



## NARZĘDZIA DO UCINANIA I ODIZOLOWYWANIA KABLI



### Ergonomiczne rękojeści

Z ergonomicznymi rękojeściami oraz specjalnie zaprojektowanym uchwytem, szczypce Unior zapewniają maksymalny komfort pracy i wysoką wydajność przy minimalnym wysiłku.



### Zabezpieczenie powierzchni

Szczypce są wykonane z doskonałej stali o specjalnie ulepszonym składzie. Niektóre modele są dostępne z chromowaną powierzchnią.



### Wysoka precyzja

Perfekcyjnie zaprojektowane, technicznie doskonałe szczypce Unior zapewniają precyzję chwytu w każdym przypadku.

Cięcie	138 - 139
Odizolowywanie	139
Zaciskanie końcówek	140 - 144



## ORAZ DO ZACISKANIA KOŃCÓWEK



### Elastyczność

Całkowicie dostosowane do konkretnego zastosowania, nie wymaga zbędnego wysiłku!





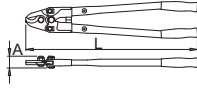
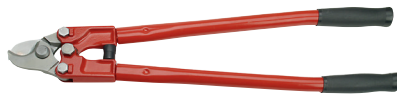
## 585/6

## Nożyce do cięcia kabli

- materiał: ostrze wykonane ze specjalnej stali narzędziowej, kutej, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- ramiona wykonane z rurek, uchwyty wykonane ze wzmocnionego plastiku
- krawędź tnąca indukcyjnie utwardzana
- wymienne szczęki

## Ważne!

- do cięcia przewodów bez wplotu stalowego czy w stalowej osłonie



Barcode	L	A	Ø	Weight	Material	Quantity	Price
615226	550	38	23	2080	TD	1	80,04
616732	800	42	39	3660	TD	1	83,60

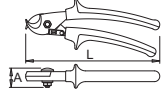
## 580/1BI

## Nożyce do cięcia kabli

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- wykończenie powierzchni: chromowane zgodnie ze standardem EN12540
- polerowane szczęki
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- naniesione logo UNIOR

## Ważne!

- do cięcia kabli bez stalowego rdzenia

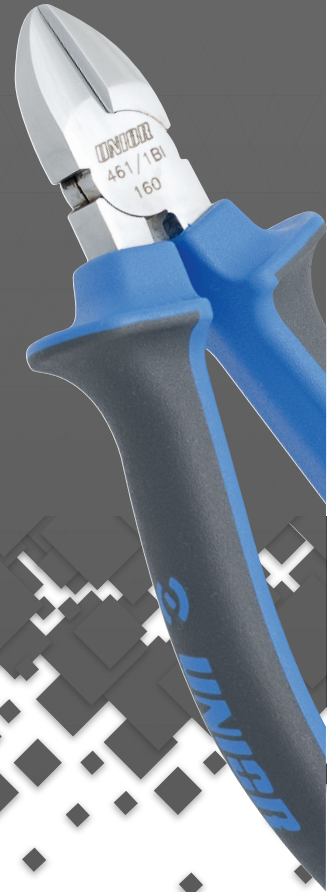
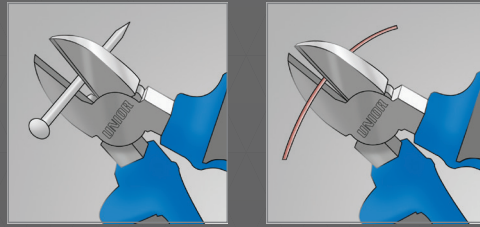


Barcode	L	A	Ø	Weight	Material	Quantity	Price
609238	170	22	10	339	4B	1	29,18
609239	230	22	17	444	4B	1	33,31



## CECHY

461/1BI, 461/4G, 461/4P



## 585.1/7

## Szczęki do 585/6

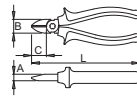


Barcode	Weight	Material	Quantity	Price
618620	550	354	TE 1	29,85
618621	800	810	TE 1	38,62

## 461/1BI

## Szczypce tnące, boczne

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodnie ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 5749



Barcode	L	B	A	C	Weight	Material	Quantity	Price
607883	140	19	9.5	18	169	4B	10	13,97
607884	160	22.5	10	22	214	4B	10	14,57

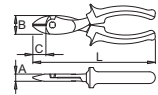
zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Ø	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø
607883	140	1,6	2,0
607884	160	1,6	2,5

## 466/1BI

## Wzmocnione szczypce tnące, boczne

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodnie ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 5749



Barcode	L	B	A	C	Weight	Material	Quantity	Price
617686	160	23.5	10	20.5	214	4B	10	17,16
608850	180	28	11	20	313	4B	10	20,38
608837	200	27	11	21	344	4B	10	23,42

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Ø	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø
617686	160	1,6	2,5
608850	180	1,8	3,0
608837	200	2,0	3,5



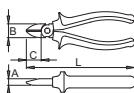
## 462/1BI

## Wielofunkcyjne szczypce tnące, boczne

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

## Zalety:

- Ściąganie izolacji z przewodów 1,5mm<sup>2</sup> i 2,5mm<sup>2</sup>



Barcode	L	B	A	C	Weight	Material	Price
624059	160	22,5	10	22	214	4B	10 17,80

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
624059	160	1,6	2,5

## 583/6

## Nożyce tnące do rur PCV

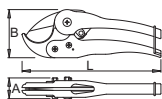
- materiał: ostrze - molibdenowa stal nierdzewna, uchwyt - stop aluminium

## Zalety:

- tnący mechanizm zapadkowy
- zapewniony odpowiedni kąt cięcia

## Użycie

- przeznaczone do cięcia rur PCV ( rozmiar 195 mm do średnicy 1", rozmiar 210 do średnicy 1.5 ")



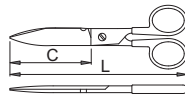
Barcode	L	Weight	Material	Price
605418	195	1	295	1E 10 48,82
609405	210	1.5	385	1E 5 60,41



## 582/3P

## Nożyce dla elektryków

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute matrycowo
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- wykończenie powierzchni: niklowanie
- rękojeść powleczona plastikiem



Barcode	L	C	Weight	Material	Price
601127	150	52	81	4B	10 15,81

## 583.1/7

## Ostrze do 583/6



Barcode	L	Weight	Material	Price
605419	1"	195	64	1E 1 26,36
609406	1.5"	215	67	1E 1 31,05

## 380

## Szczypce do ściągania izolacji

- materiał: poliamid

## Zalety:

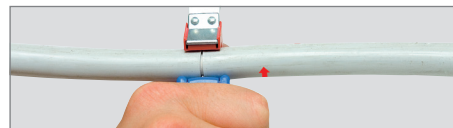
- regulowana długość odcinka odizolowywanego : 5-12 mm
- łatwo dostępny, wbudowany nóż tnący na maksymalną głębokość 2 mm

## Użycie

- w pełni izolowane, automatyczne szczypce do ściągania izolacji ze wszystkich popularnych przewodów : 0,2-6 mm<sup>2</sup>



Barcode	L	Weight	Material	Price
610925	0.2 - 6	117	1E	10 32,61



## 385H

## Ściągacz izolacji z nożem hakowym

- materiał: poliamid

## Zalety:

- nie uszkadza wewnętrznego przewodu dzięki możliwości regulacji głębokości cięcia
- ostrze tnące ustawia się automatycznie do cięcia osiowego lub wzdłużnego

## Użycie

- zapewnia szybkie i bezpieczne ściąganie izolacji ze wszystkich popularnych owalnych przewodów 4 - 28 mm<sup>2</sup>



Barcode	L	Weight	Material	Price
610930	4 - 28	91	1E	10 14,63

## 385.1H

## ostrze do 385H



Barcode	L	Weight	Material	Price
623377	20		1E	10 5,40

## 385G

## Ściągacz izolacji z nożem prostym

- materiał: poliamid

## Zalety:

- nie uszkadza wewnętrznego przewodu, możliwość regulacji głębokości cięcia
- ostrze tnące powraca automatycznie do swojej pozycji

## Użycie

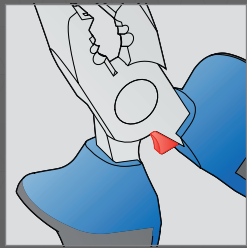
- zapewnia szybkie i bezpieczne ściąganie izolacji ze wszystkich popularnych owalnych przewodów 4 - 28 mm<sup>2</sup>



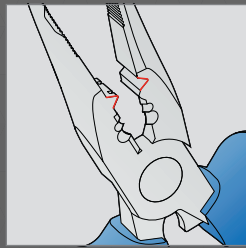
Barcode	L	Weight	Material	Price
610931	4 - 28	92	1E	10 14,63



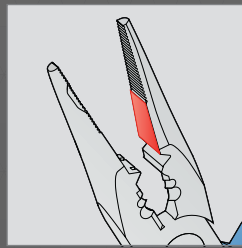
# 514/1BI



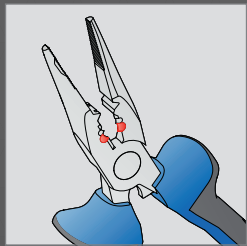
Zaciskanie końcówek kabli do średnicy 4 mm.



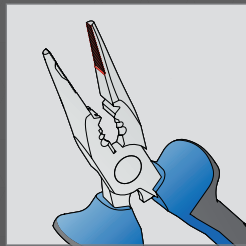
Szczypce mogą być używane do zaciskania izolowanych, płaskich końcówek.



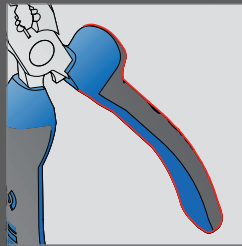
Główna część szczęk jest przeznaczona do chwytania przedmiotów o delikatnej powierzchni.



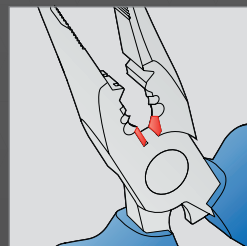
Zdejmowanie izolacji z przewodów o średnicy od 3,5 do 4 mm.



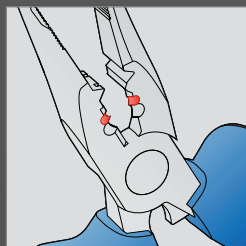
Ząbkowanie szczęk zapobiega wyslizgiwaniu się chwytanego elementu, daje lepszy uchwyt.



