego się ostrza.</li> <li>9 Odblokowanie samoobracającego się ostrza.</li> </ul> |
|--|---|



Ergonomiczna rękojeść zapewniająca lepsze ułożenie w dłoni.



#### 872271 Wielofunkcyjne narzędzie do ściągania izolacji ze spustem



- System ze spustem: Wysiętek mniejszy o 30%.
- Samoobracające się ostrze: szybkość i prostota ściągania izolacji.
- Podwójne zabezpieczenie:
  - Ostrze wysunięte = spust zablokowany.
  - Ostrze z zatrzaskiem blokującym.
- Zakres: kabel okrągły w izolacji PCV średnica 4 do 28 mm.
- Strefa ściągania izolacji.
- Masa: 126 g.

872272: zestaw 6 ostrzy zapasowych (5 ostrzy samoobracających się i 1 ostrze noża).

**NARZĘDZIE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI Z OSTRZEM OBROTOWYM**



Wydłużony haczyk zapewniający zakładanie kabla bez wysiłku.



Łatwa i dostępna regulacja pokrętkiem.



Ergonomiczny przycisk „reduktor wysiłku”.



Zaokrąglona rękojeść dla doskonałego ułożenia w dłoni.

*Jivaro*



**Narzędzia do ściągania izolacji**



985951



985955



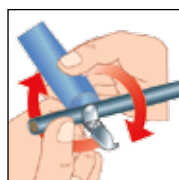
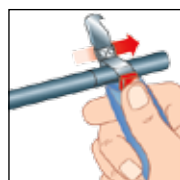
985956

- Ergonomiczny przycisk "reduktor wysiłku".
- Zapasowe ostrze wbudowane w korpus.
- Łatwo dostępne pokrętko regulacji.
- Ostrze obrotowe.
- 985955 ostrze proste.
- 985956 ostrze zagięte.

986061 :

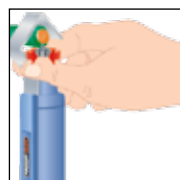
Zestaw 5 obrotowych ostrzy, dedykowanych do: 985951 - 985952 - 985953 - 985954 - 985955 - 985956.

№	Wielkość Ø maks. [mm]	ΔΔ [g]
985951	16	65
985952	28	65
985953	35	65
985954	50	65
985955	28	75
985956	28	75



**Narzędzia do zdejmowania izolacji z przewodów, podłużne, śrubowe**

**985957 Narzędzie obrotowe do ściągania izolacji**

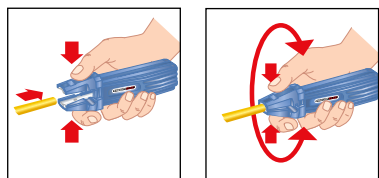


- Narzędzie specjalnie dostosowane do ściągania izolacji na dużej długości.
- 2 możliwości pracy:
  - Ściąganie podłużne.
  - Ściąganie śrubowe przez obrócenie głowki.
- Zakres: od 4,5 do 29 mm.
- Długość: 137 mm.
- Masa: 97 g.



## Wielofunkcyjne narzędzie do ściągania izolacji

### ▣ 985962 Wielofunkcyjne narzędzie do ściągania izolacji



- Idealne do ściągania izolacji w puszkach ściennych.
  - Narzędzie umożliwia ściąganie izolacji bez wykonywania wstępnych ustawień.
  - Umożliwia odizolowywanie kabli koncentrycznych.
  - Ściąganie izolacji: średnica 4 do 13 mm.
  - Ściąganie izolacji: przekrój 0,5 do 16 mm<sup>2</sup>.
  - Kable koncentryczne: średnica 4 do 8 mm.
- Masa: 90 g.

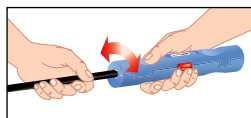
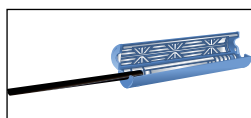
### ▣ 985936 Narzędzie do ściągania izolacji z kabli koncentrycznych i wielożyłowych



- Narzędzie ułatwia ściąganie izolacji z kabli koncentrycznych i wielożyłowych skręcanych (UTP i STP) i ze światłowodów.
- Zakres: średnica 11 mm.  
Masa: 35 g.

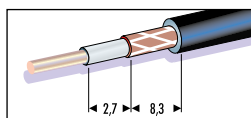
## Narzędzia do zdejmowania izolacji z przewodów koncentrycznych

### ▣ 985964 Narzędzie do ściągania izolacji z kabli koncentrycznych



- 2 strony robocze:
  - Ściąganie izolacji zewnętrznej.
  - Ściąganie izolacji wewnętrznej.
- Zakres: od 4,8 do 7,5 mm.
- Masa: 26 g.

### ▣ 838.CX58 Narzędzia do kabli koncentrycznych typu RG.58, RG.59 i RG.62



- Narzędzie nastawione wstępnie do ściągania jednym ruchem izolacji z kabli koncentrycznych.
- Otrzymane odizolowanie umożliwia bezpośrednie zakładanie łączników BNC, stosowanych w informatyce, wideo i radiotelefonii.
- Zwarta i odporna budowa.
- Zestaw dwustronnych noży, które dwukrotnie przedłużają okres użytkowania.

838.CX58L: Ostrza zapasowe.

## Szczypce automatyczne do ściągania izolacji

### SZCZYPCE AUTOMATYCZNE DO ŚCIĄGANIA IZOLACJI

#### ŚCIĄGANIE IZOLACJI W KAŻDYM MIEJSCU!

**1 szczypce do cięcia i ściągania izolacji z przewodów od 0,02 do 10 mm<sup>2</sup>.**

- Regulowana głębokość odizolowania.
- Miękkie osłony rękojeści.
- Regulacja siły szczęk w zależności od temperatury: prace na zewnątrz lub wewnątrz pomieszczeń, izolacja twarda lub miękka.
- Mechanizm opracowany do łagodnego ściągania izolacji bez wysiłku.
- Łatwa wymiana szczęk.



Testowane dla  
150 000 cykli

#### 793936 Szczypce automatyczne do ściągania izolacji SWINGO®



- 2 połączone funkcje: cięcie i ściąganie izolacji.
- Mechanizm likwidacji luzu, opracowany do ściągania izolacji bez skoków i bez wysiłku.
- Zakres ściągania: 0,02 do 10 mm<sup>2</sup> (AWG: 32 - 8).
- Regulacja długości odizolowania od 3 do 18 mm.
- Zintegrowana funkcja cięcia:
  - Cięcie do: 1,5 mm<sup>2</sup> kabel jednożyłowy.
  - Cięcie do: 10 mm<sup>2</sup> kabel wielożyłowy.
- Ergonomiczny korpus nylonowy wzmocniony włóknem szklanym.

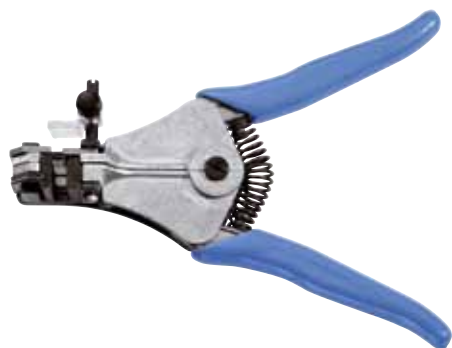
793207: Szczęka zamienna.

793210: Zestaw 2 docisków zapasowych.



## Szczypce automatyczne boczne do ściągania izolacji

### ■ Szczypce automatyczne boczne do ściągania izolacji



- Szczypce zapewniają dużą dokładność ściągania izolacji ze średnicą dostosowaną do każdego kabla.

175.E: Ostrze zapasowe do 986058.

175.T: Ostrze zapasowe do 986059.

	Średnica otworów	ΔΔ [g]
<b>986058</b>	∅ : 0,6 - 0,8 - 1,0 - 1,2 - 1,6 - 2,0 - 2,5 mm <sup>2</sup>	370
<b>986059</b>	∅ : 2,0 - 2,4 - 3,1 - 4,0 mm <sup>2</sup>	370

### ■ 165.1 Szczypce precyzyjne do ściągania izolacji teflonowej



- Duża precyzja cięcia obwodowego izolacji bez uszkodzenia przewodu.
- Szczęki są wymienne i tak zaprojektowane, aby nie znaczyć izolacji.

• Średnice otworów: 0,55 - 0,65 - 0,82 - 1,05 - 1,30 - 1,55 mm<sup>2</sup>.

• AWG: 26 - 24 - 22 - 20 - 18 - 16.

Masa: 370 g.

165.U: Ostrze zapasowe.

## Szczypce automatyczne do cięcia przewodów / ściągania izolacji

### ■ 985761 Szczypce automatyczne do cięcia przewodów / ściągania izolacji



- Do przewodów jednożyłowych lub wielożyłowych z automatycznym nastawianiem szczypiec na daną średnicę przewodu.

• 1 narzędzie i 1 ruch dla wykonania 2 operacji:  
- cięcie.

- zdejmowanie izolacji.

• Zakres ściągania: 0,4 do 4 mm<sup>2</sup>.

• Regulacja długości odizolowania za pomocą pokrętki: od 4 do 17 mm.

• Średnica cięcia: 0,7 do 2,3 mm.

• AWG: 21 - 11).

• Długość: 160 mm.

Masa: 340 g.

162-L1: Ostrza zapasowe.

### ■ 985762 Szczypce z możliwością zdejmowania izolacji po obu stronach cięcia



- Pozwalają ciąć przewód i zdejmować izolację po obu stronach cięcia co bardzo przyspiesza pracę.

• Przewód jest automatycznie odizolowywany na odpowiedniej długości.

• Zakres ściągania: 0,4 do 4 mm<sup>2</sup>.

• Regulacja długości odizolowania za pomocą pokrętki: od 4 do 17 mm.

• Średnica cięcia: 0,7 do 2,3 mm.

• AWG: 21 - 11).

• Długość: 160 mm.

Masa: 430 g.

162-2L1: Ostrza zapasowe.

### 163 Szczypce do cięcia i zdejmowania izolacji



- Do cięcia i zdejmowania izolacji z przewodów wielożyłowych:
- Średnica: 1,0 - 1,3 - 1,7 - 2,0 - 2,4 - 3,0 mm.
- Przekrój: 0,8 - 1,3 - 2,3 - 3,0 - 4,5 - 7,0 mm<sup>2</sup>.
- AWG: 20 - 18 - 16 - 14 - 12 - 10.
- 6 otworów kalibrowanych przez szlifowanie.
- Szczypce czołowe:
- Sprężyna rozwierająca oraz zabezpieczenie blokujące.
- Długość: 150 mm.
- Masa: 115 g.

### Szczypce do czołowego ściągania izolacji

### 194.12 Szczypce do zdejmowania izolacji ekstra-cienkie



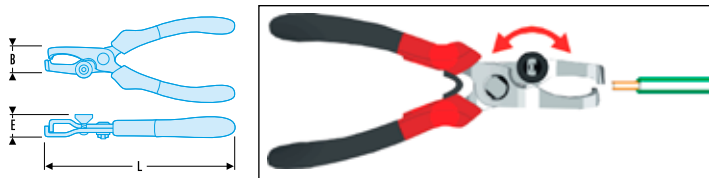
- Do przewodów jedno- i wielożyłowych:
- Średnica maks.: 1,5 mm.
- Przekrój maks.: 1,8 mm<sup>2</sup>.
- AWG maks.: 14.
- Wąskie noże.
- Nastawienie głębokości cięcia za pomocą śruby nastawczej.
- Długość: 130 mm.
- Grubość: 4 mm.
- Wykończenie: czernione, osłony rękojeści z PCV.
- Masa: 70 g.

### 194.17CPE Szczypce do zdejmowania izolacji



- Do przewodów jedno- lub wielożyłowych od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
- Śruba regulacyjna radełkowana z nakrętką blokującą.
- Metalowa sprężyna rozwierająca.
- Szczypce standardowe kute.

	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>194.17CPE</b>	17	8,5	170	185



### 173A Szczypce do usuwania emalii z przewodów



- Ostrza ze stali hartowanej.
- Końcówki wyposażone w nasadki plastikowe dla uniknięcia zmęczenia ręki.
- Wykończenie: ostrza czernione
- Wymiary: 135 x 10 mm (dł. x szer.).
- Masa: 40 g.





## Szczypce do zaciskania konektorów wstępnie izolowanych

### SZCZYPCE DO ZACISKANIA KONEKTORÓW WSTĘPNIE IZOLOWANYCH

#### Szczypce 3 w 1: cięcie, ściąganie izolacji i zaciskanie

- Nowe szczypce wielofunkcyjne: cięcie, ściąganie izolacji i zaciskanie końcówek przewodów, końcówek wstępnie izolowanych i końcówek przelotowych za pomocą jednego narzędzia.



#### 821415 Szczypce wielofunkcyjne do zaciskania z wymiennymi matrycami



- 3 szczypce w 1: cięcie, ściąganie izolacji i zaciskanie.
- System zaciskania z grzechotką, zapewniający doskonały wynik; odblokowanie możliwe w dowolnym momencie.
- Ultra prosta wymiana matryc do zaciskania.
- Po zamontowaniu, matryce są utrzymywane za pomocą kołków zapobiegających wypadnięciu.
- Możliwość zaciskania:
  - Końcówek kabli od 0,14 do 10 mm<sup>2</sup>.
  - Końcówek wstępnie izolowanych od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
  - Końcówek nieizolowanych od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
- Cięcie przewodów giętkich do 6 mm<sup>2</sup>.
- Zdejmowanie izolacji od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
- Wymiary: 250 x 35 x 75 mm (dł. x wys. x szer.).
- Masa: 496 g.

#### 821440 Matryca do końcówek kabli



#### DIN 46247

- Matryca z 6 otworami:
  - Otwór 1: zakres 0,14 do 0,75 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór 2: zakres 1,0 do 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór 3: zakres 2,5 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór 4: zakres 4,6 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór 5: zakres 6,0 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór 6: zakres 10,0 mm<sup>2</sup>.
- Masa: 52 g.

## 821431 Matryca do końcówek wstępnie izolowanych



### CEI 760

- Matryca z 3 otworami:
  - Otwór czerwony: zakres 0,5 do 1 mm<sup>2</sup> i 20 - 16 AWG.
  - Otwór niebieski: zakres 1,5 do 2,5 mm<sup>2</sup> i 16 - 14 AWG.
  - Otwór żółty: zakres 4 do 6 mm<sup>2</sup> i 4 - 6 AWG.
- Masa: 53 g.

## 821458 Matryca do końcówek otwartych



- Równoległe profile do zaciskania końcówek i izolacji w jednej czynności.
  - Matryca z 4 otworami:
  - Otwór 1: zakres 0,5 do 1 mm<sup>2</sup> i 20 - 16 AWG; szerokość wtyczek 6,3.
  - Otwór 2: zakres 1,5 do 2,5 mm<sup>2</sup> i 16 - 12 AWG; szerokość wtyczek 6,3.
  - Otwór 3: zakres 4,0 do 6,0 mm<sup>2</sup> i 12 - 10 AWG; szerokość wtyczek 6,3 - 9,5.
  - Otwór 4: zakres 0,5 do 1,0 mm<sup>2</sup> i 20 - 16 AWG; szerokość wtyczek 2,8.
- Masa: 46 g.

## 819809 Zestaw specjalny dla elektryków



### Kompletny zestaw zawierający:

- Szczypce do zaciskania i ściągania izolacji 821415.
  - Zestaw 3 matryc do zaciskania do:
    - Końcówek kabli od 0,14 do 10 mm<sup>2</sup>.
    - Końcówek wstępnie izolowanych od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
    - Końcówek otwartych od 0,5 do 2,5 mm<sup>2</sup> i od 4 do 6 mm<sup>2</sup>.
  - Szczypce do ściągania izolacji Swingo 793936.
  - Narzędzie do zdejmowania izolacji Jivaro 985856.
- Masa: 1350 g.

## 819391 Zestaw do zaciskania standardowy



- Szczypce do zaciskania i ściągania izolacji 821415.
  - Zestaw 3 matryc do zaciskania: 821440, 821431, 821458.
- Masa: 1128 g.

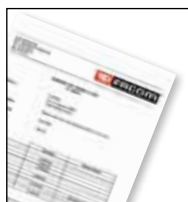


## WIELOFUNKCYJNY ŚCIĄGACZ IZOLACJI

**Samoobracające się ostrze zapewniające większą szybkość i prostotę ściągania izolacji**

**Łatwa wymiana ostrza**

- Prosta wymiana samoobracającego się ostrza poprzez naciśnięcie punktu blokowania/odblokowania.



## 673838 SZCZYPCE DO ZACISKANIA KONEKTORÓW WSTĘPIE IZOLOWANYCH Z ELEMENTEM PODTRZYMUJĄCYM

**TRZECIA RĘKA!**

**Zgodność z normą NFC 63-023**

- Automatyczne przytrzymywanie końcówki zapewniające prawidłowe zaciśnięcie.
- Matryce ze stali nierdzewnej: bardzo wysoka odporność na zużycie.
- Zaciskanie odwrotne zapewniające wysoką precyzję i lepszą widoczność.
- Szczypce dla osób lewo- i praworęcznych.
- Powłoki rękojeści: wygodne i miękkie gwarantujące komfort.

*Serkan*



Przytrzymywanie końcówki w szczypcach.



Idealne ustawienie końcówki na przewodzie.



Przytrzymywanie końcówki i przewodu po zaciśnięciu.



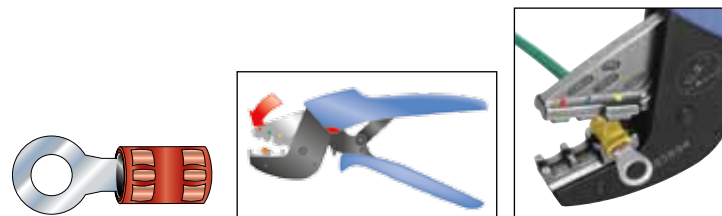
## 673838 Szczypce grzechotkowe SERKAN® do zaciskania końcówek wstępnie izolowanych



**NFC 63-023**

- Automatyczne przytrzymywanie końcówki i kabla przed i po zaciśnięciu.
- Dolna szczęką nieruchoma: łatwe zakładanie końcówki.
- Zaciskanie podwójne z ustawieniem matrycy na izolacji.
- Matryca ze stali nierdzewnej z 3 otworami:
  - Otwór czerwony: 0,5 do 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór niebieski: 1,5 do 2,5 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór żółty: 4 do 6 mm<sup>2</sup>.
- Szczypce przeznaczone dla osób prawo- i leworęcznych.
- Masa: 490 g.

### 985894 Szczypce do zaciskania konektorów wstępnie izolowanych "utrzymanie ruchu"



CEI60352-2, CEI 60760

- Podwójne zaciskanie końcówek wstępnie izolowanych zgodne z normą z przytrzymaniem rdzenia przewodnika i izolacji.
- Łatwo dostępne odblokowanie.
- Zaciskanie odwrócone: ustawienie końcówki na elemencie stałym zapewnia lepszą skuteczność i precyzję.
- Matryca ze stali nierdzewnej z 3 otworami:
  - Otwór czerwony: 0,5 --> 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór niebieski: 1,5 --> 2,5 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór żółty: 4 --> 6 mm<sup>2</sup>.
- Kształt umożliwiający wygodne trzymanie.
- Wygodne rękojeści.
- Długość: 230 mm.
- Masa: 490 g.

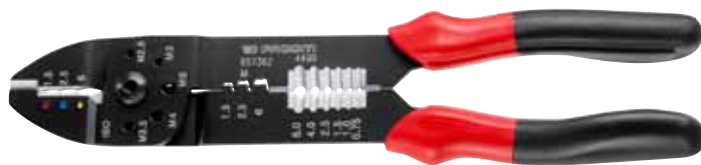
### 985753 Szczypce produkcyjne do zaciskania konektorów wstępnie izolowanych



CEI 60760

- Rękojeści przedłużone do chwytu oburącz.
- Możliwość przerywania pracy szczypiec podczas zaciskania.
- Podwójne zaciskanie konektora.
- Matryca z 3 otworami:
  - Otwór czerwony: 0,5 do 1 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór niebieski: 1,5 do 2,5 mm<sup>2</sup>.
  - Otwór żółty: 4 do 6 mm<sup>2</sup>.
- Komfortowe rękojeści.
- Długość: 255 mm.
- Masa: 540 g.

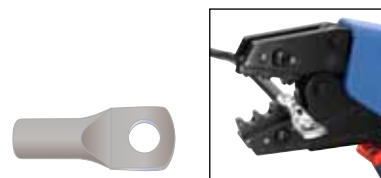
### 449B Szczypce standardowe do zaciskania konektorów wstępnie izolowanych



- Zaciskanie końcówek wstępnie izolowanych: 1,5-2,5-6 mm<sup>2</sup>.
- Zaciskanie końcówek nieizolowanych: 1,5-2,5-6 mm<sup>2</sup>.
- Ściąganie izolacji: 0,75 do 6 mm<sup>2</sup>.
- Wbudowana funkcja cięcia kabli.
- Masa: 320 g.

## Szczypce do zaciskania końcówek okrągłych

### 985966 Szczypce do zaciskania końcówek okrągłych



NFC 20-130

- Szczypce z grzechotką z możliwością odblokowania w przypadku nieprawidłowego zaciśnięcia.
- Rękojeści przedłużone do chwytu oburącz.
- Zakres 4 do 10 mm<sup>2</sup>.
- Komfortowe rękojeści.
- Długość: 255 mm.
- Masa: 500 g.



## 986095 Szczypce z matrycami obrotowymi do zaciskania końcówek okrągłych



NFC 20-130

- Matryce obrotowe indeksowane w 6 pozycjach: 6 - 10 - 16 - 25 - 35 - 50 mm<sup>2</sup>.
- Możliwość zwolnienia szczypiec w czasie zaciskania.
- Zakres 6 do 50 mm<sup>2</sup>.
- Długość: 390 mm.

Masa: 1185 g.

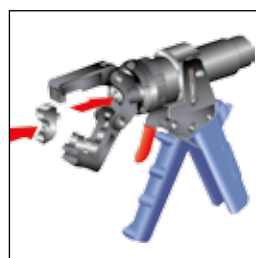
## 985913 Szczypce hydrauliczne do zaciskania końcówek okrągłych i muf



NFC 20-130

- Do matrycy od 6 do 150 mm<sup>2</sup>.
- 35 kN.
- Skok regulowany od 5 do 8 mm przez obracanie pierścienia zmniejszającego ilość ruchów pompy dla małych przekrojów.
- Główna obrotowa 360°.
- Wyzwalanie automatyczne z kliknięciem słyszalnym na koniec zaciskania.
- Powrót tłoka za pomocą dźwigni.
- Dostarczane w kasecie.

Masa: 2130 g.



## Matryce do zaciskania

### 985913 Matryce do zaciskania sześciokątne



NFC 20-130

- Do szczypiec 985913.
- Do końcówek okrągłych i muf.

Przekrój [mm <sup>2</sup> ]	
6	985914
10	985915
16	985916
25	985917
35	985918
50	985919
70	985920
95	985921
120	985922
150	985923

## Szczypce do zaciskania konektorów nieizolowanych

### 985757 Szczypce do zaciskania konektorów nieizolowanych

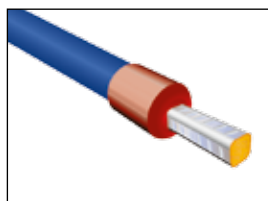


#### DIN 46249

- Matryca z 3 otworami do końcówek otwartych o przekroju 1,5, 2,5 i 6 mm<sup>2</sup>.
- Długość: 195 mm.
- Masa: 250 g.

## Szczypce do zaciskania końcówek przewodów

### 985895 Szczypce do zaciskania końcówek przewodów



#### NFC 63-023

- Matryca ze stali nierdzewnej z 5 otworami:
  - 0,5 do 0,75 mm<sup>2</sup>.
  - 1 do 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - 2,5 mm<sup>2</sup>.
  - 4 mm<sup>2</sup>.
  - 6 mm<sup>2</sup>.
- Łatwo dostępne odblokowanie.
- Zaciskanie odwrócone: ustawienie końcówki na elemencie stałym zapewnia lepszą skuteczność i precyzję.
- Zakres 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
- Kształt umożliwiający wygodne trzymanie.
- Wygodne rękojeści.
- Długość: 230 mm.
- Masa: 490 g.

### 985898 Szczypce samonastawne do zaciskania końcówek przewodów



#### NFC 63-023

- Umożliwiają zaciskanie w tym samym otworze końcówek od 0,14 do 6 mm<sup>2</sup> z izolacją lub bez.
- Wyposażone w grzechotkę gwarantującą prawidłowe zaciśnięcie.
- Łatwe odblokowanie w razie nieprawidłowej manipulacji.
- Komfortowe rękojeści.
- Długość: 210 mm.
- Masa: 500 g.



## ▣ 985899 Szczypce standardowe do zaciskania końcówek przewodów



- Zakres: 0,5 do 2,5 mm<sup>2</sup>.
- Czołowe cięcie przewodów.
- Długość: 140 mm.
- Masa: 115 g.

## ▣ Szczypce produkcyjne do zaciskania końcówek przewodów



- Łatwe odblokowanie w razie nieprawidłowej manipulacji.
- Komfortowe rękojeści.

⇒	L [mm]	Wielkość [mm <sup>2</sup> ]	Schemat	ΔΔ [g]
985755	195	0,5 -> 6,0 mm <sup>2</sup>	5	250
985756	195	4,0 -> 10,0 mm <sup>2</sup>	3	500
985896	255	10,0 -> 25,0 mm <sup>2</sup>	3	500
985897	255	35,0 -> 50,0 mm <sup>2</sup>	2	500

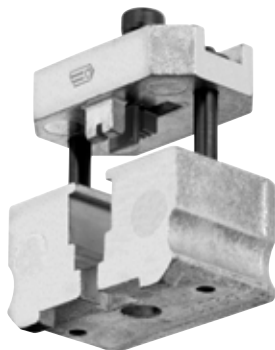
## Szczypce do zaciskania - transmisja danych

### ▣ 985902 Szczypce do zaciskania konektorów telefonicznych



- Szczypce są dostarczane w walizce z matrycą 986022 do konektorów RJ45.
- Długość: 205 mm.
- Masa: 450 g.

### ▣ Matryce do zaciskania konektorów telefonicznych



- Do szczypiec 985902.

⇒	d [mm]	ΔΔ [g]
986014	RJ11	50
986015	RJ9 - RJ22	50
986022	RJ45	50
986026	MMJ	50

### 985758 Szczypce do zaciskania konektorów koncentrycznych



- Do konektorów BNC RG58 - RG59 - RG62.
- Matryca do zaciskania konektorów koncentrycznych:
  - 5,36 - 5,46 do RG58.
  - 6,43 - 6,53 do RG59, RG 62.
  - 1,64 - 1,74 do rdzenia.
- Zębatka zabezpieczająca gwarantująca pełne zaciśnięcie.
- Długość: 195 mm.
- Masa: 250 g.

### Zestawy konektorów

#### 449.Z3A Zestaw "elektryka ogólna"



- Zawiera:
- Szczypce do zaciskania 449B.
  - Asortyment 20 modeli końcówek wstępnie izolowanych i akcesoriów:
    - Oczka.
    - Widelki.
    - Zaciskowe.
    - Końcówki wtyczkowe i gniazdowe.
- Masa: 1850 g.

#### 855367 Zestaw dla elektryków przemysłowych



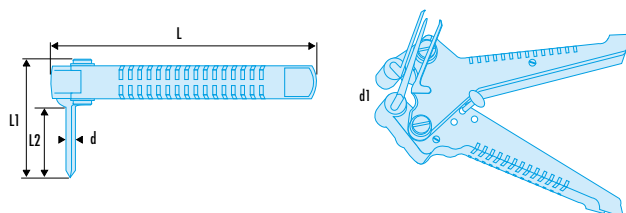
- Zawiera:
- Szczypce wielofunkcyjne do zaciskania 821415.
  - Matryce do końcówek wstępnie izolowanych od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
  - Matryce do końcówek otwartych od 0,5 do 6 mm<sup>2</sup>.
  - Matryce do końcówek kabli od 0,25 do 10 mm<sup>2</sup>.
  - Asortyment 20 modeli końcówek wstępnie izolowanych i akcesoriów:
    - Oczka.
    - Widelki.
    - Zaciskowe.
    - Końcówki wtyczkowe i gniazdowe.
- Masa: 1950 g.





## Szczypce do zakładania muf

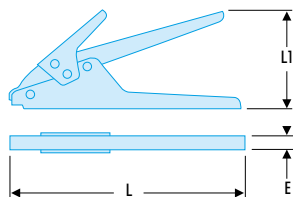
### ■ Szczypce do zakładania muf



№	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Ø przewodu [mm]	ΔΔ [g]
<b>985763</b>	3,5	12- 16 - 24	140	52	23	1,25 -> 4,50	165
<b>985764</b>	4,5	13 - 18 - 24	140	56	30	1,75 -> 9,00	165
<b>985765</b>	5,0	14 - 18 - 25	140	66	40	3 -> 15	165
<b>640171</b>	10,0	19,5 - 22,5 - 30,0	150	82	56	10 -> 28	149

## Szczypce do opasek plastikowych

### ■ Szczypce do opasek plastikowych



- Do wszystkich opasek od 2,4 do 9 mm szerokości.
- Mocne, o prostym działaniu i bardzo dobrym przełożeniu.
- Duże rozwarście szczęk dla szybkiego naciągnięcia.
- Ręczne obcinanie naddatku opaski.

Masa: 310 g.

№	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>455B</b>	17	190	100	310

### ■ **986075** Szczypce automatyczne do opasek plastikowych



- Do opasek o szerokości od 2,2 do 4,8 mm i grubości 1,6 mm.
- Regulowana siła zacisku.
- Ręczne obcinanie naddatku opaski.

Masa: 290 g.

Pistolet do kleju

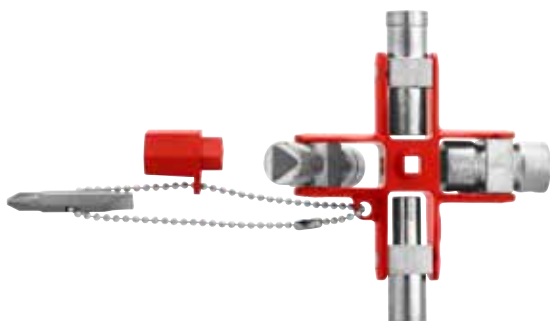
■ **E.900A** Pistolet do kleju



- Do klejenia tworzyw sztucznych, gąbek z tworzyw syntetycznych, tkanin, drewna i tworzyw warstwowych w zakresie budownictwa, meblarstwa, w warsztatach montażowych zespołów elektrycznych i elektronicznych, w warsztatach samochodowych.
- Napięcie: 110-240 V (bez automatycznego przełączania).
- Moc maksymalna: 45 W.
- Temperatura topnienia: 206°C.
- Czas podgrzewania: 7 do 10 min.
- Dostarczany w pudełku kartonowym z trzema pałeczkami kleju uniwersalnego.
- Wymiary: • 260 x 210 x 60 mm.
- Masa: 620 g.
- E.905J50: Klej ognioodporny:
  - Zestaw 50 pałeczek kleju: śr. 11,3 mm, długość 90 mm.
- E.906J100: Klej uniwersalny:
  - Zestaw 100 pałeczek kleju: śr. 11,3 mm, długość 200 mm.

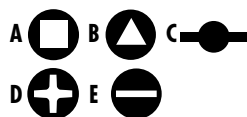
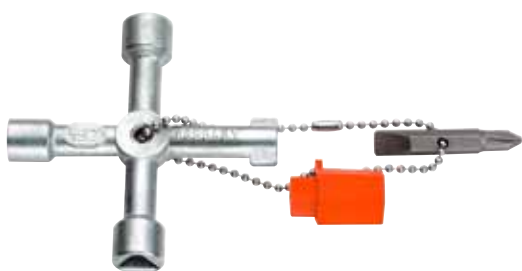
Klucze do szaf elektrycznych

■ **838305** Klucz krzyżakowy z wieloma końcówkami



- Dobra dostępność, otwiera większość drzwi i elementów przemysłowych i budowlanych.
  - 9 końcówek w lekkim narzędziu, kompaktowym i bardzo praktycznym.
    - 4 końcówki kwadratowe: 5, 6, 7-8, 9-10 mm (A).
    - 3 końcówki trójkątne: 7, 8-9, 10-11 mm (B).
    - 1 końcówka cylindryczna z rowkiem: 3-5 mm (C).
    - 1 końcówka okrągła ze spłaszczeniem: 6 mm (D).
  - 1 końcówka z 2 wykrojami Phillips® PH 2 (E) i rowkiem 7 mm (F) połączona z kluczem za pomocą demontowalnego łańcucha z łącznikiem do końcówki.
- Masa: 210 g.