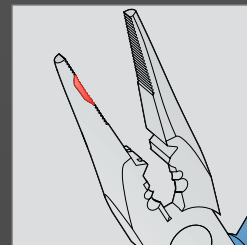
wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść



Cięcie przewodów o średnicy od  $\varnothing$  2,2 mm do  $\varnothing$  4,0 mm.



Ściąganie izolacji o średnicy od 2,2 mm do 3,0 mm.



Gięcie twardych przewodów i robienie oczek do średnicy 3,5 mm. Szczęki są ząbkowane obustronnie, co umożliwia zaginanie oczek lewo i prawostronnie.

## 514/1BI

### Wielofunkcyjne szczypce dla elektryków

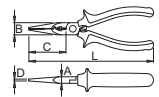
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzone i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzone indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

#### Zalety:

- 7 różnych funkcji
- szczęki ząbkowane
- ergonomiczna rękojeść
- bardzo mocny uchwyt
- Bardzo mocny uchwyt - specjalny projekt, wykonanie daje ręce operatora większą dźwignię podczas używania, bardziej stabilny uchwyt i bezpieczne przeniesienie siły.
- wysoka trwałość
- Rowkowanie szczęk przeciwdziała wyslizgiwaniu się i umożliwia lepszy uchwyt kabli, przewodów itp..

#### Użycie

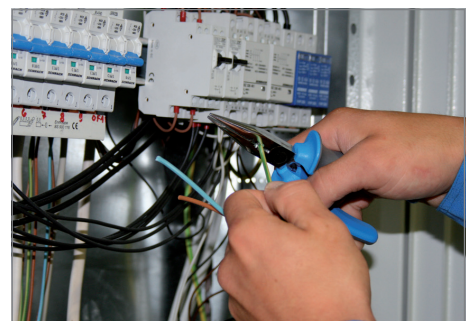
- Gięcie twardych przewodów, robienie oczek na przewodach o średnicy do 3,5 mm. Oczka mogą być gięte od lewej i prawej strony ponieważ szczęki mają ząbki z obu stron.
- Główna część szczęk jest przeznaczona do chwytania przedmiotów o delikatnej powierzchni.
- Szczypce mogą być użyte do zaciskania płaskich końcówek.
- Ściąganie izolacji o średnicy od 2,2 mm do 3,0 mm.
- Ściąganie izolacji o średnicy od 3,5 mm do 4,0 mm.
- Cięcie przewodów o średnicy od  $\varnothing$  2,2 mm do  $\varnothing$  4,0 mm.
- Zaciskanie końcówek kabli do średnicy 4 mm.



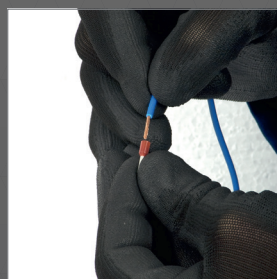
612782	L	B	D	A	C	10N	10N	10N	10N	10N	10N
612782	160	16	2,5	9	49	141	4B	10			17,23

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

612782	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
612782	160	1,6	2,0



# 427/4AG



Automatyczne ustawienie do wymaganej średnicy kabla.



Czworokąt.



Bardzo precyzyjny kształt pozwala dokładnie zacisnąć kwadratową końcówkę.

## 427/4CG

### Szczypce do zaciskania końcówek

- materiał: blacha stalowa
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

#### Zalety:

- specjalnie zaprojektowane szczęki zaciskające, które utrzymują przewód w bezpiecznej pozycji w trakcie odizolowywania

#### Użycie

- obrotowe pokrętko do mikro-regulacji do cieńszych przewodów 30AWG (0.05 mm<sup>2</sup>) lub do grubszych przewodów 8AWG (8 mm<sup>2</sup>)
- zaciskanie nie izolowanych terminali 10-22AWG (1.5 do 6.0 mm<sup>2</sup>)
- zaciskanie izolowanych terminali 10-22AWG (1.5 do 6.0 mm<sup>2</sup>)
- zaciskanie terminali przewodów zapłonowych od 7 do 8 mm



621552	378	1G	1	21,08
--------	-----	----	---	-------



## 427/4DG

### Modułowe szczypce zaciskające

- materiał: blacha stalowa
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

#### Zalety:

- dokładne zaciskanie dzięki równoległemu zaciskaniu

#### Użycie

- do zaciskania 4-ro, 6-cio 8-mio żyłowych wtyk WESTERN typu RJ 10 (7.65 mm szerokości), typu RJ 11/12 (9.65 mm szerokości) oraz typu RJ 45 (11,68 mm szerokości)
- przyrząd do cięcia, odizolowywania nieekranowanych kabli telefonicznych
- z dodatkową możliwością zaciskania kabli okrągłych
- do ucinania i odizolowywania kabli wstęgowych o szerokości od 6 do 12 mm



621553	401	1G	1	33,36
--------	-----	----	---	-------

## 427/4AG

### Szczypce do zaciskania końcówek

- materiał: blacha stalowa
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

#### Zalety:

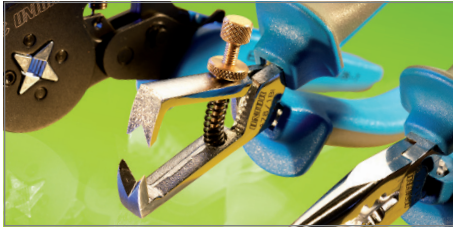
- mocny, metalowy uchwyt zacisku
- sprężyna odciążająca przedłuża żywotność
- zaciskanie kwadratowe daje lepszy kontakt od tradycyjnego zacisku

#### Użycie

- do zaciskania końcówek kabli 0,08 - 10mm<sup>2</sup>/AWG28 - 7



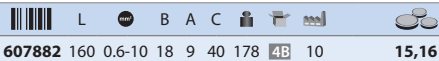
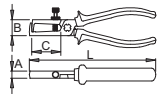
621550	433	1G	1	189,00
--------	-----	----	---	--------

**478/1BI****Szczypce do ściągania izolacji**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść

**Zalety:**

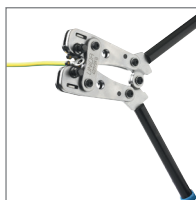
- sprężyna do samoczynnego otwarcia
- ściągana izolacja: 0.6 - 10 mm<sup>2</sup>

**427/2FG****Szczypce do zaciskania końcówek**

- materiał: blacha stalowa
- szczęki utwardzane do 38-40 HRC
- łatwy uchwyt

**Zalety:**

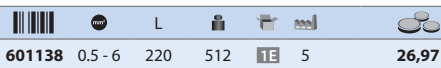
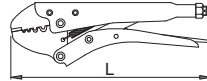
- zaciskanie sześciokątne
- nastawienie odpowiedniego przekroju następuje poprzez obracanie profilowanych dysków
- Obrótowa głowica 6, 10, 16, 25, 35, 50 mm<sup>2</sup>
- mała siła wymagana do zaciskania

**Użycie****426/3A****Szczypce samoblokujące do zaciskania końcówek**

- materiał: blacha stalowa
- szczęki ze stali narzędziowej, olejowo utwardzane, fosforyzowane
- uchwyt: niklowany powierzchniowo
- dźwignia zapewnia duży nacisk przy małym nakładzie siły

**Użycie**

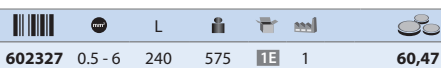
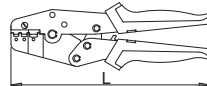
- do izolowanych końcówek (0,5 - 6 mm<sup>2</sup>) do cięcia kabli i przewodów

**428/4****Szczypce dźwigniowe do zaciskania końcówek kablowych**

- materiał: blacha stalowa
- szczęki kute z specjalnej stali narzędziowej, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- dźwignia zapewnia duży nacisk przy małym nakładzie siły
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wymienna głowica
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476

**Użycie**

- do końcówek izolowanych (0,5-6mm<sup>2</sup>)

**428.1/4****Części zamienne do 428/4**

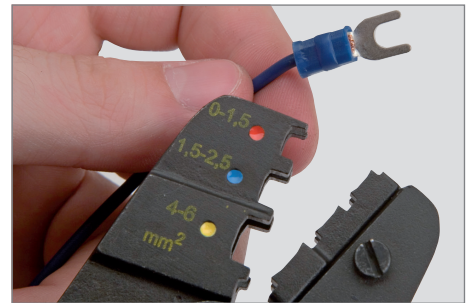
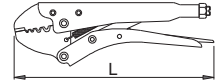
- zamienna głowica

**426/3B****Szczypce samoblokujące do zaciskania końcówek**

- materiał: blacha stalowa
- szczęki ze stali narzędziowej, olejowo utwardzane, fosforyzowane
- dźwignia zapewnia duży nacisk przy małym nakładzie siły
- uchwyt: niklowany powierzchniowo

**Użycie**

- do nieizolowanych końcówek (0,5-10mm<sup>2</sup>), do cięcia kabli i przewodów

**428.1/4AG****Zapaspowe szczęki do końcówek izolowanych, do szczypiec 428/4AG**

**428/4AGPB****Zestaw szczypiec z wymiennymi szczękami do zaciskania końcówek**

- materiał: blacha stalowa
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- Wymiary skrzynki: 307x260x55

**Zalety:**

- grzechotkowy mechanizm zaciskowy zapewnia niezawodną pracę
- system szybkiej wymiany dla 4 różnych rodzajów szczęk

**Użycie**

- do izolowanych terminali AWG10-12/14-16/18-22 (4-6/1.5-2.5/0.5-1.0 mm<sup>2</sup>)
- do niez izolowanych terminali AWG14-6 (0.2-16 mm<sup>2</sup>)
- do zaciskania końcówek kablowych AWG22-6 (0.5-16 mm<sup>2</sup>)
- do BNC/TNC koncentrycznych połączeń RG-58, RG-59/62, złączy sześciokątnych 0.255 (6.48 mm<sup>2</sup>), 0.213 (5.41 mm<sup>2</sup>), 0.068 (1.73 mm<sup>2</sup>)