■ **985548** Klucz z 4 końcówkami do szaf



- Narzędzie dostarczane z łącznikiem 6-kątnym do końcówek 1/4" - 6,35 mm.
  - 4 końcówki:
    - 2 końcówki kwadratowe: 6, 8 mm (A).
    - 1 końcówka trójkątna: 9 mm (B).
    - 1 końcówka cylindryczna z rowkiem: 5-14 mm (C).
  - 1 końcówka z 2 wykrojami Phillips® PH 2 (D) i rowkiem 7 mm (E).
- Masa: 75 g.



## Linki nylonowe

### LINKI

#### 3 TYPY LINEK!



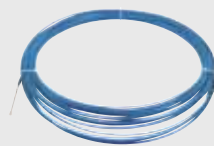
#### Nylon

- Przewody równe o średniej ilości zakrętów, odległość < 20 m.
- Bardzo duża wytrzymałość na rozciąganie.



#### Włókno szklane

- Przewody nierówne i o dużej ilości zakrętów, 20 m < odległość < 40 m.
- Materiał o wysokiej dynamice.
- Zachowuje skuteczność po przejściu przez przeszkodę.



#### Stal nylon

- Przewody bardzo długie, 30 m < odległość < 50 m.
- Wysoka trwałość.
- Siła przepychania dla przewodu powyżej  $\varnothing$  24 mm.



#### Linki nylonowe



- Dostarczane z:
  - 1 główką elastyczną prowadzącą.
  - 1 oczkiem do przeciągania.
- Obciążenie zerwania: 120 kN.
- Średnica: 4 mm.

➤	L [m]	d [mm]
<b>629731</b>	10	4
<b>629757</b>	20	4

#### Linka nylonowa 20 m + osłona



- Dostarczane z:
  - 1 główką elastyczną prowadzącą.
  - 1 oczkiem do przeciągania.
- Obciążenie zerwania: 120 kN.
- Przewody równe o średniej ilości zakrętów.
- Odległość niższa niż 20 m.

➤	d [mm]	L [m]
<b>669273</b>	4	20

▣ **629765** Obudowa uchwyt linek



- Do linek o długości od 10 do 40 m.
- Gniazdo na akcesoria i zestaw naprawczy.

Linki z włókna szklanego

▣ **Linki z włókna szklanego**



- Dostarczana w skrzynce z następującymi elementami:
  - 1 główką elastyczną prowadzącą.
  - 1 oczkiem do przeciągania.
  - 1 zestaw naprawczy.
- Obciążenie zerwania: 120 kN.

▣	d [mm]	L [m]
<b>629853</b>	3	30
<b>629861</b>	3	40

Akcesoria

▣ **629888** Zestaw naprawczy do linek z włókna szklanego



- Zawiera:
- 2 końcówek.
  - 1 łącznik.
  - 1 klej specjalny.

▣ **629773** Szczypce do przeciągania linek



- Ułatwia manipulowanie linkami bez uszkodzeń i zapobiega zranieniu rąk.
- Materiał zapobiegający uderzeniom.



## ▣ 629984 Smar



- Do rozpylania na kablu przed przeciąganiem.
  - Ułatwia przeciąganie.
  - Dostarczany w pojemnikach 1-litrowych.
- Masa: 1,100 kg.

## Materiały eksploatacyjne do linek nylonowych i z włókna szklanego

### ▣ 629781 Główka elastyczna do prowadzenia linki nylonowej i z włókna szklanego



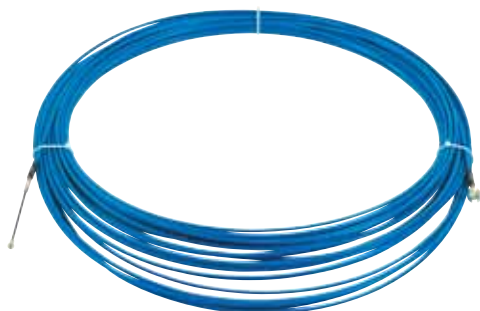
- Część obejmująca: gwint M4.

### ▣ 629790 Oczko do przeciągania



- Gwint wewnętrzny.
- Obciążenie zerwania: 120 kN.

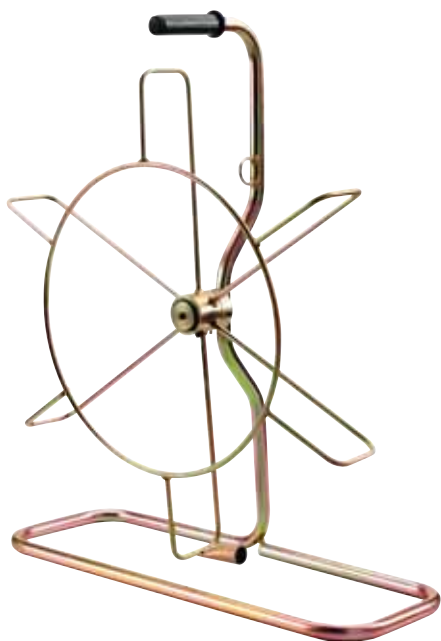
### ▣ 629896 Linka stalowo-nylonowa



- Idealna do przewodów o dużej długości.
- Duża wytrzymałość na rozciąganie.
- Obciążenie zerwania: 200 kN.
- Długość linki: 50 m.
- Średnica 6 mm.
- Dostarczana:
  - 1 główką elastyczną prowadzącą.
  - 1 koło poślizgowe z końcówką
  - 1 karabińczyk.

Akcesoria do linek nylonowo-stalowych

▣ 629909 Kołowrót ze stali tropikalizowanej



- Prowadzi i nawija szybko linki.
  - Idealna do linek o dużej długości.
  - Przechowywanie linek stalowo-nylonowych o długości 150 m.
  - Oś na łożysku kulkowym.
  - Odporność na ciepło i wilgoć.
- Masa: 5,900 Kg.

▣ 629984 Smar



- Do rozpylania na kablu przed przeciąganiem.
  - Ułatwia przeciąganie.
  - Dostarczany w pojemnikach 1-litrowych.
- Masa: 1,100 kg.

▣ 629968 Karabińczyk



- Obciążenie zerwania: 400 kN.



# WYGINAKI

### WYGINAKI ISO

- Wycinaki 3 częściowe ISO z przebijakiem tnącym.
- Nośność: ISO 12 do ISO 63.
- Otwory wycina się w 3 etapach co zapobiega zaklinowaniu śruby.
- Zwiększona trwałość zapewniona przez geometrię cięcia.
- Dostępne ze śrubą lub bez z łożyskiem kulkowym wzdłużnym.

#### 1 - Do stali węglowej ST37

- Maks. grubość blachy: 2 mm.
- Przebijanie wstępne: - min. 0,2 mm powyżej  $\varnothing$  śruby.



Wykonanie otworów 3-częściowych

#### 2 - Do stali nierdzewnej

- Maks. grubość stali nierdzewnej:
- 2 mm ze śrubą  $\varnothing$  11,1 mm.
- 3 mm ze śrubą  $\varnothing$  19 mm.
- Przebijanie wstępne: - min. 0,2 mm powyżej  $\varnothing$  śruby.
- Zwiększona trwałość, dzięki zastosowaniu krawędzi tnących ze stali wysokostopowej.



Wykonanie otworów 3-częściowych

### WYGINAKI PG

- Wielkość: PG7 do PG48.

#### 3 - Do stali węglowej ST37

- Wycinaki 3-punktowe.
- Otwór okrągły. Wycięcie wypada automatycznie po kilku obrotach klucza.
- Grubość maks.:
- 2 mm ze śrubą  $\varnothing$  9,5 mm.
- 3 mm ze śrubą  $\varnothing$  19 mm.
- Przebijanie wstępne: - min. 0,2 mm powyżej  $\varnothing$  śruby.



#### 4 - Do stali nierdzewnej

- Maks. grubość stali nierdzewnej:
- 2 mm ze śrubą  $\varnothing$  9,5 mm.
- 3 mm ze śrubą  $\varnothing$  19 mm.
- Przebijanie wstępne: - min. 0,2 mm powyżej  $\varnothing$  śruby.
- Zwiększona trwałość, dzięki zastosowaniu krawędzi tnących ze stali wysokostopowej.



Wykonanie otworów 3-częściowych

### WYGINAKI FACOM MOŻNA STOSOWAĆ W NASTĘPUJĄCY SPOSÓB:



#### Z kluczem

Dla wycinaka wyposażone w śrubę łożyskiem kulkowym wzdłużnym.



#### Za pomocą urządzenia

hydraulicznego ręcznego.

### ODPOWIEDNIKI (mm):

ISO12	ISO16	ISO20	ISO25	ISO32	ISO40	ISO50	ISO63		
12,5	16,5	20,5	25,5	32,5	40,5	50,5	63,5		
PG7	PG9	PG11	PG13	PG16	PG21	PG29	PG36	PG42	PG78
12,7	15,2	18,6	20,4	22,5	28,3	37	47	54	60

### CO MÓWI NORMA ISO EN 50262?

- Norma ta, opracowana na poziomie międzynarodowym, precyzuje parametry i funkcje elektryczne wlotów kabli.
- Norma określa, że gwint metryczny ISO stanowi odniesienie dla wycinaków od września 99.
- Zastosowanie gwintu PG jest możliwe do obsługi wyposażenia istniejącego nie odnoszącego się do żadnej normy międzynarodowej i krajowej.

**Dla zapewnienia optymalnej pracy wycinaków należy pamiętać o smarowaniu śruby / osi smarem.**

### WYGINAKI POZA PROGRAMEM

W przypadku specjalnego zapotrzebowania na wymiary lub formy wycinaków, prosimy o kontakt.

## Wycinaki PG ze śrubą



- Do wycinania otworów okrągłych w blachach i tworzywach sztucznych.
- Manewrowanie kluczem lub grzechotką / nasadką.
- Szybkie cięcie i bez zadziorów.
- Do średnic od PG 7 do PG 48.
- Obowiązkowe smarowanie części dla lepszej pracy.
- PORADA: wycięty element wypada łatwiej, jeżeli wykona się 2 lub 3 obroty dodatkowe za pomocą klucza po zakończeniu wycinania.
- Dostarczany z przebijakiem, matrycą i śrubą z łożyskiem kulkowym wzdłużnym.

Legenda do tabeli:

- d = średnica PG/mm.
- d1 = średnica otworu/mm.
- Śruba = wymiar spłaszczenia (mm)/śruba manewrująca.
- E = grubość/maks. stal/miękka.

Śruba	d [mm]	d1 [mm]	E [mm]	PG	Śruba [mm]
985968	12,7	11	2	7	17
985969	15,2	11	2	9	17
985972	18,6	11	2	11	17
985974	20,4	11	2	13	17
985978	22,5	11	2	16	17
985984	28,3	11	3	21	17
985995	37,0	11	3	29	27

## Przebijaki - matryce PG bez śruby

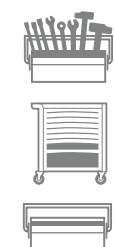


- Do wycinania otworów okrągłych w blachach i tworzywach sztucznych.
- Manewrowanie za pomocą przyrządu hydraulicznego 643743 (jedna pozycja) lub 986108(2 pozycje) lub pompy hydraulicznej.
- Szybkie cięcie i bez zadziorów.
- Do średnic od PG 7 do PG 48.
- Obowiązkowe smarowanie części dla lepszej pracy.
- PORADA: wycięty element wypada łatwiej, jeżeli wykona się 2 lub 3 dodatkowe cykle pompy po zakończeniu wycinania.
- Dostarczane z przebijakiem, matryca.

Legenda do tabeli:

- d = średnica PG/mm.
- d1 = średnica otworu/mm.
- Śruba = wymiar spłaszczenia (mm)/śruba manewrująca.
- E = grubość/maks. stal/miękka.

Śruba	d [mm]	d1 [mm]	E [mm]	PG	Oś sterowania
985734	12,7	11	2	7	986064
985801	15,2	11	2	9	986064
985817	18,6	11	2	11	986064
985818	20,4	11	2	13	986064
985820	22,5	11	2	16	986064
985824	28,3	22	3	21	986065
985826	37,0	22	3	29	986065
985829	47,0	22	3	36	986065
985836	54,0	22	3	42	986065
985933	60,0	22	3	48	986065





## Wycinaki standardowe do otworów okrągłych ISO

### Wycinak ISO ze śrubą



- Do wycinania otworów okrągłych w blachach i tworzywach sztucznych.
- Manewrowanie kluczem lub grzechotką / nasadką.
- Szybkie cięcia i bez zadziorów.
- Do wszystkich średnic ISO od M12 do M63.
- Obowiązkowe smarowanie części dla lepszej pracy.
- ZALETA PRODUKTU: podkładka jest przecięta na trzy części i wypada automatycznie po zakończeniu cięcia.
- Dostarczany z przebijakiem, matrycą i śrubą z łożyskiem kulkowym wzdłużnym.

Legenda do tabeli:

- d = średnica ISO/mm.

- d1 = średnica otworu/mm.

- Śruba = wymiar spłaszczenia (mm)/śruba manewrująca.

- E = grubość/maks. stal/miękka.

⇒	d [mm]	d1 [mm]	E [mm]	ISO	Śruba [mm]
<b>693716</b>	12,5	11	2	M12	17
<b>697590</b>	16,2	11	2	M16	17
<b>693695</b>	20,4	11	2	M20	17
<b>697602</b>	25,4	11	2	M25	17
<b>697611</b>	32,5	22	2	M32	27
<b>697645</b>	40,5	22	2	M40	27
<b>697637</b>	50,5	22	2	M50	27
<b>697653</b>	63,5	22	2	M63	27

### Przebijaki - matryce ISO bez śruby



- Do wycinania otworów okrągłych w blachach i tworzywach sztucznych.
- Manewrowanie za pomocą przyrządu hydraulicznego 643743 (jedna pozycja) lub 986108(2 pozycje) lub pompy hydraulicznej.
- Szybkie cięcia i bez zadziorów.
- Do wszystkich średnic ISO od M12 do M63.
- Obowiązkowe smarowanie części dla lepszej pracy.
- ZALETA PRODUKTU: podkładka jest przecięta na trzy części i wypada automatycznie po zakończeniu cięcia.
- Dostarczane z przebijakiem, matryca.

Legenda do tabeli:

- d = średnica ISO/mm.

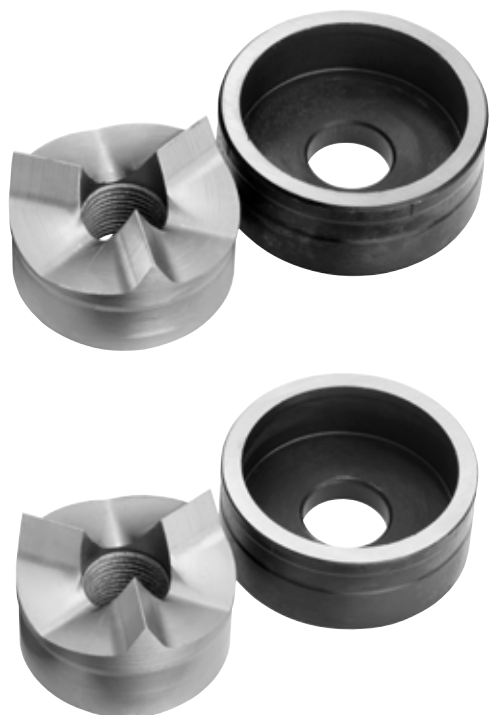
- d1 = średnica otworu/mm.

- Śruba = wymiar spłaszczenia (mm)/śruba manewrująca.

- E = grubość/maks. stal/miękka.

⇒	d [mm]	d1 [mm]	E [mm]	ISO	Oś sterowania
<b>693708</b>	12,5	11	2	M12	657539
<b>664499</b>	16,2	11	2	M16	986064
<b>693687</b>	20,4	11	2	M20	986064
<b>664510</b>	25,4	11	2	M25	986064
<b>664536</b>	32,5	22	2	M32	986064
<b>664501</b>	40,5	22	2	M40	986065
<b>664528</b>	50,5	22	2	M50	986065
<b>664544</b>	63,5	22	2	M63	986065

### Przebijaki - matryce ISO Plus do blachy ze stali nierdzewnej



- Do wycinania otworów okrągłych w blachach i tworzywach sztucznych.
  - Wyższa trwałość narzędzi dzięki nowej geometrii przebijaków.
  - Manewrowanie za pomocą przyrządu hydraulicznego 643743 (jedna pozycja) lub 986108(2 pozycje) lub pompy hydraulicznej.
  - Szybkie cięcie i bez zadziorów.
  - Do wszystkich średnic ISO od M16 do M63.
  - Obowiązkowe smarowanie części dla lepszej pracy.
- ZAŁĘTA PRODUKTU: podkładka jest przecięta na trzy części i wypada automatycznie po zakończeniu cięcia..
- Dostarczane z przebijakiem, matryca.