621557	1315	1G	1	116,44
--------	------	----	---	--------

**428.4/4AG****Zapassowe szczęki do zakuwania sześciokątnych końcówek przewodów, do szczypiec 428/4AG**

621958	55	1E	1	10,32
--------	----	----	---	-------

**428.2/4AG****Zapassowe szczęki do niez izolowanych końcówek, do szczypiec 428/4AG**

621956	55	1E	1	10,32
--------	----	----	---	-------

**428.3/4AG****Zapassowe szczęki do zakuwania końcówek przewodów, do szczypiec 428/4AG**

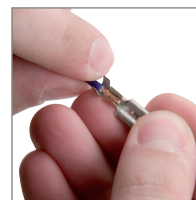
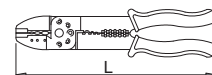
621957	74	1E	1	10,32
--------	----	----	---	-------

**425/4A****Szczypce do zaciskania końcówek kablowych**

- materiał: blacha stalowa
- całkowicie hartowane i odpuszczone
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa

**Użycie**

- do końcówek izolowanych i zamkniętych nie izolowanych (1,5 do 6 mm<sup>2</sup>) do cięcia kabli i zdejmowania izolacji



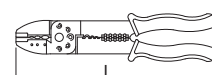
601136	1.5-6	240	320	1E	5	19,04
--------	-------	-----	-----	----	---	-------

**425/4B****Szczypce do zaciskania końcówek kablowych**

- materiał: blacha stalowa
- całkowicie hartowane i odpuszczone
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa

**Użycie**

- do izolowanych i niez izolowanych otwartych końcówek (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>) do cięcia kabli i zdejmowania izolacji



601137	1.5-6	240	320	1E	5	18,35
--------	-------	-----	-----	----	---	-------





4

## Zaciskanie końcówek

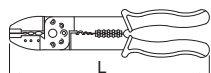
## 425/4AB

## Szczypce do zaciskania końcówek kablowych

- materiał: blacha stalowa
- całkowicie hartowane i odpuszczone
- Wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa

## Użycie

- do nieizolowanych standardowych i zamkniętych końcówek (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>), do cięcia kabli i zdejmowania izolacji



605806	1.5 - 6	240	320	1E	5	20,38
--------	---------	-----	-----	----	---	-------

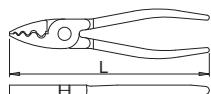
## 424/4P

## Szczypce do zaciskania końcówek kablowych

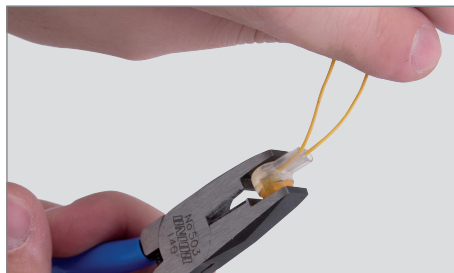
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- rękojeść powleczona plastikiem

## Użycie

- do nieizolowanych końcówek (rozmiar 140 od 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, rozmiar 180 od 0,25 do 16 mm<sup>2</sup>)



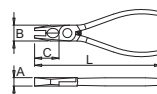
607949	0.5 - 2.5	140	144	4B	10	23,06
607950	0.25 - 16	180	258	4B	10	35,38



## 503/4P

## Szczypce do przewodów telefonicznych

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- rękojeść powleczona plastikiem

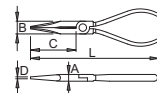


607863	L	B	A	C	4B	10	22,77
--------	---	---	---	---	----	----	-------

## 503/4AP

## Szczypce do przewodów telefonicznych

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- wykończenie powierzchni głowicy: dokładne szlifowanie
- wykończenie powierzchni: fosforyzowanie zgodnie z DIN 12476
- rękojeść powleczona plastikiem



607330	L	B	D	A	C	4B	10	14,53
--------	---	---	---	---	---	----	----	-------



The UNIOR logo is positioned in the upper right corner of the image. It features a stylized circular icon on the left, followed by the word "UNIOR" in a bold, italicized, sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located at the top right of the word.



# NARZĘDZIA IZOLOWANE



## Wyjątkowe zabezpieczenie

Narzędzia izolowane VDE UNIOR gwarantują maksymalne zabezpieczenie przed porażeniem napięciem do 1000 volt.

Właściwości są weryfikowane poprzez obciążanie udarowe, elektryczne, ogniowe, sprawdzanie przylegania izolacji dla każdej sztuki narzędzi izolowanych.



## Wysokiej jakości stal

Izolowane klucze, szczypce, nożyce, wkrętaki i inne narzędzia dla elektryków i innych zastosowań w energetyce są wykonywane z wysokiej jakości stali narzędziowej z dodatkowym zabezpieczeniem, jednocześnie są projektowane z myślą o łatwości i precyzji użycia.



## Przepisy VDE

Narzędzia izolowane Unior są wykonywane zgodnie z zaleceniami VDE i spełniają wymagania europejskiej normy EN 60900

## Specjalna technologia produkcji narzędzi izolowanych

- Kucie matrycowe nasadek:** w tym dwufazowym procesie następuje wyżarzanie, fosforyzowanie i kształtowanie
- Obróbka nasadek w maszynach CNC:** cyfrowa obrabiarka CNC jest używana do otrzymania żądanych wymiarów, zgodnych ze standardami ISO.
- Piaskowanie:** oczyszczenie powierzchni jest ważne przed procesem chromowania, ma ono zapewnić wysokiej jakości, trwałe zabezpieczenie powierzchni.
- Chromowanie:** nasadka jest pokrywana cienką, twardą warstwą tlenku chromu, która ma ją zabezpieczać przed korozją, warunkami atmosferycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi. Jednocześnie nadaje to całej nasadce ładny połysk.

### PROCES POKRYWANIA TWORZYWEM

- Izolacja dwuwarstwowa:** Proces pokrywania różnymi warstwami plastiku narzędzi przeznaczonych do prac pod wysokim napięciem jest wykonywany zgodnie ze ściśle określonymi parametrami i wymogami. Tylko przestrzeganie tych zasad może zapewnić wymaganą jakość i co najważniejsze uzyskanie bezpiecznych narzędzi. Przed pokryciem plastikiem - powierzchnia metaliczna klucza musi być odpowiednio przygotowana. Jest ona myta w zbiorniku z acetonem i suszona. Następnie są one zanurzane w specjalnym płynie, który aktywuje jej przyczepność. W trakcie zanurzania klucze są umieszczone na specjalnym uchwycie. Proces nagrzewania jest realizowany w specjalnej komorze, gdzie natychmiast następuje pokrycie pomarańczowym materiałem. Materiał natychmiast po uzyskaniu odpowiedniej temperatury przylega a reszta ścieka. Przed pokryciem kolejną warstwą tworzywa, klucz jest podgrzewany, a następnie pokrywany czerwoną warstwą materiału izolacyjnego. Stabilizacja powierzchni klucza jest osiągana przez wygrzanie w odpowiedniej temperaturze.

### KOLOR POMARAŃCZOWY JEST ZNAKIEM OSTRZEGAWCZYM

Dwuwarstwowa izolacja narzędzi VDE zapewnia podwójne bezpieczeństwo, umożliwia rozpoznanie momentu zużycia się narzędzi. Narzędzia są zużyte gdy ukaże się pomarańczowy kolor (druga warstwa izolacji) jest to znak, że należy wymienić natychmiast zużyte narzędzia.



Bezpieczne narzędzia



Zużyte narzędzia - wymienić natychmiast



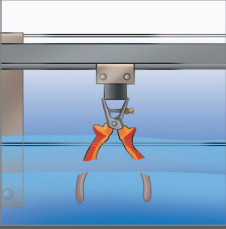
Klucze płaskie dwustronne	150
Klucze oczkowe	150 - 151
Klucze nasadowe	151
Klucze trzpieniowe	152
Klucze nasadowe 3/8"	152 - 153
Klucze nasadowe 1/2"	153 - 155
Klucze dynamometryczne	155
Szczypce uniwersalne	156 - 157
Szczypce nastawne	157
Ucinaki kątowe i proste	158 - 159
Szczypce płaskie i okrągłe	159 - 163
Nożyce do cięcia kabli	163 - 164
Ściągacze izolacji	164
Wkrętaki płaskie	164
Wkrętaki krzyżakowe	165
Wkrętaki trzpieniowe sześciokątne	165
Wkrętaki z profilem TX	166
Wkrętaki z profilem PZ	166
Wkrętaki nasadowe	166
Tester napięcia, piły, pensenty ....	167
Zestawy w torbach	168 - 169
Zestawy we wkładkach SOS	169 - 171





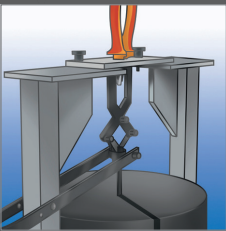
### TEST PALNOŚCI

Testowane narzędzie jest wstawiane w płomień na 10 sekund. Test jest pozytywny gdy wysokość płomienia z palącej się rękojści nie przekracza 120 mm po 20 sekundach od momentu odsunięcia palnika.



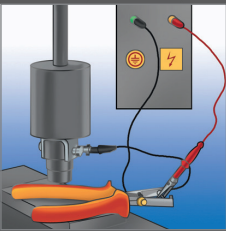
### TEST NA PRZEBICIE (10KV)

Przed próbą testowane narzędzia są zanurzone w kąpeli wodnej o temperaturze 23 stopni Celsjusza, na czas 24 godzin (+/- 5 godzin). Test jest pozytywny gdy nie nastąpiło przebicie elektryczne, iskrzenie lub błyski i chwilowy przepływ jest mniejszy niż 1 mA na 20 mm izolacji.



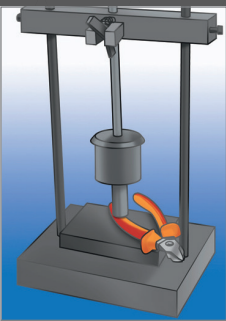
### TEST IZOLACJI

Przed próbą testowany element jest nagrzewany do temperatury 70 +/- 2 stopni Celsjusza w czasie 168 godzin. Uchwyt jest obciążany siłą 500N. Test trwa 3 minuty. Test jest pozytywny gdy uchwyt nie ulega odkształceniu i rozłączeniu z pozostałą częścią testowanego elementu.



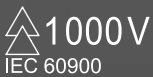
### TEST UDAROWY

Zbijak jest obciążony ciężarem 20N i upuszczany w środek uchwytu. Test jest pozytywny gdy testowany element przejdzie pomyślnie test elektryczny.



### TEST UDERZENIOWY

Test jest przeprowadzany w temperaturze +/- 23 stopni Celsjusza. Młot uderza w testowany element trzykrotnie. Test jest pozytywny gdy testowany element nie pękł, nie złamał się lub się nie złuszczył.



Narzędzia ręczne do prac do 1000 V A.C.



Znak certyfikacji narzędzi (VERBAND DEUTSCHER ELEKTROTECHNIKER)



Znak świadczący o zgodności narzędzi ze standardem DIN, który ustala wszystkie podstawowe parametry narzędzia (rozmiar, twardość, testy mechaniczne itp)

## Cechy szczypiec UNIOR

### VDE linia BI

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i hartowane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- naniesione logo UNIOR



### VDE linia DP

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i hartowane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- dwuwarstwowa izolacja - podwójne zabezpieczenie
- natychmiastowa sygnalizacja zużycia narzędzi VDE DP



### linia VDE

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i hartowane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa



## Cechy kluczy Unior

### Klucze

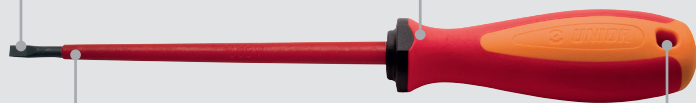
- materiał: stal chromo-wanadowa



## Cechy wkrętek UNIOR



czerniona końcówka



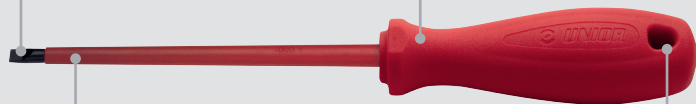
grot: stal chromo- wanadowo-  
molibdenowa, całkowicie utwardzana i  
odpuszczana

otwór do zawieszania

- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał



czerniona końcówka



grot: stal chromo- wanadowo-  
molibdenowa, całkowicie utwardzana i  
odpuszczana

otwór do zawieszania

- rękojeść: ergonomiczny kształt
- uchwyt: polipropylen



grot niklowany



grot: stal chromo- wanadowo-  
molibdenowa, całkowicie utwardzana i  
odpuszczana

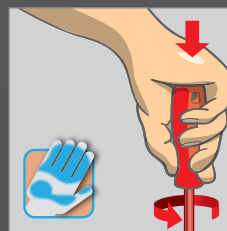
żarówka

- rękojeść: ergonomiczny kształt
- uchwyt: polipropylen

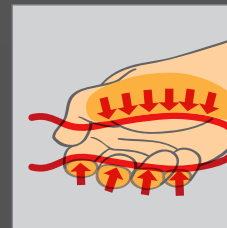
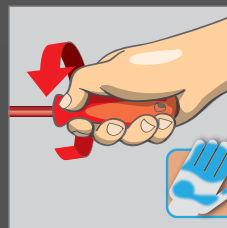


### ERGONOMICZNY UCHWYT!

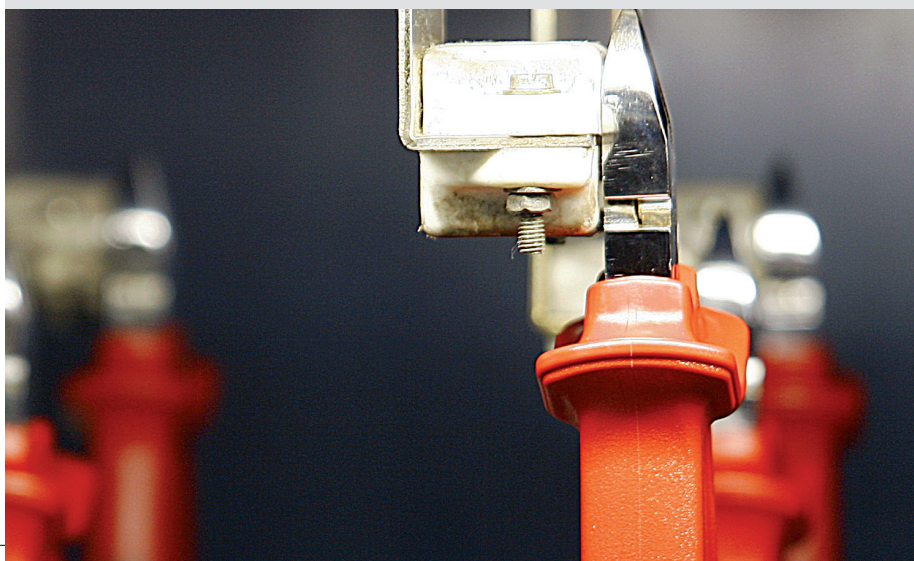
Połączenie twardego i miękkiego materiału zwiększa siłę chwytu i zapewnia łatwiejszą pracę. Rączka została zaprojektowana w taki sposób aby dbać o ręce użytkownika zmniejszając napięcie mięśni.



Większa powierzchnia styku = większa siła obrotu



Ergonomiczny kształt rękojeści = ochrona Twoich rąk

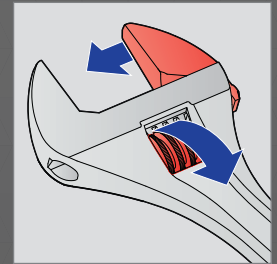
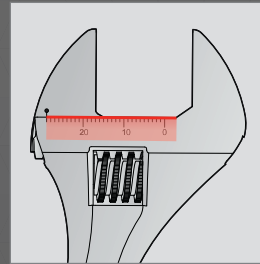
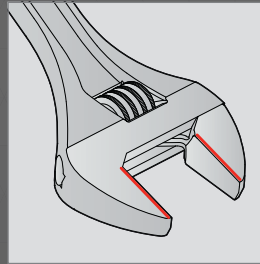
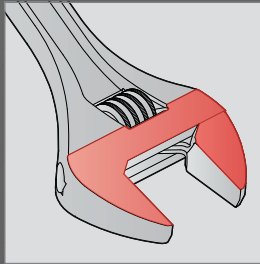


5

Klucze płaskie dwustronne, Klucze oczkowe

## CECHY

### 250/1VDEDP



### 110/2VDEDP

#### Klucz jednostronny, płaski w izolacji

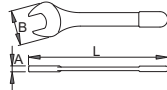
- materiał: stal chromo- wanadowa
- głowica: chromowana zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

#### Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- sprawdzane w testach napięciowych

#### Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Series	L	B	A	Weight	Material	Quantity	Price
618370	6	72	16	6.9	19	TE	10	8,87
618331	7	82	16.1	6.9	26	TE	10	8,99
617801	8	95	21	7	30	TE	10	9,40
621575	9	100	24.5	7.5	35	TE	10	9,74
612175	10	105	24.5	7.5	42	TE	10	9,80
612176	11	112	26	7.5	51	TE	10	10,03
612177	12	125	28	8	65	TE	10	10,03
612178	13	132	30.5	8.5	76	TE	10	10,50
612179	14	140	33	8.5	84	TE	10	10,73
612180	15	150	35	9	96	TE	10	11,02
621576	16	154	40	10	118	TE	10	11,66
612181	17	157	40	10	137	TE	10	12,01
621577	18	165	44	11	151	TE	10	12,70
612182	19	170	44	11	170	TE	10	13,81
618333	20	175	46.4	12.2	184	TE	10	14,21
619201	21	180	48.8	12.5	213	TE	10	14,21
612183	22	195	49	13	234	TE	5	14,97
618335	23	210	52.8	13.1	251	TE	5	15,55
612184	24	220	56	14	311	TE	5	16,53
621578	26	235	59	15	361	TE	5	18,27
617802	27	240	59	15	387	TE	5	18,91
621579	28	245	66	15.8	440	TE	5	19,90
618336	30	260	66.1	15.8	518	TE	5	20,88
618337	32	275	71.4	17.6	620	TE	5	23,55

### 250/1VDEDP

#### Izolowany klucz nastawny (francuski)

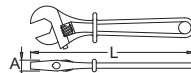
- materiał: stal chromo- wanadowa
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

#### Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana
- z podziałką

#### Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Series	L	A	Weight	Material	Quantity	Price	
621917	150	165	35	23	182	TE	1	21,55
616849	200	215	35	28	355	TE	1	26,64
616850	250	265	35	32	579	TE	1	32,32
616851	300	310	36	38	871	TE	1	40,69
622065	380	390	35	50	1505	TE	1	72,70



### 110/2VDEDP

#### Zestaw izolowanych kluczy płaskich, w kartonie



Barcode	Series	L	A	Weight	Material	Quantity	Price
612676	10 - 24 / 10	1200	TF	1			119,43

110/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24)

### 180/2VDEDP

#### Klucz oczkowy odsadzony, jednostronny w izolacji

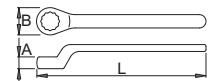
- materiał: stal chromo- wanadowa
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

#### Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- sprawdzane w testach napięciowych

#### Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Series	L	B	A	Weight	Material	Quantity	Price
621580	6	155	13.5	8.5	51	TE	10	9,69
621581	7	155	15	9	57	TE	10	9,69
621582	8	160	16.5	9.5	62	TE	10	10,15
621583	9	160	17.5	10	72	TE	10	10,15
612185	10	162	19.5	11	81	TE	10	10,61
612186	11	175	20	11.5	97	TE	10	10,61
612187	12	185	21.5	11.5	112	TE	10	10,96
612188	13	185	23	12.5	113	TE	10	10,96
612189	14	190	25.5	13	136	TE	10	11,72
612190	15	195	27	13.5	146	TE	10	11,72
621584	16	190	27.5	14.5	175	TE	10	13,05
612191	17	208	30.5	15.5	185	TE	10	13,05
621585	18	195	30	15.5	210	TE	10	14,50
612192	19	227	33	15.5	233	TE	10	14,50
621586	20	245	34.5	16.2	273	TE	5	16,01
619202	21	244	36.4	13.2	307	TE	5	17,17
612193	22	250	37.5	17.5	300	TE	5	16,01
621587	23	250	39.8	16.8	333	TE	5	17,17
612194	24	255	42	18.5	428	TE	5	18,16
621588	26	265	44	18	450	TE	5	18,16
621589	27	270	44.8	18	411	TE	5	18,16
621590	28	280	36.5	18.5	488	TE	5	20,07
621591	30	310	47	19	574	TE	5	22,51
621592	32	325	51.5	19.5	647	TE	5	22,51

**180/2VDEEDPCB**

Zestaw izolowanych jednostronnych kluczy oczkowych osadzonych w kartonie

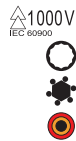


612677 10 - 24 / 10 1820 1E 1 128,31

180/2VDEEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24)

**180/2AVDEDP**

Jednostronny klucz izolowany, odgięty o 90 stopni



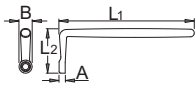
- materiał: stal chromo- wanadowa
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540

Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- sprawdzane w testach napięciowych

Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



619123 10 220 78 18.2 10 151 1E 10 62,40

619124 12 220 78 21.2 10 172 1E 10 67,06

619125 13 220 78 23.3 11 156 1E 10 67,66

619126 14 230 85 24.4 11.6 206 1E 10 69,92

619127 17 255 100 29.3 13.8 306 1E 10 73,84

619128 19 255 103 30.6 13 276 1E 10 75,35

619129 20 267 107 33.3 16 344 1E 10 80,65

619130 22 265 115 35.8 16 326 1E 5 80,65

619131 24 265 115 38.8 16.9 412 1E 5 85,77

**196/2BVDEDP**

Pokręto izolowane z uchwytem T



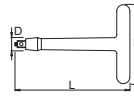
- materiał: stal chromo- wanadowa
- całkowicie utwardzane i odpuszczone
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



619116 3/8" 210 20 145 369 1E 10 58,74

619117 1/2" 210 24 145 456 1E 10 65,37

**213/2VDEDP**

Krzyżakowy klucz nasadowy, izolowany



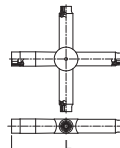
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



619093 10 11 14 17 207 450 1E 5 101,10

619094 11 12 13 17 207 450 1E 5 101,10

619095 10 13 14 17 207 450 1E 5 101,10

619096 11 13 14 17 207 450 1E 5 101,10

619097 13 17 19 22 207 450 1E 5 101,10

## Klucze oczkowe, Klucze nasadowe

**196/2LVDEDP**

Izolowany klucz nasadowy z uchwytem typu T, długi



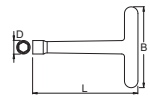
- materiał: stal chromo- wanadowa
- całkowicie utwardzane i odpuszczone
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



619143 10 300 160 20 439 1E 10 19,36

619150 11 300 160 21 460 1E 10 19,60

619151 12 300 160 24 495 1E 10 22,58

619152 13 300 160 24 492 1E 10 23,17

619153 14 300 160 27 422 1E 10 23,95

619154 17 300 160 30 640 1E 10 27,82

619155 19 300 160 32 757 1E 10 26,15

619156 20 300 160 34 737 1E 5 30,08

619157 21 300 160 34 772 1E 5 31,63

619158 22 300 160 34 806 1E 5 31,22

619159 23 300 160 45 780 1E 5 32,82

619160 24 300 160 45 875 1E 5 35,56



5

## Klucze trzpieniowe, Klucze nasadowe 3/8"



## 220/3LVDEDP

## Klucz trzpieniowy, sześciokątny, izolowany

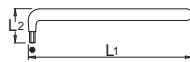
- materiał: stal chromo-wanadowa
- całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Hex	L1	L2	Weight	Material	Price
619136	3	130	26	20	4B	10, 6,46
619137	4	145	31	31	4B	10, 6,73
619138	5	165	36	53	4B	10, 6,91
619139	6	188	40	73	4B	10, 7,37
619140	8	206	49	135	4B	10, 8,23
619141	10	234	55	221	4B	10, 9,96
619142	12	262	58	346	4B	10, 12,50

## 220TVDE

## Klucz trzpieniowy izolowany z uchwytem typu T

- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900



Barcode	Hex	L	B	Weight	Material	Price
619132	4	200	69	98	1E	10, 20,92
619133	5	203	69	105	1E	10, 22,27
619134	6	207	98	126	1E	10, 23,94
619135	8	209	99	145	1E	10, 25,40

## 220TVDE4PB

## Zestaw kluczy trzpieniowych, sześciokątnych, izolowanych z uchwytem T w plastikowym pudełku.



Barcode	Weight	Material	Price
621648	4 - 8 / 4	747	1, 120,45

220TVDE (4, 5, 6, 8)

## 238/2VDEDP

## Nasadka 3/8" izolowana

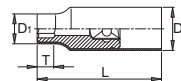
- materiał: stal chromo-wanadowa
- kuty matrycowo, całkowicie utwardzany i odpuszczany
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Hex	D1	D2	L	T	Weight	Material	Price
619161	10	18.7	23	46.5	10	26	4B	10, 7,92
619162	11	20.7	23	46.5	10	40	4B	10, 7,98
619163	12	21.8	23	46.5	10	40	4B	10, 8,04
619164	13	23	23	46.5	10	43	4B	10, 8,10
619165	14	24.9	23	46.5	14	50	4B	10, 8,34
619166	17	28.6	23	49	15	70	4B	10, 8,88
619167	19	31.4	23	49	17	74	4B	10, 9,59
619168	22	35	23	51	17	104	4B	10, 10,78

## 236/2HXVDEDP

## Nasadki 3/8", wkrętakowe, sześciokątne, izolowane

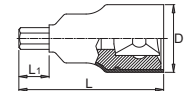
- materiał nasadki: stal chromo-wanadowa, chromowana powierzchniowo
- bit: specjalna stal narzędziowa, zabezpieczona przed korozją w kąpeli olejowej
- całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Hex	L	L1	D	Weight	Material	Price
619171	4	67	6	23.6	46	4B	10, 8,94
619172	5	67	7.4	24.4	49	4B	10, 9,00
619173	6	67	8.5	23.4	48	4B	10, 9,05
619174	8	67	9.4	24	54	4B	10, 9,59
619175	10	67	10.2	23.4	70	4B	10, 9,83

## 238.1AVDEDP

## Pokrętło 3/8", z mechanizmem zapadkowym, izolowane

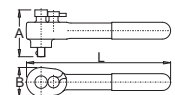
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- przycisk przełączania kierunku
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 36 zębów
- minimalny kąt obrotu 10 stopni
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Hex	L	B	A	Weight	Material	Price
619118	3/8"	200	72	42	375	1E	1, 81,20

**238.4/2VDEDP****Przedłużka 3/8", izolowana**

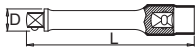
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kuty matrycowo, całkowicie utwardzany i odpuszczany
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

**Zalety:**

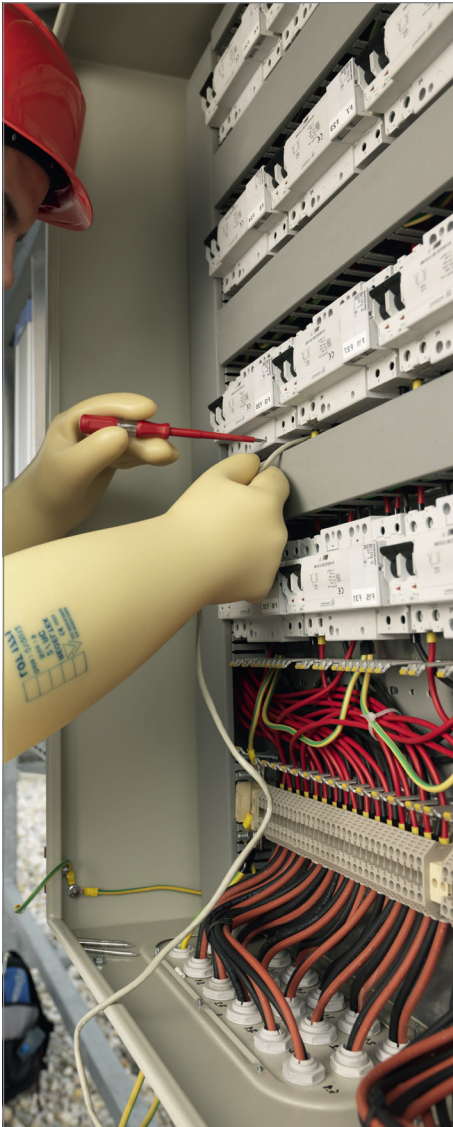
- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

**Ważne!**

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Color	L	D	Weight	Material	Quantity	Price
619169	3/8"	125	144	17	151	4B 10	11,62
619170	3/8"	250	268	17	281	4B 10	16,44

**239VDEDP6P10****Zestaw nasadek izolowanych 3/8" w plastikowym pudełku**

- Wymiar skrzynki : 244x207x59 mm



Barcode	Quantity	Weight	Material	Quantity	Price
621647	10	1420	1G	1	191,22

238/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 17, 19),  
 238.4/2VDEDP (3/8" x 125, 3/8" x 250),  
 238.1AVDEDP (3/8"),

**239VDEDP6P13****Zestaw nasadek izolowanych 3/8" w metalowym pudełku**

- Wymiar pudełka : 448x198x54 mm



Barcode	Quantity	Weight	Material	Quantity	Price
619419	13	3165	1G	1	281,16

238.1AVDEDP (3/8"),  
 238.4/2VDEDP (3/8" x 125, 3/8" x 250),  
 196/2BVDEDP (3/8"), 238/2VDEDP (10, 11, 13, 14, 17, 19), 236/2HXVDEDP (4, 5, 6)

**190/2VDEDP****Nasadka izolowana 1/2"**

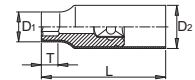
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kuty matrycowo, całkowicie utwardzany i odpuszczany
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

**Zalety:**

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

**Ważne!**

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Material	D1	D2	L	T	Weight	Material	Quantity	Price
617803	8	18	27.4	54.6	12	65	4B	10	9,83
621593	9	51.5	17.1	26.5	12	74	4B	10	9,95
612195	10	18	26	51.5	12	72	4B	10	10,01
612196	11	19.5	26.5	51.5	12	75	4B	10	10,01
612197	12	20.5	26.5	51.5	12	74	4B	10	10,07
612198	13	21.5	26.5	51.5	12	77	4B	10	10,13
612199	14	22.5	26.5	51.5	12	75	4B	10	10,13
621594	15	51.5	23.5	26.5	12	78	4B	10	10,13
621595	16	51.5	26	25.2	12	82	4B	10	10,19
612200	17	28	26	51.5	12	83	4B	10	10,25
621596	18	51.5	28.5	26.5	12	94	4B	10	10,60
612201	19	30	28	51.5	14	96	4B	10	11,08
621597	20	51.5	31.3	27.3	14	106	4B	10	11,08
621598	21	51.5	32.5	28.2	14	115	4B	10	11,62
612202	22	34	29	51.5	14	108	4B	10	12,27
621599	23	53.5	35.1	29.4	14	132	4B	10	12,51
612203	24	37	32.5	55	16	158	4B	10	13,05
621600	26	55.5	38.8	33.2	16	173	4B	10	13,70
617804	27	40.5	32.5	58	18	176	4B	10	14,30
621601	28	56.5	41.3	33.4	20	195	4B	10	14,54
621602	30	59.5	44	37.1	22	247	4B	10	17,16
621603	32	59.5	46.6	39.4	22	284	4B	10	17,69