ISO	d [mm]	d1 [mm]	E [mm]	ISO PLUS	Oś sterowania
<b>697469</b>	16,2	11,5	2	M16	657547
<b>697493</b>	20,4	11,5	2	M20	657547
<b>697506</b>	25,4	11,5	2	M25	657547
<b>697514</b>	32,5	22	2	M32	986065
<b>697522</b>	40,5	22	2	M40	986065
<b>697549</b>	50,5	22	2	M50	986065
<b>697531</b>	63,5	22	2	M63	986065



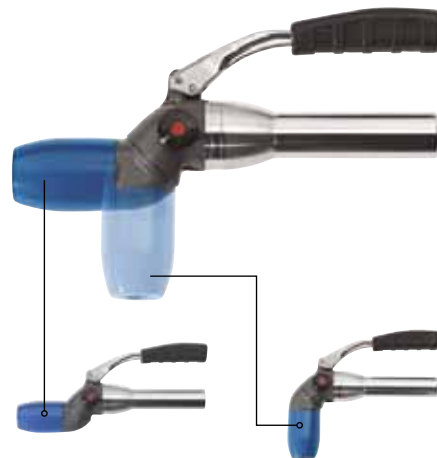
## Urządzenia hydrauliczne do wycinaków

**986108**

### URZĄDZENIA HYDRAULICZNE DO WYCINAKÓW

#### PRZYRZĄD HYDRAULICZNY Z GŁÓWKĄ OBROTOWĄ!

- Podwójna pozycja robocza.
- Zmniejszony skok tłoka dla szybkiego wycinania.
- Zwiększenie siły zapewnia szybką i łatwą pracę.



#### 986052 Ręczny przyrząd hydrauliczny 2-pozycyjny do wycinaków z akcesoriami



- Narzędzie hydrauliczne umożliwiające wycinanie z blachy stalowej średnic od 12,5 do 63 mm.
  - Główna obrotowa o 180° umożliwia 2 pozycje robocze:
    - Prosta do pracy bezpośrednio na szafie.
    - Pod kątem prostym do pracy na stole warsztatowym.
  - Moc siłownika 7 kN.
  - Ciśnienie 700 bar.
  - Skok tłoka 20 mm.
  - Ogranicznik ciśnienia.
  - Zestaw dostarczany w kasecie plastikowej z następującymi elementami:
    - Przyrząd hydrauliczny ręczny 2-pozycyjny (986108).
    - Pierścień przekładki nr 1 (986110).
    - Pierścień przekładki nr 2 (986111).
    - Oś napędowa 9,5 mm (986064).
    - Oś napędowa 19 mm (986065).
    - Oś napędowa 6 mm (657539).
    - Wiertło 11 mm (986051).
- Masa: 2,450 kg.

#### 986108 Ręczny przyrząd hydrauliczny 2-pozycyjny bez akcesoriów



- Główna obrotowa 180° umożliwia ustawienie w 2 pozycjach roboczych:
    - Prosta do pracy bezpośrednio na szafie.
    - Pod kątem prostym do pracy na stole warsztatowym.
  - Skok tłoka 20 mm.
  - Moc siłownika 7 kN.
  - Ciśnienie 700 bar.
  - Ogranicznik ciśnienia. wiercenia/ mm
  - Przyrząd dostarczany bez akcesoriów.
  - Opakowanie: pudełko kartonowe.
- Masa: 2,300 Kg.

▣ 653255 Przyrząd hydrauliczny jednopozycyjny z akcesoriami do wycinaków



- Narzędzie hydrauliczne umożliwiające wycinanie z blachy stalowej średnic od 12,5 do 63 mm.
  - Skok tłoka 20 mm.
  - Moc siłownika 7 kN.
  - Zestaw dostarczany w kasecie plastikowej z następującymi elementami:
    - Przyrząd hydrauliczny ręczny jednopozycyjny (643743).
    - Pierścień przekładki nr 1 (986110).
    - Pierścień przekładki nr 2 (986111).
    - Oś napędowa 9,5 mm (986064).
    - Oś napędowa 19 mm (986065).
    - Oś napędowa 6 mm (657539).
    - Wiertło 11 mm (986051).
- Masa: 2,350 kg.

▣ 643743 Ręczny przyrząd hydrauliczny jednopozycyjny bez akcesoriów



- Skok tłoka 20 mm.
  - Moc siłownika 7 kN.
  - Przyrząd dostarczany bez akcesoriów.
  - Opakowanie: pudełko kartonowe.
- Masa: 2,200 kg.

Akcesoria

▣ Wierćta stopniowe ISO



- Do wiercenia cylindrycznego i dokładnego we wszelkiego rodzaju materiałach.
- Nie wymaga nawiercania otworu wstępnego.
- Chwył walcowy z 3 spłaszczeniami na obwodzie, zapewniający dobry napęd bez mikro blokowania.
- Oznakowanie średnic.
- 678014: Specjalne do wycinaków PG.
- Zakres wiercenia w blachach do 4 mm grubości.
- Średnica chwyłu 10 mm.
- Średnica min. - maks.: 6,5 - 8,5 - 10,5 - 12,5 - 16,5 - 20,5 - 25,5 - 29 - 32,5 - 36,5 - 40,5 mm.
- Długość 96 mm.

▣	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
678006	10	96	310



## Wiertła stopniowe PG



- Do wiercenia cylindrycznego i dokładnego we wszelkiego rodzaju materiałach.
- Nie wymaga nawiercania otworu wstępnego.
- Chwył walcowy z 3 spłaszczeniami na obwodzie, zapewniający dobry napęd bez mikro blokowania.
- Oznakowanie średnic.
- 678014: Specjalne do wycinaków PG.
- Zakres wiercenia w blachach do 4 mm grubości.
- Średnica chwytu 10 mm.
- Średnica min. - maks.: 6 - 9 - 12,5 - 15,2 - 18,6 - 20,4 - 22,5 - 26 - 28,3 - 30,5 - 34 - 37 mm.
- Długość 100 mm.

➤	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>678014</b>	10	100	300

## 986051 Wiertło o średnicy 11 mm



- Wiertło o średnicy 11 mm do nawiercania.

## 986107 Pasta smarująca



- Do smarowania śrub i osi napędowych.
- Masa: 1,470 kg.

## Zestawy wycinaków

### 985510 Zestaw z przyrządem hydraulicznym jednopozycyjnym + wycinaki PG

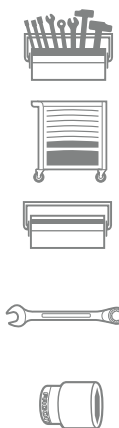


- Skrzynka zawiera:
    - 1 przyrząd hydrauliczny ręczny 1-pozycyjny.
    - 2 osie napędowe 9,5 i 19 mm.
    - 2 przekładki nr 1 i nr 2.
    - 1 wiertło o średnicy 11 mm.
    - 1 serię 10 wycinaków okrągłych o średnicy 12,7 do 60 mm: PG 7, 9, 11, 13, 16, 21, 29, 36, 42, 48.
    - 1 pojemnik pasty smarującej.
    - 1 kasetę.
- Masa: 7,100 kg.

### 587110 Zestaw z przyrządem hydraulicznym 2-pozycyjnym + wycinaki PG



- Skrzynka zawiera:
    - 1 przyrząd hydrauliczny ręczny 2-pozycyjny.
    - 2 osie napędowe 9,5 mm i 19 mm.
    - 2 przekładki nr 1 i nr 2.
    - 1 wiertło o średnicy 11 mm.
    - 1 serię 10 wycinaków okrągłych o średnicy 12,7 do 60 mm: PG 7, 9, 11, 13, 16, 21, 29, 36, 42, 48.
    - 1 pojemnik pasty smarującej.
    - 1 kasetę.
- Masa: 7,460 kg.



### 658689 Zestaw z przyrządem hydraulicznym 2-pozycyjnym + wycinaki ISO



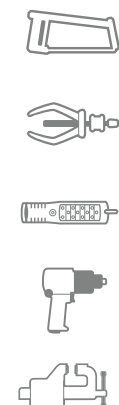
- Skrzynka zawiera:
    - 1 przyrząd hydrauliczny 2-pozycyjny.
    - 3 osie napędowe 6-9,5-19 mm.
    - 2 przekładki nr 1 i nr 2.
    - 1 wiertło o średnicy 11 mm.
    - 1 serię 8 wycinaków ISO od M12 do M63: M 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63.
    - 1 pojemnik pasty smarującej.
    - 1 kasetę.
- Masa: 7,280 kg.



### 661600 Zestaw wycinaków PG



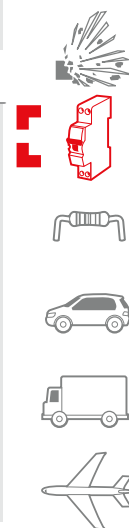
- Zestaw wycinaków zawiera następujące elementy:
    - 1 wiertło o średnicy 11 mm.
    - 1 serię 10 wycinaków PG o śr. 12,7 mm do śr. 60 mm: PG 7, 9, 11, 13, 16, 21, 29, 36, 42, 48.
    - 2 śruby napędowe 9,5 i 19 mm.
    - 1 pojemnik pasty smarującej.
    - 1 kasetę.
- Masa: 4,900 kg.



### 702571 Zestaw wycinaków ISO



- Zestaw wycinaków zawiera następujące elementy:
    - 1 wiertło o średnicy 11 mm.
    - 1 serię 8 wycinaków ISO od M12 do M63: M 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63.
    - 3 śruby napędowe 6 - 9,5 i 19 mm.
    - 1 pojemnik pasty smarującej.
    - 1 kasetę.
- Masa: 6,190 kg.



### TESTER DOSTOSOWANY DO WYMOGÓW ZAWODU

#### Prosty:

- Kalibracja automatyczna: Prosty w użyciu, brak ryzyka błędu.
- Ekran 3" 3/4 o silnym kontraście: Maksymalna czytelność, nawet w pełnym słońcu.

#### Precyzyjny:

- Przestrzeganie norm.
- Bezstykowy pomiar natężenia prądu za pomocą amperomierza zaciskowego.

#### Bezpieczny:

- Powłoki odporne na uderzenia: odporność w środowisku przemysłowym.
- Schowek na przewód: oszczędność czasu.



#### 711A Multimetr



- Multimetr „utrzymanie ruchu”.
- Idealny do naprawy podzespołów elektronicznych lub elektromechanicznych oraz do nauczania.
- Woltmierz prądu stałego/zmiennego: 0 do 600 V.
- Amperomierz prądu stałego/zmiennego: 0 do 10 A.
- Omomierz: 0 do 40 MΩ.
- Pojemnościomierz: 0 do 100 μF.
- Miernik częstotliwości: 0 do 100 kHz.
- Raport cykliczny: 5% do 99%.
- Tester diod.
- Test przewodzenia z ostrzeżeniem dźwiękowym.
- RMS 600 V CAT III.

#### 711A.P500 Amperomierz zaciskowy



- Umożliwia pomiar natężenia prądu bez kontaktu.
- Kompatybilny z większością multimetrów.
- Automatyczna regulacja zero, doskonale przystosowany do multimetrów FACOM 711, 711A, 714 i 714A.
- Pomiar prądu zmiennego/stałego: 0 do 600 A.
- Odpowiedź częstotliwościowa: 50 Hz - 60 Hz.
- RMS 600 V CAT III.

#### 712A Multimetr zaciskowy



- Multimetr dla serwisu ruchomego.
- Pomiar natężenia bez kontaktu, odporny na trudne warunki otoczenia.
- Woltmierz prądu stałego/zmiennego: 0 do 600 V.
- Amperomierz prądu stałego/zmiennego: 0 do 400 A.
- Omomierz: 0 do 40 MΩ.
- Test przewodzenia z ostrzeżeniem dźwiękowym.
- Tester diod.
- Pomiar temperatury przez podłączenie czujnika K do pomiarów kontaktowych.
- RMS 600 V CAT III.

**TESTER VAT: BEZPIECZNA PRACA**

- Użycie testera VAT jest konieczne w celu sprawdzenia braku niebezpiecznego napięcia elektrycznego przed każdą interwencją na elemencie mogącym być pod napięciem lub w jego sąsiedztwie.
- Dyrektywa C18-510 narzuca stosowanie testera VAT, takiego jak np. VAT FACOM 701B.
- Tester FACOM 701B jest niezbędny dla profesjonalistów z branży budowlanej, utrzymania ruchu w przemyśle oraz dla elektryków - zapewnia on bezpieczeństwo i szybką pracę.



**701B Tester bezpieczeństwa DAT VAT**



NF EN 601010 - 600 V, IEC 612 43 - 3

- Niezbędny w budownictwie i usuwaniu awarii w przemyśle.
- Test VAT umożliwia sprawdzenie braku napięcia w obwodzie przed rozpoczęciem prac.
- Auto test.
- Wykrywanie niebezpiecznych napięć.
- Wykrywacz fazy.
- Test przewodzenia z ostrzeżeniem dźwiękowym.
- Test wyłączników różnicowoprądowych: 30 mA.
- Wskaźnik przeskoaku fazy.
- 600 V CAT III.

**Termometr**

**DX.T100 Termometr elektroniczny mieszany**



- Termometr na podczerwień z celownikiem laserowym.
- Możliwość wykonywania pomiarów przez podłączenie czujnika K do pomiarów kontaktowych.
- Regulowany poziom emisji.
- Zakres pomiaru w podczerwienu: -60°C do +600°C.
- Wskaźnik D/S: 11/1.
- Tryb: różnicowy, minimalny, maksymalny, średnia, alarm.

**DX.12 Czujniki temperatury**



Symbol	Opis
DX.12-06	Czujnik elastyczny
DX.12-08	Czujnik opaskowy
DX.12-11	Czujnik igłowy standardowy
DX.12-15	Przedłużacz
DX.12-17	Czujnik stykowy powierzchniowy
DX.12R	Czujnik powietrzny





SERIA VE

SZCZYPCE IZOLOWANE 1000 V



### WYOBŁONE STREFY NACISKU + 20% WŁAŚCIWOŚCI ANTYPOŚLIZGOWYCH. Protector czołowy

- Wygodne i pewne zabezpieczenie palców w czasie wysiłku przy naciskaniu i ciągnięciu.

### Sprężyna rozwierająca Dodatkowe zabezpieczenie

Sprężyna elastomerowa zabezpiecza dostęp do części metalowych między szczękami i zapobiega przeslizgnięciu się palców do części nieizolowanych.

### Testy izolacji

(wykonane zgodnie z normą europejską normą EN 60900)

- 1 10 000 V przy zanurzeniu
- 2 5 000 V po próbie penetracji
- 3 Przyczepność po podgrzaniu do 70°C.
- 4 Uderzenie po schłodzeniu do -25°C.
- 5 Nierozprzestrzenianie się płomienia.

### INFORMACJA

- Zgodność z normą europejską EN 60900.
- Do prac pod napięciem do 1000 V prądu przemiennego.
- Każde narzędzie przechodzi test dielektryczny pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Zakłady produkcyjne certyfikowane i akredytowane w zakresie produkcji narzędzi izolowanych.



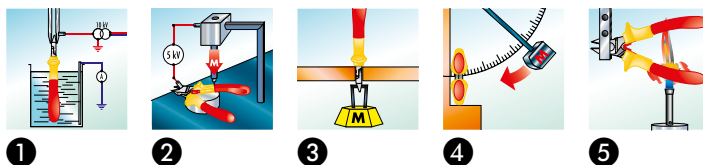
Protector czołowy



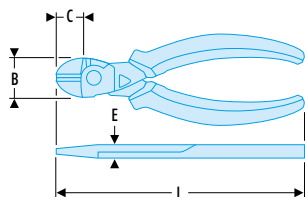
Sprężyna rozwierająca  
a zabezpieczenie

### BEZPIECZEŃSTWO

- Należy chronić izolację przed:
  - Ciepłem (temperatura użytkowania - 20° do +70°).
  - Kontaktem z substancjami chemicznymi.
  - Nacięciami i przebiciami.
- Przed każdym użyciem, izolację należy sprawdzić wzrokowo.
- Zakładać rękawice i okulary ochronne.



## 192.VE - Szczypce tnące boczne o wysokich parametrach - izolowane 1000 V

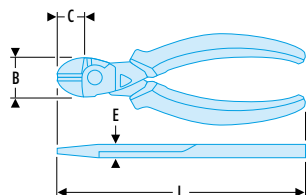


NF ISO 5749, NF EN 60900, ISO 5749, EN 60900, DIN ISO 5749, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Ostrza zaprojektowane do równego cięcia wszystkich rodzajów drutu: struny fortepianowej, drutów miękkich, materiałów nowoczesnych itp.
- Minimalny wysiłek podczas cięcia dzięki dużej dźwigni i odsuniętej osi.
- Wysoka trwałość dzięki stali chromowo-molibdenowo-wanadowej (wysoka twardość ostrzy: 61/63 HRc).
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	B [mm]	C [mm]	E [mm]	L [mm]	200 kg/mm <sup>2</sup> [0 mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
192.14VE	21,5	15,5	9,5	145	1,5	0,7 - 3,0	160
192.16VE	24,0	18,0	10,0	160	2,0	0,7 - 4,0	200
192.18VE	26,0	20,0	11,0	180	2,2	0,7 - 4,5	260

## ■ Szczypce tnące boczne - Model izolowany dla elektryków 1000 V



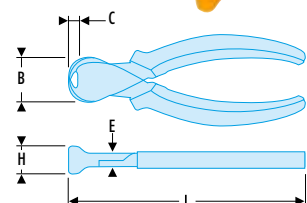
NF ISO 5749, NF EN 60900, ISO 5749, EN 60900, DIN ISO 5749, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Wysmukła główka umożliwiającą pracę w miejscach trudno dostępnych (szafy elektryczne, montaż kabli itp.).
- Ostrza półpłaskie, przeznaczone do cięcia każdego rodzaju drutu: druty twarde, cienkie druty miedziane, materiały nowoczesne itp.
- Minimalny wysiętek podczas cięcia dzięki dużej dźwigni i odsuniętej osi.
- Wysoka trwałość dzięki stali chromowo-molibdenowo-wanadowej (wysoka twardość ostrzy: 61/63 HRc).
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	B [mm]	C [mm]	E [mm]	L [mm]	160 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
<b>391.16VE</b>	19	21	9	165	1,6	0,7 - 3,5	190

## Szczypce tnące czołowe izolowane 1000 V, seria VE

### ■ Szczypce tnące czołowe - wysokie parametry - izolowane 1000 V



NF ISO 5748, NF EN 60900, ISO 5748, EN 60900, DIN ISO 5748, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Ostrza zaprojektowane do równego cięcia wszystkich rodzajów drutu: struny fortepianowej, drutów twardych i miękkich.
- Minimalny wysiętek podczas cięcia dzięki dużej dźwigni i odsuniętej osi.
- Wysoka trwałość dzięki stali chromowo-molibdenowo-wanadowej (wysoka twardość ostrzy: 61/63 HRc).
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	B [mm]	C [mm]	E [mm]	L [mm]	200 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	ΔΔ [g]
<b>190.16VE</b>	28	6,5	11,5	160	1,6	200

## Szczypce z końcówkami półokrągłymi izolowane 1000 V, seria VE

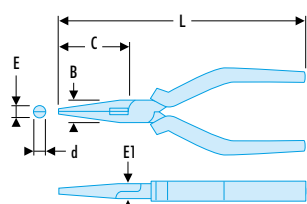
### ■ 185-195.VE - Szczypce półokrągłe ze szczękami długimi, izolowane 1000 V



185.20VE



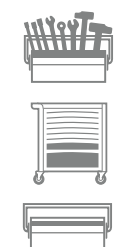
195.20VE



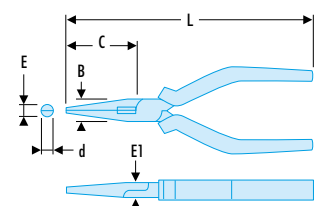
NF ISO 5745, NF EN 60900, ISO 5745, EN 60900, DIN ISO 5745, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Szczęki cienkie, drobno ryflowane.
- Przecinak boczny do drutu miedzianego i z twardej stali.
- 185: szczęki proste. Kontrolowane przez VDE
- 195: szczęki odgięte pod kątem 40°.
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	B [mm]	C [mm]	d [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	160 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
<b>185.20VE</b>	18	75	2,9	3,6	9	200	1,6	0,7 - 3,5	192
<b>195.20VE</b>	18	69	2,9	3,6	9	200	1,6	0,7 - 3,5	192



## 193-195.VE - Szczypce półokrągłe ze szczękami krótkimi, izolowane 1000 V



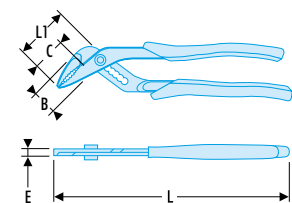
NF ISO 5745, NF EN 60900, ISO 5745, EN 60900, DIN ISO 5745, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Szczęki cienkie, drobno ryflowane.
- Przecinak boczny do drutu miedzianego i z twardej stali.
- 193: szczęki proste.
- 195: szczęki odgięte pod kątem 40°.
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	B [mm]	C [mm]	d [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	160 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
193.16VE	17	50	2,5	3	9	160	1,6	0,7 - 3,0	177
195.16VE	17	50	2,5	3	9	160	1,6	0,7 - 3,0	177

## Szczypce nastawne standardowe izolowane 1000 V, seria VE

### 180.VE - Szczypce nastawne o dużej rozwartości, izolowane 1000 V



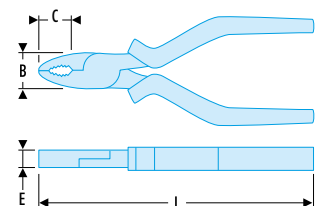
NF ISO 8976, NF EN 60900, ISO 8976, EN 60900, DIN ISO 8976, DIN EN 60900, ASME B107.500

Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
180.VE	30	30	35	8	22	250	58	360

## Szczypce uniwersalne izolowane 1000 V seria VE

### 187.VE - Szczypce uniwersalne izolowane 1000 V



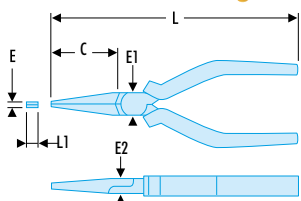
NF ISO 5746, NF EN 60900, ISO 5746, EN 60900, DIN ISO 5746, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Ostrza zaprojektowane do cięcia wszystkich rodzajów drutu: struny fortepianowej, drutów miękkich, materiałów nowoczesnych itp.
- Minimalny wysiętek podczas cięcia dzięki dużej dźwigni i odsuniętej osi.
- Wysoka trwałość dzięki stali chromowo-molibdenowo-wanadowej (wysoka twardość ostrzy: 61/63 HRC).
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	B [mm]	C [mm]	E [mm]	L [mm]	200 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	ΔΔ [g]
187.16VE	21	34	9,5	165	1,6	195
187.18VE	23	36	10,0	185	1,8	225

## Szczypce z końcówkami płaskimi izolowane 1000 V, seria VE

### 188.VE - Szczypce płaskie izolowane 1000 V



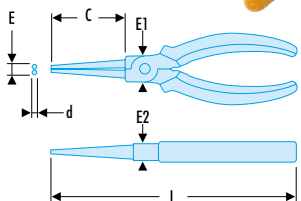
NF ISO 5745, NF EN 60900, ISO 5745, EN 60900, DIN ISO 5745, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Szczęki ryflowane dla mocniejszego chwytu.
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	C [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>188.16VE</b>	46	4	18	168	6,5	140
<b>188.20VE</b>	75	4	18	200	6,5	200

## Szczypce z końcówkami okrągłymi izolowane 1000 V, seria VE

### 189.VE - Szczypce okrągłe izolowane 1000 V



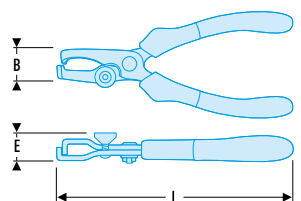
NF ISO 5745, NF EN 60900, ISO 5745, EN 60900, DIN ISO 5745, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Do formowania sprzączek, wygięć lub pierścieni.
- Szczęki drobno ryflowane od wewnątrz dla mocniejszego chwytu.
- Średnica każdej szczęki na jej końcu: 2 mm.
- Demontowalna sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	C [mm]	d [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>189.17VE</b>	41	2	4	18	170	135

## Szczypce do ściągania izolacji standardowe izolowane 1000 V, seria VE

### 194.VE - Szczypce do zdejmowania izolacji - izolowane 1000 V



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

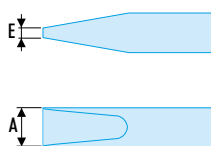
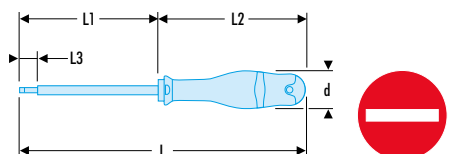
- Dla bezpieczeństwa, każde szczypce na końcu cyklu produkcyjnego są indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Do kabli wielożyłowych lub jednożyłowych 0,5 --> 6 mm<sup>2</sup>.
- Śruba regulacyjna radełkowana z nakrętką blokującą.
- Metalowa sprężyna rozwierająca.
- Ergonomiczne, antypoślizgowe powłoki rękojeści.
- Wykończenie: polerowane, lakierowane.

	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>194.17VE</b>	17	8,5	170	185



## Wkrętaki izolowane do śrub z rowkiem

### ■ A.VE - Wkrętaki izolowane do śrub z rowkiem 1000V PROTWIST®



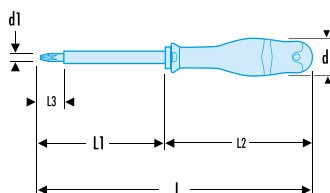
NF ISO 2380-1, NF ISO 2380-2, NF EN 60900, ISO 2380-1, ISO 2380-2, EN 60900, DIN ISO 2380-1, DIN ISO 2380-2, DIN EN 60900, ASME B107.600

- Dla bezpieczeństwa, każde narzędzie na końcu cyklu produkcyjnego jest indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Grot okrągły izolowany 1000 V.
- Grot frezowany: --> 5,5 mm w zestawie.
- Grot ciągniony: 6,5 --> 12 mm.
- Ergonomiczna rękojeść z dwóch materiałów, wytrzymała na uderzenia, ścieranie i produkty chemiczne.

№	A	d	E	L	L1	L2	L3	ΔΔ
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[g]
<b>A2X75VE</b>	2,0	19	0,4	170	40	95	18	23
<b>A2,5X50VE</b>	2,5	25	0,4	153	50	103	18	30
<b>A2,5X75VE</b>	2,5	25	0,4	178	75	103	18	32
<b>A3X75VE</b>	3,0	25	0,5	178	75	103	18	38
<b>A3X100VE</b>	3,0	25	0,5	202	100	103	18	39
<b>A3,5X75VE</b>	3,5	25	0,6	179	75	104	18	42
<b>A3,5X100VE</b>	3,5	25	0,6	204	100	104	18	44
<b>A4X100VE</b>	4,0	30	0,8	210	100	110	18	48
<b>A4X150VE</b>	4,0	30	0,8	260	150	110	18	53
<b>A5,5X125VE</b>	5,5	30	1,0	235	125	110	18	88
<b>A5,5X150VE</b>	5,5	30	1,0	260	150	110	18	92
<b>A5,5X200VE</b>	5,5	30	1,0	310	200	110	18	106
<b>A6,5X150VE</b>	6,5	36	1,2	270	150	120	18	120
<b>A6,5X200VE</b>	6,5	36	1,2	320	200	120	18	170
<b>A8X150VE</b>	8,0	40	1,2	275	150	125	18	160
<b>A8X200VE</b>	8,0	40	1,2	325	200	125	18	180
<b>A10X200VE</b>	10,0	40	1,6	325	200	125	18	240
<b>A12X250VE</b>	12,0	40	2,0	375	250	125	18	360

## Wkrętaki izolowane z końcówką Phillips®

### ■ AP.VE - Wkrętaki izolowane 1000V do śrub Phillips® PROTWIST®



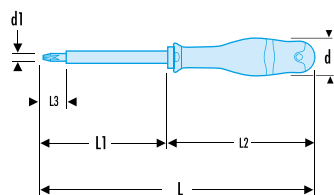
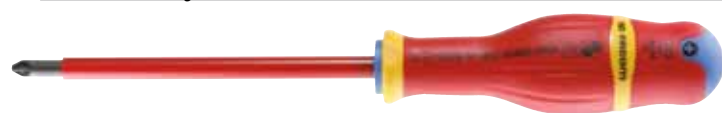
NF ISO 8764-1, NF ISO 8764-2, NF EN 60900, ISO 8764-1, ISO 8764-2, EN 60900, DIN ISO 8764-1, DIN ISO 8764-2, DIN EN 60900, ASME B107.600

- Dla bezpieczeństwa, każde narzędzie na końcu cyklu produkcyjnego jest indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Grot okrągły izolowany 1000 V.
- Ergonomiczna rękojeść z dwóch materiałów, wytrzymała na uderzenia, ścieranie i produkty chemiczne.

№	Phillips [Nr]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ΔΔ [g]
<b>AP0X75VE</b>	PH0	25	3,0	179	75	104	18	46
<b>AP1X100VE</b>	PH1	30	4,5	210	100	110	18	77
<b>AP2X125VE</b>	PH2	36	6,0	245	125	120	18	127
<b>AP3X150VE</b>	PH3	40	8,0	275	150	125	18	195
<b>AP4X200VE</b>	PH4	40	10,0	325	200	125	18	278

Wkrętaki izolowane z końcówką Pozidriv®

AD.VE - Wkrętaki izolowane 1000V do śrub Pozidriv® PROTWIST®



NF ISO 8764-1, NF ISO 8764-2, NF EN 60900, ISO 8764-1, ISO 8764-2, EN 60900, DIN ISO 8764-1, DIN ISO 8764-2, DIN EN 60900, ASME B107.600

- Dla bezpieczeństwa, każde narzędzie na końcu cyklu produkcyjnego jest indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.
- Grot okrągły izolowany 1000 V.

	Pozidriv	d	d1	L	L1	L2	L3	ΔΔ
	[Nr]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[g]
AD0X75VE	PZ0	25	3,0	179	75	104	18	46
AD1X100VE	PZ1	30	4,5	209	100	109	18	77
AD2X125VE	PZ2	36	6,0	245	125	120	18	127
AD3X150VE	PZ3	40	8,0	275	150	125	18	195

Zestawy wkrętaków izolowanych

A.VE - Zestawy wkrętaków izolowanych 1000 V PROTWIST®



- Dla bezpieczeństwa, każde narzędzie na końcu cyklu produkcyjnego jest indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.

	ΔΔ [g]
AD.J5VE	430
AP.J5VE	430
AD.J8VE	650

WKRĘTAK BORNEÓ

**Borneo®**

➤ Gama wkrętaków Borneo® 1000 V do śrub z gniazdem uniwersalnym. Patrz str. 408



**1000VOLTS**  
EN 60900

PRZENOŚNA TORBA NARZĘDZIOWA Z MATERIAŁU

➤ GAMA PRZENOŚNYCH TOREB Z MATERIAŁU, PATRZ STR. 144 DO 163 W ROZDZIALE 3.



# FACOM VSE

## KOMPLETNA GAMA NARZĘDZI IZOLOWANYCH 1000 V

### Do wszystkich prac pod napięciem!

#### KOLOROWY KOD OSTRZEGAWCZY



#### POMARAŃCZOWY:

Ochrona 1000 V.



#### WIDOCZNY ŻÓŁTY: STOP!

Zmienić narzędzie.



- 1 **Mechanika:** Skuteczność i bezpieczeństwo narzędzi FACOM.
- 2 **Izolacja:** Zakład produkcyjny FACOM, akredytowany i certyfikowany. Produkt sprawdzony i zatwierdzony.
- 3 **Izolacja „2-kolorowy system ostrzegawczy”:** POMARAŃCZOWY: ochrona 1000 V WIDOCZNY ŻÓŁTY = STOP. Zmienić narzędzie.
- 4 **Ramiona ryflowane na elastycznej izolacji:** Lepsze przyleganie do dłoni.
- 5 **Duże ograniczniki:** Ręka nie ześlizguje się w kierunku części metalowej szczyptic.
- 6 **Oznakowanie tłoczone za pomocą obróbki cieplnej:** Informacje o bezpieczeństwie cały czas dostępne. Czytelność.