5

## Klucze nasadowe 1/2"

## 190.2LVDEDP

## Nasadka izolowana 1/2", długa

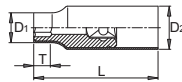
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kuty matrycowo, całkowicie utwardzany i odpuszczany
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe

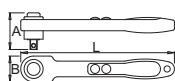


Barcode	Symbol	L	D1	D2	T	Weight	Material	Price
619104	10	96	20.7	27	116	4B	5	12,69
619105	11	96	21.6	27	116	4B	5	12,69
619106	12	96	22.6	27	123	4B	5	12,75
619107	13	96	23.3	27	127	4B	5	12,75
619108	14	96	25.8	27	134	4B	5	12,81
619109	15	96	26.8	27	132	4B	5	12,93
619110	16	96	27.4	27	143	4B	5	12,93
619111	17	96	30	27	151	4B	5	13,05
619112	18	96	31.7	27	174	4B	5	13,05
619113	19	96	32	27	170	4B	5	13,34
619114	20	96	33.4	27	200	4B	5	13,70
619115	21	96	33	27	188	4B	5	13,76
621604	22	96	33.6	29.6	213	4B	1	14,42
621605	24	96	35.6	31.6	238	4B	1	15,07

## 190.1VDE

## Pokrętło 1/2" z mechanizmem zapadkowym, izolowane

- materiał: stal chromo- wanadowa
- 36 zębów
- minimalny kąt obrotu 10°
- przycisk przełączania kierunku
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900



Barcode	Symbol	L	B	A	Weight	Material	Price	
612206	1/2"	275	46	66	553	4B	1	100,21

## 192.2HXVDEDP

## Nasadka 1/2" z końcówką trzpieniową sześciokątną, izolowana

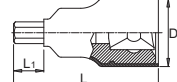
- materiał nasadki: stal chromo-wanadowa, chromowana powierzchniowo
- bit: specjalna stal narzędziowa, zabezpieczona przed korozją w kąpielii olejowej
- całkowicie utwardzane i odpuszczane

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Symbol	L	L1	D	Weight	Material	Price	
615173	4	76	18	27	76	4B	10	11,32
615174	5	76	18	27	73	4B	10	11,50
615175	6	76	18	27	80	4B	10	11,62
615176	8	76	18	27	96	4B	10	12,03
615177	10	76	18	27	110	4B	10	12,27

## 190.1AVDEDP

## Pokrętło 1/2", z mechanizmem zapadkowym, izolowane

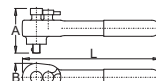
- materiał: stal chromo- wanadowa
- przycisk przełączania kierunku
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 36 zębów
- minimalny kąt obrotu 10 stopni
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Symbol	L	B	A	Weight	Material	Price	
619119	1/2"	245	50	80	667	1E	1	94,96

## 190.4/2VDEDP

## Przedłużka 1/2" izolowana

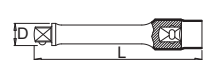
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kuty matrycowo, całkowicie utwardzany i odpuszczany
- głowica: pokryta chromem zgodnie z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Symbol	L	D	Weight	Material	Price	
612205	1/2"	125	27	209	4B	10	18,47
612204	1/2"	250	28	380	4B	10	23,23

## 190.5/2VDEDP

## Pokrętło kątowe 1/2", izolowane

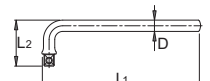
- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute matrycowo, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	Symbol	L1	L2	Weight	Material	Price	
615178		250	72	408	1E	10	20,25

### 190VDE6P11A

**Zestaw kluczy nasadowych izolowanych 1/2" w metalowej skrzynce**

• Wymiar skrzynki : 321x198x54 mm




1000V IEC 60900  
DE  
1/2"  
1/2"

612678	10 - 24 / 11	2620	IG	1	246,96
--------	--------------	------	----	---	--------

190/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24), 190.1VDE (1/2"), 190.4/2VDEDP (1/2" x 125)

### 190VDE6P11

**Zestaw izolowanych kluczy nasadowych 1/2" w metalowym pudełku**

• Wymiar pudełka : 448x198x54 mm




1000V IEC 60900  
DE  
1/2"  
1/2"

616704	11	2650	IG	1	254,35
--------	----	------	----	---	--------

190/2VDEDP (13, 14, 17, 19), 192/2HXVDEDP (4, 5, 6, 8, 10), 190.1VDE (1/2"), 190.4/2VDEDP (1/2" x 125)

### 190VDE6P10

**Zestaw nasadek 1/2", izolowanych, w pudełku plastikowym**

• Wymiary skrzynki : 307x260x70 mm




1000V IEC 60900  
DE  
1/2"  
1/2"

621646	13 - 27 / 10	1F	1	246,46
--------	--------------	----	---	--------

190/2VDEDP (13, 14, 17, 19, 22, 24, 27), 190.1VDE (1/2"), 190.4/2VDEDP (1/2" x 125, 1/2" x 250), 981PBM2 (307 x 260 x 74)

### 190VDEDP6P13B

**Zestaw nasadek izolowanych 1/2" w metalowym pudełku**

• Wymiar skrzynki : 321x198x54 mm




1000V IEC 60900  
DE  
1/2"  
1/2"

619420	8 - 27 / 13	3096	IG	1	265,84
--------	-------------	------	----	---	--------

190/2VDEDP (8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27), 190.1AVDEDP (1/2"), 190.4/2VDEDP (1/2" x 125)



### 264VDEDP

**Izolowany klucz dynamometryczny 1/2"**

• wykonane zgodnie ze standardem EN60900



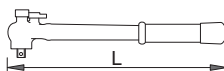
1000V IEC 60900  
1/2"

**Zalety:**

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie

**Ważne!**

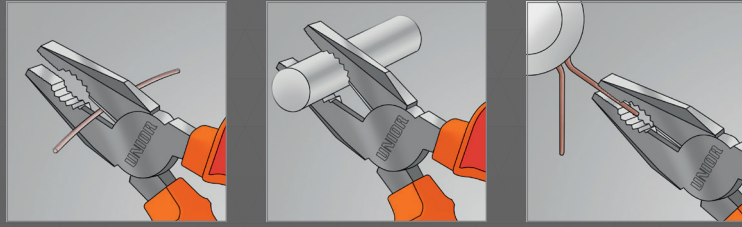
- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe

619120	5-50	5-35	375	1109	TE	1	684,07
619121	20-100	20-70	470	1347	TE	1	723,58
619122	40-220	30-160	540	1521	TE	1	755,30

## CECHY

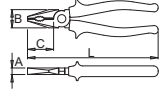
406/1VDE, 406/1VDEBI, 406/1VDEDP



## 406/1VDE

## Szczypce uniwersalne, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonano zgodnie z ISO 5746 i EN 60900



Barcode	L	B	C	A	Weight	Material	Temp	Price
605007	140	23	32	8	157	4B	1	15,75
605008	160	24	35	9.5	224	4B	1	16,32
605009	180	27	38	10	274	4B	1	17,03
605010	200	29	41	10.5	344	4B	1	18,34
605011	220	32	47	11	424	4B	1	21,68

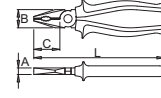
zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
605007	140	1,6	2,0
605008	160	1,6	2,0
605009	180	1,8	2,5
605010	200	2,0	2,5
605011	220	2,0	3,0

## 406/1VDEBI

## Szczypce uniwersalne, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonano zgodnie z ISO 5746 i EN 60900



Barcode	L	B	C	A	Weight	Material	Temp	Price
610421	160	24	35	9.5	224	4B	1	17,16
610422	180	27	38	10	274	4B	1	17,87
610423	200	29	41	10.5	344	4B	1	19,25
610424	220	32	47	11	424	4B	1	22,76

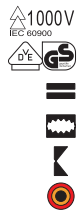
zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
610421	160	1,6	2,0
610422	180	1,8	2,5
610423	200	2,0	2,5
610424	220	2,0	3,0

## 406/1VDEDP

## Szczypce uniwersalne, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonano zgodnie z ISO 5746 i EN 60900

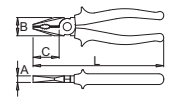


## Zalety:

- rękojeść z dwuwarstwowej ( dwukolorowej ) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	L	B	C	A	Weight	Material	Temp	Price
619177	140	23	32	8	157	4B	1	21,39
619178	160	24	35	9.5	219	4B	1	20,94
619179	180	27	38	10	269	4B	1	21,50
619180	200	29	41	10.5	321	4B	1	22,12
619181	220	32	47	11	376	4B	1	24,32

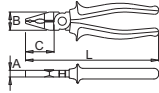
zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
619177	140	1,6	2,0
619178	160	1,6	2,0
619179	180	1,8	2,5
619180	200	2,0	2,5
619181	220	2,0	3,0

## 420/1VDE

## Szczypce monterskie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z EN 60900



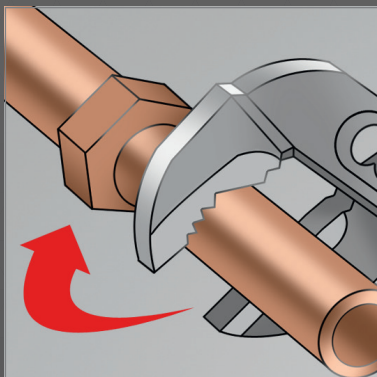
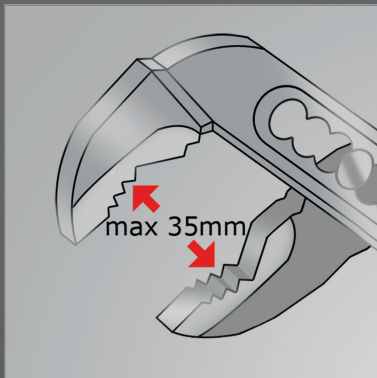
L	B	C	A	U	U	U	U	
607125	180	24	45	11	241	4B	1	23,67