#### CERTYFIKAT BEZPIECZEŃSTWA

#### ABY PRAWIDŁOWO STOSOWAĆ NARZĘDZIA IZOLOWANE „DLA ELEKTRYKÓW”

**ZAWSZE** zakładać rękawice izolujące i okulary ochronne. Należy sprawdzić stan izolacji przed każdym użyciem narzędzia.

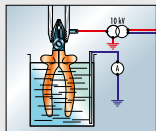
- Nie należy używać narzędzi, których izolacja jest porysowana, przecięta lub uszkodzona.
- Należy zezłomować każde narzędzie, którego izolacja budzi jakiegokolwiek wątpliwości.
- Nie należy modyfikować izolacji.
- Nie należy używać własnych narzędzi izolowanych osobom trzecim.
- Należy używać odpowiednich narzędzi.
- Sprawdzić obecność symbolu normy oraz oznaczenie instytucji certyfikujących.
- Zapoznać się z zaleceniami i zachować instrukcję obsługi.

Produkt jest dostarczany z instrukcją zawierającą zalecenia stosowania.

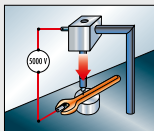
- Uwaga na ryzyko związane z prądem elektrycznym.
- Chronić izolację przed:
  - Ciepłem (temperatura użytkowania - 20° do +70°).
  - Nacięciami i przebicciem.
  - Kontaktem z substancjami chemicznymi.
- Przed każdym użyciem, izolację należy sprawdzić wzrokowo.
- Zakładać rękawice i okulary ochronne.
  - Izolacja 2-kolorowa:
  - Pomarańczowy = bezpieczeństwo.
  - Żółty = STOP.

#### NARZĘDZIA ZGODNE Z WYMAGANIAMI NORMY EN60900

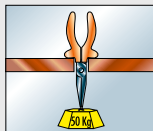
- **Test indywidualny serii produkcyjnej:** Każde narzędzie na końcu cyklu produkcyjnego jest indywidualnie testowane pod napięciem 10 000 V przez 10 sekund.



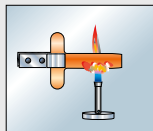
**Test elektryczny:** Po 24 godzinny z zanurzeniu próba pod napięciem 10 000 V przez 3 minuty między metalem a zewnętrzną powierzchnią powłoki. Prąd upływowy powinien przyjmować wartości niższe od podanych w normie.



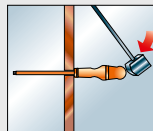
**Test penetracji:** Po wykonaniu próby penetracji na części narzędzia najbardziej narażonej, a następnie po ograniczeniu i ochłodzeniu, po przyłożeniu napięcia 5000 V przez 3 minuty nie powinna pojawić się żadna perforacja, ani przebiecie elektryczne.



**Test przyczepności do narzędzia:** Po 168 godzinach przechowywania w temperaturze 70°C, próba ściągania izolacji z siłą 50 kg w czasie 3 minut w temperaturze pokojowej. Powłoki i osłony nie powinny odłączać się od narzędzia.



**Test nierozprzestrzeniania się płomienia:** Po poddaniu na działanie płomienia przez 10 sekund, płomień nie powinien się rozprzestrzeniać przez ponad 20 sekund i powinien mieć wysokość niższą od 120 mm.

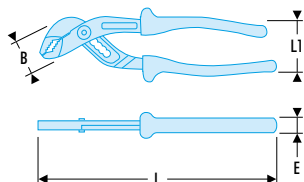


**Test udarowy:** Uderzenia w końcówkę ze standardową energią po przechowaniu narzędzia przez 2 godziny w temperaturze -25°C. Na nasadce nie powinna pojawić się żadna rysa.



Szczypce nastawne

■ Szczypce nastawne izolowane 1000 V, seria VSE



NF ISO 8976, NF EN 60900, ISO 8976, EN 60900, DIN ISO 8976, DIN EN 60900

- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".

🔪	B [mm]	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>180.VSE</b>	40	35	250	85	360

Szczypce tnące

**FACOM VSE 1000 VOLTS®**



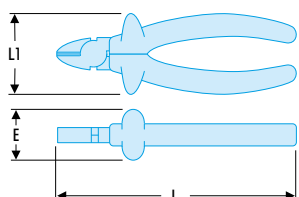
Narzędzie skutecznie chroniące przed ryzykiem związanym z elektrycznością, zgodne z normą europejską EN60900. Do prac pod napięciem do 1000 V dla prądu przemiennego i 1500 V dla prądu stałego.

**KOLOROWY KOD BEZPIECZEŃSTWA**

- ◆ **POMARAŃCZOWY:** ochrona 1000 V
- ◆ **ŻÓŁTY:** STOP, zmienić narzędzie.



■ 192.AVSE - Szczypce tnące boczne, izolowane 1000 V, serii VSE do drutu twardego



NF ISO 5749, NF EN 60900, ISO 5749, EN 60900, DIN ISO 5749, DIN EN 60900, ASME B107.500

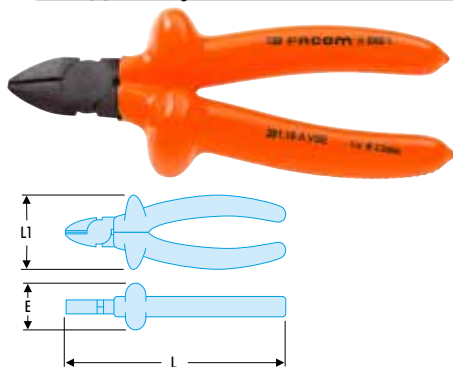
- Ostrza hartowane dla zapewnienia twardości przekraczającej 60 HRC.
- 3 średnice cięcia/200 kg/mm<sup>2</sup>
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

🔪	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	200 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	ΔΔ [g]
<b>192.14AVSE</b>	30	145	70	1,4	210
<b>192.16AVSE</b>	35	165	75	1,6	270
<b>192.18AVSE</b>	40	185	75	1,8	370





## ■ Szczypce tnące boczne izolowane 1000 V, seria VSE do miedzi

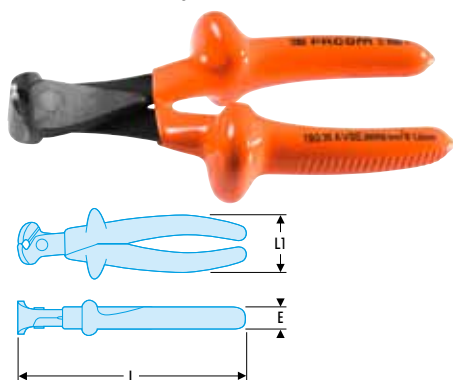


NF ISO 5749, ISO 5749, DIN ISO 5749, ASME B107.500

- Model z przegubem "wbudowanym".
- Średnica cięcia miedzi: 3,5 mm.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

☞	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
<b>391.16AVSE</b>	35	165	70	3,5	270

## ■ Szczypce tnące czołowe izolowane 1000 V, seria VSE do drutu twardego



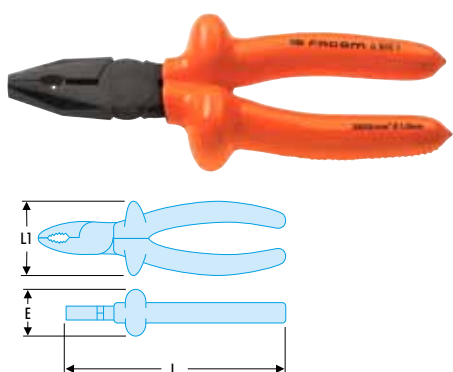
NF ISO 5748, NF EN 60900, ISO 5748, EN 60900, DIN ISO 5748, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Ostrza hartowane dla zapewnienia twardości przekraczającej 60 HRC.
- Średnica cięcia/200 kg/mm<sup>2</sup>: 1,6 mm.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

☞	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	200 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	ΔΔ [g]
<b>190.16AVSE</b>	77	165	35	1,6	250

## Szczypce uniwersalne

### ■ 187.AVSE - Szczypce uniwersalne izolowane 1000 V seria VSE



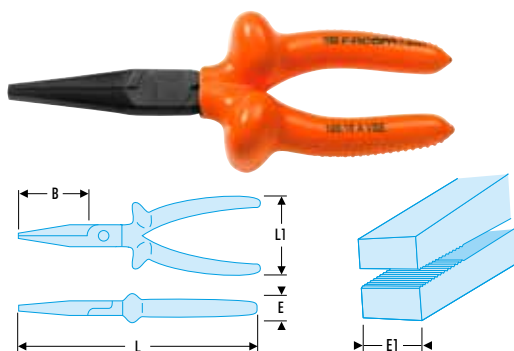
NF ISO 5746, NF EN 60900, ISO 5746, EN 60900, DIN ISO 5746, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Szczypce hartowane, o mocnej budowie.
- Ostrza poddawane drugiej obróbce dla zapewnienia im twardości przekraczającej 60 HRC.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

☞	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	140 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	200 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
<b>187.16AVSE</b>	35	165	65	2,0	1,6	3,3	265
<b>187.18AVSE</b>	35	185	70	1,8	1,8	3,7	320
<b>187.20AVSE</b>	40	205	70	2,0	2,0	4,0	410

## Szczypce do chwytania

### ■ Szczypce z końcówkami płaskimi izolowane 1000 V, seria VSE

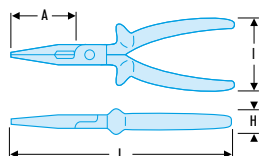


NF ISO 5746, NF EN 60900, ISO 5746, EN 60900, DIN ISO 5746, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Końcówki szczęk ryflowane.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

☞	B [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>188.16AVSE</b>	50	37	7	165	60	170

■ Szczypce z końcówkami półokrągłymi izolowane 1000 V, seria VSE

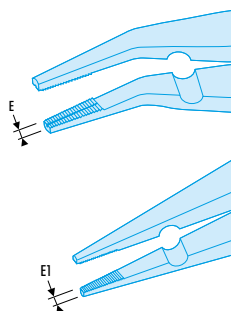
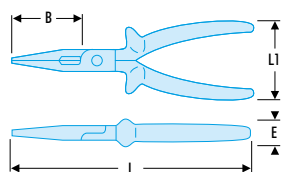


NF ISO 5745, ISO 5745, DIN ISO 5745, ASME B107.500

- Model z ostrzem do cięcia przewodów.
- Wewnętrzne powierzchnie szczęk są ryflowane dla ułatwienia chwytu.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

	A [mm]	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	140 kg/mm <sup>2</sup> [Ø mm]	ΔΔ [g]
<b>193.16AVSE</b>	50	32	170	70	1,6	180

■ Szczypce z końcówkami półokrągłymi długie, izolowane 1000 V, seria VSE

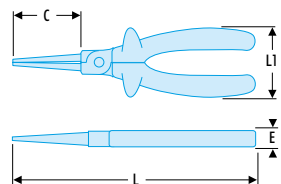


NF ISO 5745, NF EN 60900, ISO 5745, EN 60900, DIN ISO 5745, DIN EN 60900, ASME B107.500

- Model z ostrzem do cięcia przewodów.
  - Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
  - Wykończenie: główka czerniona.
- 185: szczęki proste.  
195: szczęki zagięte.

	A [mm]	B [mm]	E1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
<b>185.20AVSE</b>	69	69	3,0	200	65	3,5	250
<b>195.20AVSE</b>	64	64	3,5	200	63	3,5	250

■ Szczypce z końcówkami okrągłymi izolowane 1000 V, seria VSE

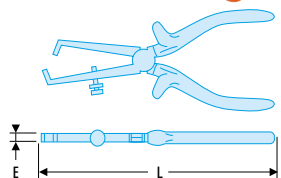


- Model ze szczękami długimi, wysmukłymi, ryflowanymi do wykonywania zagięć lub zacisków na wszystkich rodzajach przewodów.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

	A [mm]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>189.17AVSE</b>	45	45	33	170	60	175

Szczypce do zdejmowania izolacji

■ Szczypce do zdejmowania izolacji izolowane 1000 V, seria VSE



- Umożliwiają zdejmowanie izolacji z wszystkich przewodów używanych w instalacjach elektrycznych.
- Średnica maks.: 2,5 mm.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>194.17AVSE</b>	8	8	170	200



## Szczypce do cięcia kabli

### 412.AVSE - Szczypce do cięcia przewodów miedzianych i aluminiowych, izolowane 1000 V seria VSE

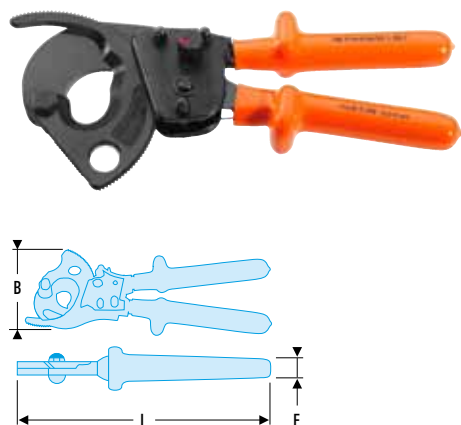


NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Szczególnie wydajne w ograniczonej przestrzeni.
- Ograniczniki zabezpieczające kute.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka czerniona.

	B [mm]	B1 [mm]	E [mm]	E1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Cu - Ø maks [mm <sup>2</sup> ]	ΔΔ [g]
<b>412.10AVSE</b>	25	35	10	35	195	80	8	390
<b>412.14AVSE</b>	30	35	13	35	230	80	14	510
<b>412.150AVSE</b>	60	70	16	70	450	155	32	220

### 414.AVSE - Szczypce do cięcia przewodów z grzechotką, izolowane 1000 V seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Cięcie jedną ręką.
- Bez odkształcania ciętego kabla.
- Ostrze ze stali kutej, hartowanej.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".

414.45AVSE

- Zakres cięcia: 45 mm.
- Maksymalny przekrój kabli miedzianych 300 mm<sup>2</sup>, a aluminiowych 400 mm<sup>2</sup>.
- Przewód sieciowy miedziany: 3x70.
- Przewód sieciowy aluminiowy: 4x70.

414.52AVSE

- Zakres cięcia: 52 mm.
- Maksymalny przekrój kabli miedzianych 400 mm<sup>2</sup>.
- Maksymalny przekrój kabli HTA 240 mm<sup>2</sup>.
- Przewód sieciowy niskiego napięcia: 3\*150+70 lub 3\*240+95.

	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [kg]
<b>414.45AVSE</b>	135	42	260	1,00
<b>414.52AVSE</b>	140	37	280	1,05

## Oprawka do brzeszczotów

### 602.AVSE Oprawka do brzeszczotów izolowana 1000 V, seria VSE



NF E 73-073, NF EN 60900, EN 60900, DIN 6473, DIN EN 60900

- Oprawka do brzeszczotów 300 mm.
- 2 pozycje brzeszczotu.
- Napinanie brzeszczotu nakrętką motylkową.
- Dostarczana z brzeszczotem bimetalicznym.
- Wymiary: • 470 x 130 x 20 mm.
- Masa: 590 g.

Nóż

1820.AVSE Nóż izolowany 1000 V seria VSE

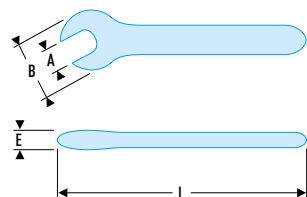


NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Model z ostrzem grubym, zagiętym, z płaską końcówką.
  - Miękką rękkość z dwóch materiałów.
  - Etui do przechowywania.
  - Długość użytkowa ostrza: 60 mm.
  - Maksymalne wymiary całkowite: • 185 x 52 x 25 mm.
- Masa: 90 g.

Klucze płaskie

46.AVSE - Klucze płaskie, izolowane 1000 V seria VSE



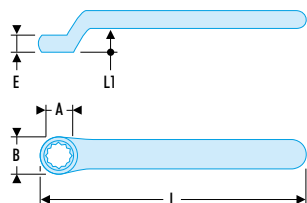
NF ISO 4229, NF EN 60900, ISO 4229, EN 60900, DIN 3114, DIN EN 60900

- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".