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
607125	180	1,8	2,5

## CECHY

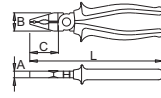
## 447/1VDEBI, 447/1VDEDP



## 420/1VDEBI

## Szczypce monterskie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z EN 60900



L	B	C	A	U	U	U	U	
610425	180	24	45	11	241	4B	1	24,86

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
610425	180	1,8	2,5

## 447/1VDEBI

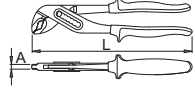
## Szczypce nastawne, izolowane

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 8976 i EN 60900



## Zalety:

- szczęka regulowana w 7 pozycjach
- specjalne wybrzuszenie zabezpiecza palec operatora przed zaciśnięciem między rękojeściami szczypiec

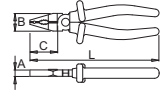
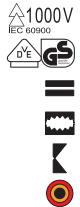


L	A	U	U	U	U	U	U
611993	240	6.5	35	367	4B	1	25,41

## 420/1VDEDP

## Szczypce monterskie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z EN 60900



L	B	C	A	U	U	U	U	
619176	180	24	45	11	221	4B	1	21,33

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
619176	180	1,8	2,5

## 447/1VDEDP

## Szczypce nastawne

- materiał: stal chromo- wanadowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- powierzchnia robocza indukcyjnie utwardzana
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z ISO 8976 i EN 60900

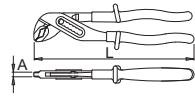


## Zalety:

- rękojeść z dwuwarstwowej ( dwukolorowej ) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika
- szczęka regulowana w 7 pozycjach
- specjalne wybrzuszenie zabezpiecza palec operatora przed zaciśnięciem między rękojeściami szczypiec

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe

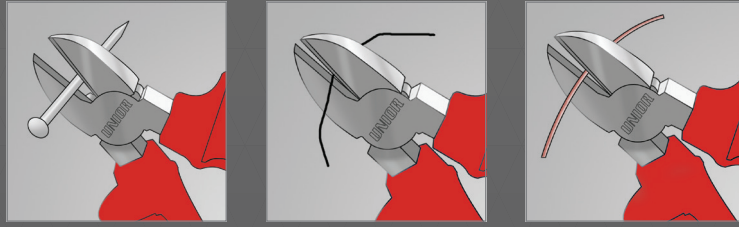


L	A	U	U	U	U	U	U
619199	240	6.5	35	382	4B	1	20,50



## CECHY

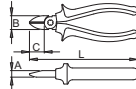
461/1VDE, 461/1VDEBI, 461/1VDEDP



## 461/1VDE

## Szczypce tnące, boczne, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z ISO 5749 i EN 60900



Barcode	L	B	A	C	Weight	Material	Weight
605012	140	19	9.5	18	169	4B	17,18
605013	160	22.5	10	22	214	4B	17,80

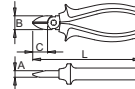
zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
605012	140	1,6	2,0
605013	160	1,6	2,5

## 461/1VDEBI

## Szczypce tnące, boczne, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 5749 i EN 60900



Barcode	L	B	A	C	Weight	Material	Weight
610426	140	19	9.5	18	169	4B	18,03
610427	160	22.5	10	22	214	4B	18,67

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
610426	140	1,6	2,0
610427	160	1,6	2,5

## 461/1VDEDP

## Szczypce tnące, boczne, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z ISO 5749 i EN 60900

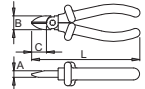


## Zalety:

- rękojeść z dwuwarstwowej ( dwukolorowej ) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	L	B	A	C	Weight	Material	Weight
619193	140	19	9.5	18	174	4B	19,30
619194	160	22.5	10	22	224	4B	20,94

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
619193	140	1,6	2,0
619194	160	1,6	2,5



**462/1VDEBI****Wielofunkcyjne szczypce tnące, boczne**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Zalety:**

- Ściąganie izolacji z przewodów 1,5mm<sup>2</sup> i 2,5mm<sup>2</sup>



L	B	A	C	W	W	W	W
624060	160	22,5	10	22	214	4B	10

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
624060	160	1,6	2,5

**462/1VDEDP****Wielofunkcyjne szczypce tnące, boczne**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Zalety:**

- Ściąganie izolacji z przewodów 1,5mm<sup>2</sup> i 2,5mm<sup>2</sup>
- rękojeść z dwuwarstwowej ( dwukolorowej ) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika

**Ważne!**

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



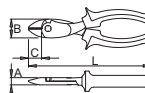
L	B	A	C	W	W	W	W
624061	160	22,5	10	22	224	4B	10

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
624061	160	1,6	2,5

**466/1VDE****Wzmocnione szczypce tnące, boczne, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z ISO 5749 i EN 60900



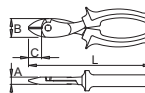
L	B	A	C	W	W	W	W
605212	180	28	11	20	316	4B	1

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
605212	180	1,8	3,0

**466/1VDEBI****Wzmocnione szczypce tnące, boczne, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 5749 i EN 60900



L	B	A	C	W	W	W	W
610428	180	28	11	20	316	4B	1

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
610428	180	1,8	3,0

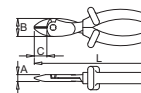
L	B	A	C	W	W	W	W
611756	200	27	11	21	344	4B	1

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
611756	200	2,0	3,5

**466/1VDEDP****Wzmocnione szczypce tnące, boczne w izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z ISO 5749 i EN 60900



L	B	A	C	W	W	W	W
619195	180	28	11	20	303	4B	1

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
619195	180	1,8	3,0

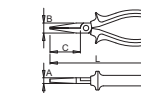
L	B	A	C	W	W	W	W
619196	200	27	11	21	351	4B	1

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
619196	200	2,0	3,5

**472/1VDE****Szczypce płaskie, długie, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- ząbkowana powierzchnia chwytająca
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900



L	B	C	A	W	W	W	W
650015	160	16	49	9	146	4B	1

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

L	B	C	A	W	W	W	W
650015	160	16	49	9	146	4B	1

L	B	C	A	W	W	W	W
650015	160	16	49	9	146	4B	1





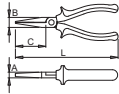
5

## Szczypce płaskie i okrągłe

## 472/1VDEBI

## Szczypce płaskie, długie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- ząbkowana powierzchnia chwytająca
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900



Barcode	L	B	C	A	Weight	Material	Accessories	Price
610430	160	16	49	9	146	4B	1	16,20

## 472/1VDEDP

## Szczypce płaskie, długie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

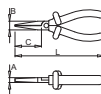


## Zalety:

- rękojeść z dwuwarstwowej (dwukolorowej) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika
- ząbkowana powierzchnia chwytająca

## Ważne!

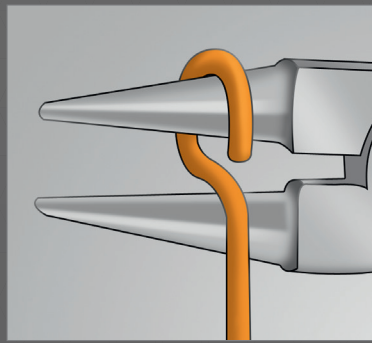
- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	L	B	C	A	Weight	Material	Accessories	Price
619182	140	15	39	8	114	4B	1	17,33
619183	160	16	49	9	153	4B	1	18,12

## CECHY

## 476/1VDE, 476/1VDEBI, 476/1VDEDP



## 476/1VDE

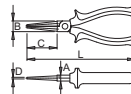
## Szczypce okrągłe, długie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900



## Zalety:

- ich długość umożliwia prace przy przewodach umiejscowionych w trudno dostępnych miejscach
- znikoma możliwość uszkodzenia przewodów



Barcode	L	B	A	C	D	Weight	Material	Accessories	Price
605016	140	15	9	39	2	116	4B	1	14,77
605017	160	16	10	49	2.5	126	4B	1	16,02

## 476/1VDEBI

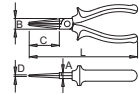
## Szczypce okrągłe, długie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900



## Zalety:

- ich długość umożliwia prace przy przewodach umiejscowionych w trudno dostępnych miejscach
- znikoma możliwość uszkodzenia przewodów



Barcode	L	B	A	C	D	Weight	Material	Accessories	Price
610431	140	15	9	39	2	116	4B	1	15,50
610432	160	16	10	49	2.5	126	4B	1	16,82

## 476/1VDEDP

## Szczypce okrągłe, długie, izolowane

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

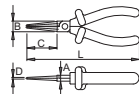


## Zalety:

- rękojeść z dwuwarstwowej (dwukolorowej) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika
- ich długość umożliwia prace przy przewodach umiejscowionych w trudno dostępnych miejscach
- znikoma możliwość uszkodzenia przewodów

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



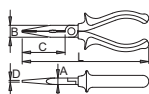
Barcode	L	B	A	C	D	Weight	Material	Accessories	Price
619184	140	15	9	39	2	114	4B	1	17,72
619185	160	16	10	49	2.5	139	4B	1	18,34

**506/1VDE****Szczypce półokrągłe, długie, z bocznym ucinakiem, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

**Zalety:**

- także do zaciskania i oddzielania kabli i innych delikatnych przedmiotów
- ząbkowana powierzchnia chwytająca



Barcode	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon	Price
605019	140	15	2	8	39	115	4B	1	⊙	15,45
605020	160	16	2.5	9	49	137	4B	1	⊙	17,34

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

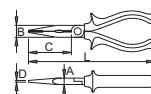
Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
605019	140	1,6	2,0
605020	160	1,6	2,0

**506/1VDEBI****Szczypce półokrągłe, długie, z bocznym ucinakiem, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

**Zalety:**

- także do zaciskania i oddzielania kabli i innych delikatnych przedmiotów
- ząbkowana powierzchnia chwytająca



Barcode	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon	Price
610434	140	15	2	8	39	115	4B	1	⊙	16,20
610435	160	16	2.5	9	49	137	4B	1	⊙	18,22

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
610434	140	1,6	2,0
610435	160	1,6	2,0

**506/1VDEDP****Szczypce półokrągłe, długie, z wewnętrznym ucinakiem, izolowane**

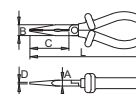
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

**Zalety:**

- rękojeść z dwuwarstwowej ( dwukolorowej ) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika
- także do zaciskania i oddzielania kabli i innych delikatnych przedmiotów
- ząbkowana powierzchnia chwytająca

**Ważne!**

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon	Price
619187	140	15	8	8	39	125	4B	1	⊙	19,53
619188	160	16	2.5	9	49	157	4B	1	⊙	19,36

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
619187	140	1,6	2,0
619188	160	1,6	2,0