№	A [mm]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
46.8AVSE	8	22	8	105	30
46.9AVSE	9	24	9	105	35
46.10AVSE	10	25	9	105	40
46.11AVSE	11	29	10	115	50
46.12AVSE	12	30	10	125	60
46.13AVSE	13	32	11	135	70
46.14AVSE	14	34	11	145	80
46.15AVSE	15	36	11	145	90
46.16AVSE	16	38	12	155	105
46.17AVSE	17	41	12	155	120
46.18AVSE	18	42	12	160	135
46.19AVSE	19	45	12	165	150
46.21AVSE	21	50	14	185	180

Klucze oczkowe

55.AVSE - Klucze oczkowe odsadzane, izolowane 1000 V seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

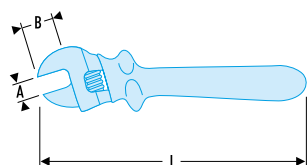
- Oczko o profilu OGV.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".

№	A [mm]	B [mm]	E [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
55.8AVSE	8	16	8	150	16	50
55.9AVSE	9	17	9	151	17	55
55.10AVSE	10	19	9	157	17	60
55.11AVSE	11	20	10	160	19	70
55.12AVSE	12	21	11	165	20	100
55.13AVSE	13	23	12	165	20	105
55.14AVSE	14	25	12	180	21	120
55.15AVSE	15	26	12	183	21	130
55.16AVSE	16	27	13	195	26	160
55.17AVSE	17	30	14	198	27	180
55.18AVSE	18	30	14	215	27	200
55.19AVSE	19	32	14	215	27	205
55.21AVSE	21	35	16	245	31	300



## Klucze nastawne

### 113.AVSE - Klucze nastawne, izolowane 1000 V seria VSE



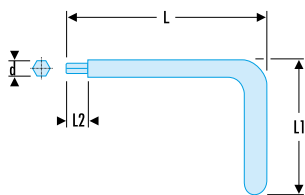
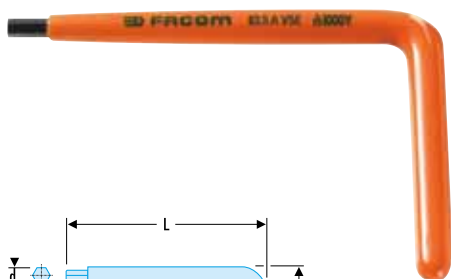
NF ISO 6787, NF EN 60900, ISO 6787, EN 60900, DIN EN 60900, ASME B107.100

- Modele z ochraniaczem na palce.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wykończenie: główka z podziałką, odgięta pod kątem 15°.
- Wykończenie: czernione.

⇒	A [mm]	B [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>113.8TAVSE</b>	27	24	210	385
<b>113.10TAVSE</b>	30	29	260	655
<b>113.12TAVSE</b>	34	34	310	950
<b>113.15TAVSE</b>	44	44	385	1935

## Klucze trzpieniowe zagięte

### 83.AVSE - Klucze trzpieniowe wygięte, izolowane 1000 V seria VSE



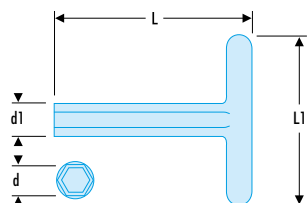
NF ISO 2936, NF EN 60900, ISO 2936, EN 60900, DIN ISO 2936, DIN EN 60900

- Klucz produkowany ze stali stopowej hartowanej zapewniającej wytrzymałość wyższą niż wymagana przez normy.
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".

⇒	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	ΔΔ [g]
<b>83.3AVSE</b>	3	125	85	12	20
<b>83.4AVSE</b>	4	125	85	12	30
<b>83.5AVSE</b>	5	125	85	12	50
<b>83.6AVSE</b>	6	125	85	12	70
<b>83.8AVSE</b>	8	125	85	12	110
<b>83.10AVSE</b>	10	125	85	12	150
<b>83.12AVSE</b>	12	125	85	12	210

## Klucze rurkowe

### 94T-TL.AVSE - Klucze rurkowe, izolowane 1000 V seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- 94T.AVSE: klucze rurkowe o długości 135 mm.
- 94TL.AVSE: klucze rurkowe o długości 300 mm.

⇒	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>94T.6AVSE</b>	6	13	135	115	150
<b>94T.8AVSE</b>	8	15	135	115	160
<b>94T.10AVSE</b>	10	19	135	115	185
<b>94T.11AVSE</b>	11	23	135	115	185
<b>94T.12AVSE</b>	12	24	135	115	210
<b>94T.13AVSE</b>	13	25	135	115	225
<b>94T.14AVSE</b>	14	26	135	115	240
<b>94TL.10AVSE</b>	10	21	300	205	420
<b>94TL.13AVSE</b>	13	25	300	205	520
<b>94TL.16AVSE</b>	16	30	300	205	800
<b>94TL.17AVSE</b>	17	30	300	205	840
<b>94TL.19AVSE</b>	19	33	300	205	910

GRZECHOTKI I NASADKI FACOM VSE IZOLOWANE 1000 V

KOMPLETNA GAMA DO PRAC POD NAPIĘCIEM!

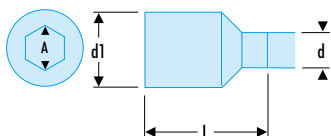
- 1 Kompletna linia akcesoriów: przedłużacze, rękojeści T...
- 2 Długość nasadek.
- 3 Zabieraki kwadratowe: 1/2", 3/8", 1/4" rozwiązujące problem dostępu.



I kompletne zestawy dostarczane w kasetach.

Nasadki 1/4"

R.AVSE - Nasadki 1/4" 6-kątne izolowane 1000 V, seria VSE

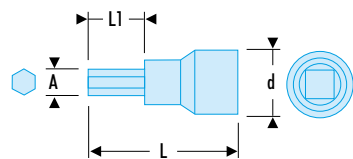


NF ISO 2725-1, NF ISO 1711-1, NF EN EN 60900, ISO 2725-1, ISO 1711-1, EN 60900, DIN 3124, DIN EN 60900, ASME B107.5

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 1/4" - 6,35 mm.

	A [mm]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
R.6AVSE	6	22	16	22	10
R.7AVSE	7	22	17	22	16
R.8AVSE	8	22	17	22	16
R.10AVSE	10	22	18	22	20
R.12AVSE	12	22	22	22	30

RT.AVSE - Nasadki 1/4" 6-kątne trzypieniowe izolowane 1000 V, seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 1/4" - 6,35 mm.

	A [mm]	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
RT.4AVSE	4	22	37	11	20
RT.5AVSE	5	22	37	13	20
RT.6AVSE	6	22	37	14	20

Grzechotki i akcesoria 1/4"

R.151AVSE Grzechotka 1/4" izolowana 1000 V, seria VSE



NF ISO 3315, NF EN 60900, ISO 3315, EN 60900, DIN 3122, DIN EN 60900, ASME B107.10

- Zabierak kwadratowy 1/4" - 6,35 mm.
- Mocowanie nasadek i akcesoriów za pomocą zatrzasku kulkowo-sprężynowego (9 N).
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wymiary: • 125 x 45 x 35 mm.
- Masa: 140 g.

## Przedłużacz 1/4" izolowany 1000 V, seria VSE



NF ISO 3316, NF EN 60900, ISO 3316, EN 60900, DIN 3123, DIN EN 60900, ASME B107.10

- Zabierak kwadratowy 1/4" - 6,35 mm.

➤	d [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>R.210AVSE</b>	16,6	116	65

## Zestaw nasadek i akcesoriów 1/4"

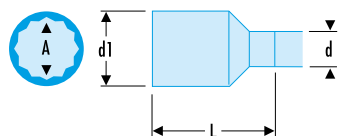
### R.400AVSE Zestaw 10 narzędzi izolowanych 1000 V, seria VSE



- Zawiera:
  - 5 nasadek 6, 7, 8, 10, 12 mm.
  - 3 nasadek 6-kątnych trzpieniowych 4, 5, 6 mm.
  - 1 grzechotkę R.151AVSE.
  - 1 przedłużacz R.210AVSE.
- Wymiary kasey: 322 x 136 x 53 mm.
- Masa: 650 g.

## Nasadki 3/8"

### J.AVSE - Nasadki 3/8" 12-kątne izolowane 1000 V, seria VSE



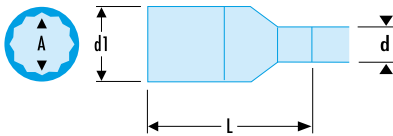
NF ISO 2725-1, NF ISO 1711-1, NF EN 60900, ISO 2725-1, ISO 1711-1, EN 60900, DIN 3124, DIN EN 60900, ASME B107.5

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 3/8" - 9,53 mm.
- Profil OGV®.

➤	A [mm]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>J.8AVSE</b>	8	18	17	43	30
<b>J.10AVSE</b>	10	18	18	43	34
<b>J.11AVSE</b>	11	18	20	43	35
<b>J.12AVSE</b>	12	18	21	46	35
<b>J.13AVSE</b>	13	18	22	46	45
<b>J.14AVSE</b>	14	18	23	46	45
<b>J.15AVSE</b>	15	18	25	46	45
<b>J.16AVSE</b>	16	18	25	46	45
<b>J.17AVSE</b>	17	18	27	46	48
<b>J.18AVSE</b>	18	18	27	46	66
<b>J.19AVSE</b>	19	18	29	50	68

## Nasadki 3/8" długie

## ■ J.LAVSE - Nasadki 3/8" 12-kątne długie izolowane 1000 V, seria VSE



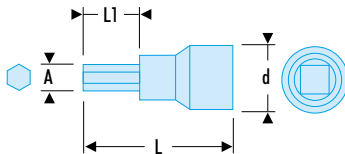
NF ISO 2725-1, NF ISO 1711-1, NF EN 60900, ISO 2725-1, ISO 1711-1, EN 60900, DIN 3124, DIN EN 60900, ASME B107.5

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 3/8" - 9,53 mm.
- Profil OGV®.

FACOM	A [mm]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
J.8LAVSE	8	18	19	63	66
J.13LAVSE	13	18	23	63	75
J.14LAVSE	14	18	23	63	98
J.16LAVSE	16	18	25	69	147
J.17LAVSE	17	18	27	76	147
J.18LAVSE	18	18	28	76	157
J.19LAVSE	19	18	29	76	166

## Nasadki 3/8" trzpieniowe

## ■ JT.AVSE - Nasadki 3/8" 6-kątne trzpieniowe izolowane 1000 V, seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 3/8" - 9,53 mm.

FACOM	A [mm]	d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
JT.4AVSE	4	18	66	10	43
JT.5AVSE	5	18	66	10	43
JT.6AVSE	6	18	66	10	44
JT.7AVSE	7	18	66	10	48
JT.8AVSE	8	18	66	10	56
JT.10AVSE	10	18	66	10	63

## Grzechotki i akcesoria 3/8"

## ■ J.151AVSE Grzechotka 3/8" izolowana 1000 V, seria VSE



NF ISO 3315, NF EN 60900, ISO 3315, EN 60900, DIN 3122, DIN EN 60900, ASME B107.10

- Zabierak kwadratowy 3/8" - 9,53 mm.
- Mocowanie nasadek i akcesoriów za pomocą zatrzasku kulkowo-sprężynowego (16 N).
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wymiary: 180 x 50 x 48 mm.
- Masa: 250 g.

## ■ J.121AVSE Rękojeść 3/8" izolowana 1000 V, seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900, ASME B107.10

- Rękojeść z zabierakiem kwadratowym 3/8" - 9,53 mm.
- Mocowanie nasadek i akcesoriów za pomocą zatrzasku kulkowo-sprężynowego (16 N).
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wymiary: 205 x 165 x 35 mm.
- Masa: 380 g.



## ▣ J.AVSE - Przedłużacze 3/8" izolowane 1000 V, seria VSE



NF ISO 3316, NF EN 60900, ISO 3316, EN 60900, DIN 3123, DIN EN 60900, ASME B107.10

- Zabierak kwadratowy 3/8" - 9,53 mm.

▣	d [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
J.210AVSE	17	150	150
J.215AVSE	17	260	290

## Zestawy nasadek i akcesoriów 3/8"

### ▣ J.400AVSE Zestaw 9 narzędzi izolowanych 1000 V, seria VSE



- Zawiera:
  - 6 nasadek 12-kątnych 8, 10, 11, 12, 13, 14 mm.
  - 1 grzechotkę J.151AVSE.
  - 2 przedłużacze J.210AVSE, J.215AVSE.
- Wymiary: • 390 x 160 x 68 mm.
- Masa: 1,740 kg.

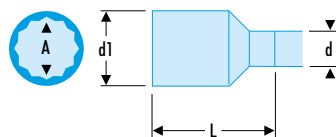
### ▣ J.401AVSE Zestaw 17 narzędzi izolowanych 1000 V, seria VSE



- Zawiera:
  - 9 nasadek 12-kątnych 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm.
  - 5 nasadek 6-kątnych trzpieniowych 4, 5, 6, 7, 8 mm.
  - 1 grzechotkę J.151AVSE.
  - 1 rękojeść J.121AVSE.
  - 1 przedłużacz J.210AVSE.
- Wymiary: • 345 x 280 x 65 mm.
- Masa: 2,250 kg.

## Nasadki 1/2"

### ▣ S.AVSE - Nasadki 1/2" 12-kątne izolowane 1000 V, seria VSE



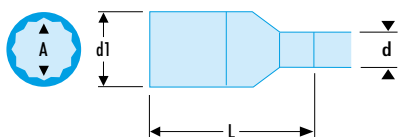
NF ISO 2725-1, NF ISO 1711-1, NF EN EN 60900, ISO 2725-1, ISO 1711-1, EN 60900, DIN 3124, DIN EN 60900, ASME B107.5

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 1/2" - 12,7 mm.
- Profil OGV®.

▣	A [mm]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
S.8AVSE	8	22	17	52	70
S.9AVSE	9	22	18	52	70
S.10AVSE	10	22	19	52	75
S.11AVSE	11	22	20	52	75
S.12AVSE	12	22	22	52	75
S.13AVSE	13	22	23	52	75
S.14AVSE	14	22	24	52	80
S.17AVSE	17	22	28	52	90
S.19AVSE	19	22	32	52	95
S.21AVSE	21	22	33	52	130
S.22AVSE	22	22	34	52	145

Nasadki 1/2" długie

**S.LAVSE** - Nasadki długie 1/2" 12-kątnie izolowane 1000 V, seria VSE



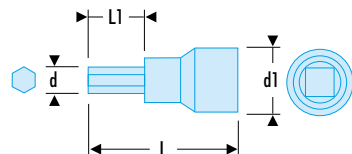
NF ISO 2725-1, NF ISO 1711-1, NF EN EN 60900, ISO 2725-1, ISO 1711-1, EN 60900, DIN 3124, DIN EN 60900, ASME B107.5

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 1/2" - 12,7 mm.
- Profil OGV®.

	A [mm]	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>S.12LAVSE</b>	12	22	22	77	125
<b>S.13LAVSE</b>	13	22	23	77	135
<b>S.14LAVSE</b>	14	22	24	77	135
<b>S.16LAVSE</b>	16	22	27	77	150
<b>S.17LAVSE</b>	17	22	28	77	161
<b>S.18LAVSE</b>	18	22	29	77	167
<b>S.19LAVSE</b>	19	22	32	77	180

Nasadki 1/2" trzpieniowe

**ST.AVSE** - Nasadki 1/2" 6-kątnie trzpieniowe izolowane 1000 V, seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Nasadki do narzędzi ręcznych.
- Zabierak kwadratowy 1/2" - 12,7 mm.

	d [mm]	d1 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	ΔΔ [g]
<b>ST.8AVSE</b>	8	22	70	10	90
<b>ST.10AVSE</b>	10	22	70	12	90
<b>ST.12AVSE</b>	12	22	92	12	145
<b>ST.14AVSE</b>	14	22	92	17	150
<b>ST.17AVSE</b>	17	22	92	19	175

Grzechotki i akcesoria 1/2"

**S.151AVSE** Grzechotka 1/2" izolowana 1000 V, seria VSE



NF ISO 3315, NF EN 60900, ISO 3315, EN 60900, DIN 3122, DIN EN 60900, ASME B107.10

- Zabierak kwadratowy 1/2" - 12,7 mm.
- Mocowanie nasadek i akcesoriów za pomocą zatrzasku kulkowo-sprężynowego (38 N).
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wymiary: 265 x 55 x 70 mm.
- Masa: 580 g.

**S.121AVSE** Rękojeść 1/2" izolowana 1000 V, seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Rękojeść z zabierakiem kwadratowym 1/2" - 12,7 mm.
- Mocowanie nasadek i akcesoriów za pomocą zatrzasku kulkowo-sprężynowego (38 N).
- Izolacja "dwukolorowy system ostrzegawczy".
- Wymiary: 210 x 165 x 25 mm.
- Masa: 520 g.



## ▣ S.AVSE - Przedłużacze 1/2" izolowane 1000 V, seria VSE



NF ISO 3316, NF EN 60900, ISO 3316, EN 60900, DIN 3123, DIN EN 60900, ASME B107.10

- Zabierak kwadratowy 1/2" - 12,7 mm.

➤	d [mm]	L [mm]	ΔΔ [g]
<b>S.210AVSE</b>	22	145	250
<b>S.215AVSE</b>	22	145	470

## Zestaw nasadek 1/2"

### ▣ Zestaw 12 narzędzi izolowanych 1000 V, seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Zawiera:
  - 9 nasadek 12-kątnych 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm.
  - Grzechotkę S.151AVSE .
  - Przedłużacze S.210AVSE i S.215AVSE .
- Wymiary: 390 x 160 x 68 mm.
- Masa: 2,460 kg.

### ▣ S.401AVSE Zestaw 17 narzędzi izolowanych 1000 V, seria VSE



NF EN 60900, EN 60900, DIN EN 60900

- Zawiera:
  - 9 nasadek 12-kątnych 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm.
  - 5 nasadek wkrętakowych 8, 10, 12, 14, 17 mm.
  - Grzechotkę S.151AVSE.
  - Rękojeść S.121AVSE.
  - S.210AVSE Przedłużacz.
- Wymiary całkowite: 345 x 280 x 65 mm.
- Masa: 3,430 kg.

Klucz dynamometryczny

■ J.306-50VSE Klucz dynamometryczny izolowany 1000 V, seria VSE



NF EN ISO 6789, NF EN 60900, ISO 6789, EN 60900, DIN EN ISO 6789, DIN EN 60900

- Precyzja i pełne bezpieczeństwo.
  - Pierścień blokujący system regulacji.
  - Klucz zgodny z normą ISO EN 6789 w zakresie dynamometrii.
  - Dokładność + lub -4% przez co najmniej 5000 cykli.
  - Automatyczne wyzwalanie.
  - Klucz z możliwością ponownej kalibracji: klasyczna procedura dla kluczy dynamometrycznych.
  - Zabierak kwadratowy 3/8".
  - Zakres od 10 do 50 Nm.
  - Klucz jednokierunkowy,
  - Klucz zgodny z normą EN 60900 dla narzędzi izolowanych.
  - Ochrona do 1000 V prądu zmiennego i 1500 V prądu stałego.
  - Każdy klucz sprawdzany za pomocą testu dielektrycznego na taśmie produkcyjnej.
  - Dostarczany z certyfikatem weryfikacji.
  - Długość: 380 mm.
- Masa: 1,274 kg.

Rękawice izolowane

■ BC.VSE - Rękawice izolowane



NF EN 60903, EN 60903, DIN EN 60903

- Rękawice z naturalnego lateksu, klasy AZM:
  - Odporność na kwasy: A.
  - Odporność na ozon: Z.
  - Wysoka wytrzymałość mechaniczna: M.
  - Długość: 360 mm.
  - Dostarczane w torebce przezroczystej z filtrem UV.
- Masa: 150 g.

	Rozmiar [mm]	E [mm]	Klasa	Napięcie użytkowe V
<b>BC.80VSE</b>	9 (B)	0,5	00	500
<b>BC.81VSE</b>	10 (C)	0,5	00	500
<b>BC.90VSE</b>	9 (B)	1,0	0	1000
<b>BC.91VSE</b>	10 (C)	1,0	0	1000

Uzupełniające rękawice ochronne

■ BC.VSE - Uzupełniające rękawice ochronne



NF EN 60903, EN 60903, DIN EN 60903

- Rękawice ze skóry powlekanej silikonem do ochrony przed uszkodzeniem mechanicznym.
- Używane jako ochrona rękawic izolacyjnych z lateksu.
- Klasa jakości fizyko-mechanicznej zgodnie z normą EN 388: 2, 1, 2, 1.
- Ścieranie: 2.
- Przecięcie: 1.
- Rozdarcie: 2.
- Przebicie: 1.

	Rozmiar [mm]	ΔΔ [g]
<b>BC.109VSE</b>	9 (B)	160
<b>BC.110VSE</b>	10 (C)	160



## Mata izolacyjna

### BC.VSE - Mata izolacyjna



#### NF C 18-421

- Mata kauczukowa do izolacji, do pokrywania masy.
- Grubość: 3,2 mm.
- Twardość: 60 DIDC.
- Wymiary:
  - BC.20VSE: 1 x 0,6 m.
  - BC.21VSE: 1 x 1 m.

Symbol	ΔΔ [kg]
BC.20VSE	2,500
BC.21VSE	4,200

## Zaciski izolacyjne

### BC.25VSE Zestaw 4 zacisków izolacyjnych



- Szczypce z żywicy, o dużej mocy zaciskania, do łączenia mat izolacyjnych.
- Wyposażone w haczyki do zawieszania.
- Rozwartość maks.: 40 mm.
- Długość: 155 mm.
- Masa: 70 g.

## Zestawy narzędzi izolowanych

### 2180B.VSE Zestaw 10 narzędzi izolowanych 1000 V



- Zestaw podstawowy do warsztatowych prac elektrycznych, konserwacyjno-naprawczych.
- Dostarczany w torbie skórzanej, BV.100.
- Wymiary całkowite: 350 x 120 x 120 mm.
- Masa: 2,025 kg.

Symbol	Ilości	Opis zestawu
BC.90VSE	1	Rękawice izolowane T9 do niskich temperatur
189.17AVSE	1	Szczypce okrągłe izolowane 1000 V
194.17AVSE	1	Szczypce do zdejmowania izolacji, izolowane 1000 V
391.16AVSE	1	Szczypce tnące boczne izolowane 1000 V do miedzi
187.18AVSE	1	Szczypce uniwersalne, izolowane 1000 V

Symbol	Ilości	Opis zestawu
1820.AVSE	1	Nóż izolowany 1000 V
A4X100VE	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 4x100 mm, izolowany 1000 V
A5,5X150VE	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 5.5x150 mm, izolowany 1000 V
AP1X100VE	1	Wkrętak z końcówką Phillips® PH 1, izolowany 1000 V
BV.100	1	Torba skórzana kompaktowa

**2185C.VSE Zestaw 20 narzędzi izolowanych 1000 V**



- Dostarczane w skrzynce z wkładką modułową.
- Ten zestaw do zastosowań ogólnych obejmuje podstawowe narzędzia w skrzynce z tworzywa sztucznego.
- Skrzynka może pomieścić dodatkowe narzędzia.
- Wymiary całkowite: 524 x 320 x 214 mm.
- Masa: 9,300 kg.

Symbol	Ilości	Opis zestawu
<b>BC.90VSE</b>	1	Rękawice izolowane T9 do niskich temperatur
<b>BC.109VSE</b>	1	Uzupełniające rękawice ochronne T9
<b>DELA.401.00</b>	1	Przymiar składany plastikowy (2 m)
<b>113.10TAVSE</b>	1	Klucz nastawny 30 mm izolowany 1000 V
<b>R.400AVSE</b>	1	Skrzynka 10 narzędzi 1/4" izolowanych 1000 V
<b>188.16AVSE</b>	1	Szczypce płaskie, izolowane 1000 V
<b>192.16AVSE</b>	1	Szczypce tnące izolowane 1000 V do drutu twardego
<b>194.17AVSE</b>	1	Szczypce do zdejmowania izolacji, izolowane 1000 V
<b>391.16AVSE</b>	1	Szczypce tnące boczne izolowane 1000 V do miedzi
<b>412.14AVSE</b>	1	Przecinak do przewodów miedzianych i aluminiowych, zakres 14 mm, izolowany 1000 V
<b>1820.AVSE</b>	1	Nóż izolowany 1000 V
<b>187.18AVSE</b>	1	Szczypce uniwersalne, izolowane 1000 V
<b>AV.HT1B</b>	1	Wkrętak - próbnik napięcia 90 do 480 V

Symbol	Ilości	Opis zestawu
<b>A4X100VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 4x100 mm, izolowany 1000 V
<b>A5,5X150VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 5,5x150 mm, izolowany 1000 V
<b>A6,5X150VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 6,5x150 mm, izolowany 1000 V
<b>A8X150VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 8x125 mm, izolowany 1000 V
<b>AP1X100VE</b>	1	Wkrętak z końcówką Phillips® PH 1, izolowany 1000 V
<b>AP2X125VE</b>	1	Wkrętak z końcówką Phillips® PH 2, izolowany 1000 V
<b>B.P.P26</b>	1	Skrzynka narzędziowa Probox



## 2187C.VSE Zestaw 32 narzędzi izolowanych 1000 V



- Dla instalatorów urządzeń elektrycznych.
- Dostarczany w torbie skórzanej BV.7A.
- Wymiary całkowite: 445 x 330 x 185 mm.
- Masa: 8,500 kg.

№	Ilości	Opis zestawu
<b>46.17AVSE</b>	1	Rękawice izolowane T9 do niskich temperatur
<b>46.19AVSE</b>	1	Uzupełniające rękawice ochronne T9
<b>83.3AVSE</b>	1	Skrzynka 10 narzędzi 1/4" izolowanych
<b>83.4AVSE</b>	1	Klucz nastawny izolowany 1000 V 30 mm
<b>83.6AVSE</b>	1	Szczytce płaskie, izolowane 1000 V
<b>A3,5X100VE</b>	1	Szczytce do zdejmowania izolacji, izolowane 1000 V
<b>A4X100VE</b>	1	Szczytce boczne do miedzi, izolowane 1000 V
<b>A5,5X150VE</b>	1	Szczytce okrągłe izolowane 1000 V
<b>A6,5X150VE</b>	1	Szczytce uniwersalne, izolowane 1000 V
<b>A8X150VE</b>	1	Przecinak do przewodów miedzianych i aluminiowych, zakres 14 mm, 1000 V
<b>APOX75VE</b>	1	Zestaw kluczy trzpieniowych od 1,5 do 10 mm, w etui
<b>AP1X100VE</b>	1	Sterownik wielofunkcyjny
<b>AP2X125VE</b>	1	Klucz płaski 8 mm izolowany 1000 V
<b>BV.7A</b>	1	Klucz płaski 10 mm izolowany 1000 V
<b>46.11AVSE</b>	1	Klucz płaski 11 mm izolowany 1000 V
<b>46.12AVSE</b>	1	Klucz płaski 12 mm izolowany 1000 V
<b>46.13AVSE</b>	1	Klucz płaski 13 mm izolowany 1000 V
<b>46.14AVSE</b>	1	Klucz płaski 14 mm izolowany 1000 V
<b>46.17AVSE</b>	1	Klucz płaski 17 mm izolowany 1000 V

№	Ilości	Opis zestawu
<b>46.19AVSE</b>	1	Klucz płaski 19 mm izolowany 1000 V
<b>83.3AVSE</b>	1	Klucz trzpieniowy zagięty 3 mm izolowany 1000 V
<b>83.4AVSE</b>	1	Klucz trzpieniowy zagięty 4 mm izolowany 1000 V
<b>83.6AVSE</b>	1	Klucz trzpieniowy zagięty 6 mm izolowany 1000 V
<b>A3,5X100VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 3,5x150 mm, izolowany 1000 V
<b>A4X100VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 4x100 mm, izolowany 1000 V
<b>A5,5X150VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 5,5x150 mm, izolowany 1000 V
<b>A6,5X150VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 6,5x150 mm, izolowany 1000 V
<b>A8X150VE</b>	1	Wkrętak do śrub z rowkiem 8x150 mm, izolowany 1000 V
<b>APOX75VE</b>	1	Wkrętak z końcówką Phillips® PH 0, izolowany 1000 V
<b>AP1X100VE</b>	1	Wkrętak z końcówką Phillips® PH 1, izolowany 1000 V
<b>AP2X125VE</b>	1	Wkrętak z końcówką Phillips® PH 2, izolowany 1000 V
<b>BV.7A</b>	1	Walizka skórzana z opuszczaną częścią przednią

**2184C.VSE Zestaw 41 narzędzi izolowanych 1000 V**



- Dla instalatorów urządzeń elektrycznych pracujących w warsztatach oraz na placach budowy.
- Dostarczany w torbie skórzanej BV.5A.
- Wymiary całkowite: • 425 x 215 x 320 mm.
- Masa: 14,130 kg.

Ilości	Opis zestawu
BC.20VSE	1 Mata izolacyjna 1 m x 0,6 m
BC.90VSE	1 Rękawice izolowane T9 do niskich temperatur
180.VSE	1 Szczypce nastawne, izolowane 1000 V
188.16AVSE	1 Szczypce płaskie, izolowane 1000 V
195.20AVSE	1 Szczypce półokrągłe długie, izolowane 1000 V
190.16AVSE	1 Szczypce tnące do drutu twardego, izolowane 1000 V
192.16AVSE	1 Szczypce tnące do drutu twardego, izolowane 1000 V
391.16AVSE	1 Szczypce boczne do miedzi 14 mm, izolowane 1000 V
189.17AVSE	1 Szczypce okrągłe izolowane 1000 V
187.18AVSE	1 Szczypce uniwersalne, izolowane 1000 V
194.17AVSE	1 Szczypce do zdejmowania izolacji, izolowane 1000 V
412.14AVSE	1 Przecinak do przewodów miedzianych i aluminiowych, zakres 14 mm, izolowany 1000 V
414.45AVSE	1 Przecinak z grzechotką do przewodów, zakres 45 mm, izolowany 1000 V
46.8AVSE	1 Klucz płaski 8 mm izolowany 1000 V
46.10AVSE	1 Klucz płaski 10 mm izolowany 1000 V
46.12AVSE	1 Klucz płaski 12 mm izolowany 1000 V
46.13AVSE	1 Klucz płaski 13 mm izolowany 1000 V
46.14AVSE	1 Klucz płaski 14 mm izolowany 1000 V
46.17AVSE	1 Klucz płaski 17 mm izolowany 1000 V
46.19AVSE	1 Klucz płaski 19 mm izolowany 1000 V
46.21AVSE	1 Klucz płaski 21 mm izolowany 1000 V
701B	1 Sterownik wielofunkcyjny
83.3AVSE	1 Klucz trzpieniowy zagięty 3 mm izolowany 1000 V
83.4AVSE	1 Klucz trzpieniowy zagięty 4 mm izolowany 1000 V

Ilości	Opis zestawu
83.6AVSE	1 Klucz trzpieniowy zagięty 6 mm izolowany 1000 V
94T.8AVSE	1 Klucz rurkowy 8 mm izolowany 1000 V
94T.10AVSE	1 Klucz rurkowy 10 mm izolowany 1000 V
94T.13AVSE	1 Klucz rurkowy 13 mm izolowany 1000 V
1820.AVSE	1 Nóż izolowany 1000 V
DELA.401.00	1 Przymiar składany plastikowy 2 m
A3,5X100VE	1 Wkrętak do śrub z rowkiem 3,5x150 mm, izolowany 1000 V
A4X100VE	1 Wkrętak do śrub z rowkiem 4x100 mm, izolowany 1000 V
A5,5X150VE	1 Wkrętak do śrub z rowkiem 5,5x150 mm, izolowany 1000 V
A6,5X150VE	1 Wkrętak do śrub z rowkiem 6,5x150 mm, izolowany 1000 V
A8X150VE	1 Wkrętak do śrub z rowkiem 8x150 mm, izolowany 1000 V
A10X200VE	1 Wkrętak do śrub z rowkiem 10x200 mm, izolowany 1000 V
AP1X100VE	1 Wkrętak z końcówką Phillips® PH 1, izolowany 1000 V
AP2X125VE	1 Wkrętak z końcówką Phillips® PH 2, izolowany 1000 V
AD1X100VE	1 Wkrętak z końcówką Pozidriv® PZ 1, izolowany 1000 V
AD2X125VE	1 Wkrętak z końcówką Pozidriv® PZ 2, izolowany 1000 V
BV.5A	1 Walizka skórzana z szufladami

**ZESTAWY DLA ELEKTRYKÓW**

**ZESTAWY DLA ELEKTRYKÓW, PATRZ STR. 30 DO 34 W ROZDZIALE 1.**