5

## Szczypce płaskie i okrągłe



## 508/1VDE

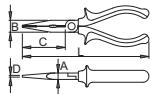
Szczypce półokrągłe, długie, z wewnętrznym ucinakiem, częścią chwytową, proste, izolowane



- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

## Zalety:

- także do zaciskania i oddzielania kabli i innych delikatnych przedmiotów
- ząbkowana powierzchnia chwytająca



Barcode	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
605021	170	17	2.5	9	61	156	4B	1	⊕			20,39
605022	200	17	2.5	9	77	191	4B	1	⊕			21,25

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
605021	170	1,6	2,0
605022	200	1,8	2,5

## 508/1VDEBI

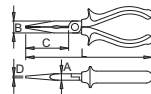
Szczypce półokrągłe, długie, z bocznym ucinakiem, częścią chwytową, proste, izolowane



- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

## Zalety:

- także do zaciskania i oddzielania kabli i innych delikatnych przedmiotów
- ząbkowana powierzchnia chwytająca



Barcode	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
610436	170	17	2.5	9	61	156	4B	1				21,41
610437	200	17	2.5	9	77	191	4B	1				22,30

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
610436	170	1,6	2,0
610437	200	1,8	2,5

## 508/1VDEDP

Szczypce półokrągłe, długie, z wewnętrznym ucinakiem, częścią chwytową, proste, izolowane



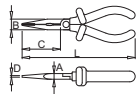
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z ISO 5745 i EN 60900

## Zalety:

- rękojeść z dwubarstwowej ( dwukolorowej ) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika
- także do zaciskania i oddzielania kabli i innych delikatnych przedmiotów
- ząbkowana powierzchnia chwytająca

## Ważne!

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
619189	170	17	2.5	9	61	162	4B	1				20,66
619190	200	17	2.5	9	77	201	4B	1				21,50

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

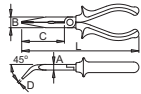
Barcode	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
619189	170	1,6	2,0
619190	200	1,8	2,5

**512/1VDE****Szczypce półokrągłe, długie, z bocznym ucinakiem, częścią chwytową, zagięte, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Zalety:**

- długie, zagięte szczęki umożliwiają proste i precyzyjne zaciśnięcie na nakrętkach i śrubach
- mocne szczęki umożliwiają dobry uchwyt
- szczęki odgięte o 45 stopni
- ząbkowana powierzchnia chwytająca



	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon
607123	170	17	2.5	9	61	152	4B	1	22,26
607124	200	17	2.5	9	77	204	4B	1	23,36

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

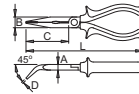
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
607123	170	1,6	2,0
607124	200	1,8	2,5

**512/1VDEBI****Szczypce półokrągłe, długie, z bocznym ucinakiem, częścią chwytową, zagięte, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Zalety:**

- długie, zagięte szczęki umożliwiają proste i precyzyjne zaciśnięcie na nakrętkach i śrubach
- mocne szczęki umożliwiają dobry uchwyt
- szczęki odgięte o 45 stopni
- ząbkowana powierzchnia chwytająca



	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon
610438	170	17	2.5	9	61	152	4B	1	23,37
610439	200	17	2.5	9	77	204	4B	1	24,53

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
610438	170	1,6	2,0
610439	200	1,8	2,5

**512/1VDEDP****Szczypce półokrągłe, długie, z wewnętrznym ucinakiem, częścią chwytową, odgięte, izolowane**

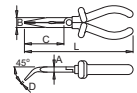
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Zalety:**

- rękojeść z dwuwarstwowej ( dwukolorowej ) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika
- długie, zagięte szczęki umożliwiają proste i precyzyjne zaciśnięcie na nakrętkach i śrubach
- mocne szczęki umożliwiają dobry uchwyt
- szczęki odgięte o 45 stopni
- ząbkowana powierzchnia chwytająca

**Ważne!**

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



	L	B	D	A	C	Icon	Icon	Icon	Icon
619191	170	17	2.5	9	61	156	4B	1	21,50
619192	200	17	2.5	9	77	201	4B	1	22,74

zdolność cięcia ( 10N = 1kg )

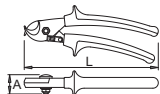
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
619191	170	1,6	2,0
619192	200	1,8	2,5

**580/1VDE****Nożyce do cięcia kabli, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- Wysokowytrzymała rękojeść z tworzywa
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Ważne!**

- do cięcia kabli bez stalowych przewodów



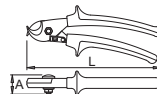
	L	A	Icon	Icon	Icon	Icon	
608502	170	18	10	339	4B	1	33,89
608851	230	22	17	444	4B	1	38,64

**580/1VDEBI****Nożyce do cięcia kabli, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczane
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Ważne!**

- do cięcia kabli bez stalowych przewodów



	L	A	Icon	Icon	Icon	Icon	
610440	170	18	10	339	4B	1	35,57
610441	230	22	17	444	4B	1	40,59



5

Nożyce do cięcia kabli, Ściągacze izolacji, Wkrętaki płaskie.

**580/1VDEDP****Nożyce do cięcia kabli, izolowane**

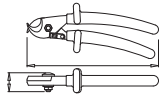
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie zgodne z EN12540
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Zalety:**

- rękojeść z dwuwarstwowej (dwukolorowej) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika

**Ważne!**

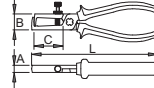
- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe
- do cięcia kabli bez stalowych przewodów



Barcode	L	A	U	W	W	W	W
619197	170	18	10	226	4B	1	26,50
619198	230	22	17	409	4B	1	29,91

**478/1VDEBI****Szczypce do ściągania izolacji, izolowane**

- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- wykończenie powierzchni: chromowanie powierzchniowe, zgodne ze standardem EN12540
- wysokowytrzymała, dwukomponentowa rękojeść
- ściągana izolacja: 0.5 - 10 mm<sup>2</sup>
- sprężyna do samoistnego otwierania
- wykonane zgodnie z EN 60900



Barcode	L	B	A	C	W	W	W
610433	160	0.6-10	18	9	40	178	18,85

**478/1VDEDP****Szczypce do ściągania izolacji, izolowane**

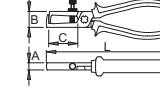
- materiał: specjalna stal narzędziowa
- kute, całkowicie utwardzane i odpuszczone
- krawędzie tnące utwardzane indukcyjnie
- polerowane szczęki
- ściągana izolacja: 0.5 - 10 mm<sup>2</sup>
- wykonane zgodnie z EN 60900

**Zalety:**

- rękojeść z dwuwarstwowej (dwukolorowej) izolacji, zwiększającej bezpieczeństwo użytkownika
- sprężyna do samoistnego otwierania

**Ważne!**

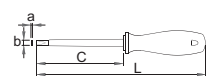
- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



Barcode	L	B	A	C	W	W	W
605018	160	0.6-10	18	9	40	178	17,94

**603VDE****Wkrętak płaski dla elektryków, izolowany, VDE**

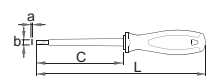
- grot: stal chromo-wanadowo-molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- polerowana końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- uchwyt: polipropylen
- otwór do zawieszania
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900



Barcode	a x b	C	L	W	W	W	W
616470	0.4 x 2.5	75	160	33	4B	10	2,59
616471	0.5 x 3.0	100	185	37	4B	10	2,87
616472	0.6 x 3.5	100	185	39	4B	10	3,01
616473	0.8 x 4.0	100	185	43	4B	10	3,33
616474	1.0 x 5.5	125	225	75	4B	10	4,33
616475	1.2 x 6.5	150	260	113	4B	10	4,92
616476	1.2 x 8.0	175	295	163	4B	5	5,48
616477	1.6 x 10.0	200	320	115	4B	5	7,18

**603VDEBTBI****Wkrętak TBI dla elektryków, izolowany, VDE**

- grot: stal chromo-wanadowo-molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- czerniona końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900



Barcode	a x b	C	L	W	W	W	W
616436	0.4 x 2.5	75	160	33	4B	10	3,75
616437	0.5 x 3.0	100	185	37	4B	10	3,82
616438	0.6 x 3.5	100	185	39	4B	10	4,27
616439	0.8 x 4.0	100	185	43	4B	10	4,43
621247	1.0 x 4.5	125	225	75	4B	10	5,63
616440	1.0 x 5.5	125	225	75	4B	10	5,64
616441	1.2 x 6.5	150	260	113	4B	10	6,78
616442	1.2 x 8.0	175	295	163	4B	5	7,62
621248	1.6 x 10.0	200	320	115	4B	5	10,22



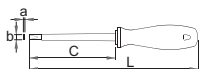
## 604VDE TBI

## Wkrętak dla elektryka SLIM z izolowanym ostrzem, VDE TBI

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- czerniona końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- model z wąskim grotem
- Pomimo wąskiego grotu, wkrętak zapewnia tą samą funkcjonalność i bezpieczeństwo jak przy pracy z użyciem zwykłego wkrętaka izolowanego.
- wąski grot pozwala na pracę w trudno dostępnych miejscach



Barcode	a x b	C	L	Weight	Material	Price
624063	0,6 x 6,5	100	185	39	4B 10	6,63
624064	0,8 x 4,0	100	185	43	4B 10	6,94
624065	1,0 x 5,5	125	225	75	4B 10	7,50
624066	1,2 x 6,5	150	260	113	4B 5	8,36

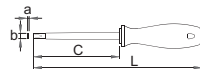
## 614VDE TBI

## Wkrętak krzyżakowy (PH) SLIM z izolowanym grotem, VDE TBI

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- czerniona końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonany zgodnie z ISO 8764-1,2 i EN 60900

## Zalety:

- model z wąskim grotem
- Pomimo wąskiego grotu, wkrętak zapewnia tą samą funkcjonalność i bezpieczeństwo jak przy pracy z użyciem zwykłego wkrętaka izolowanego.
- wąski grot pozwala na pracę w trudno dostępnych miejscach

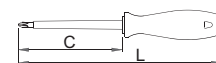


Barcode	+	C	L	Weight	Material	Price
624067	PH 1	80	180	60	4B 10	7,24
624068	PH 2	100	210	94	4B 10	7,71

## 613VDE

## Wkrętak krzyżakowy (PH), izolowany, VDE

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- polerowana końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- uchwyt: polipropylen
- otwór do zawieszania
- wykonany zgodnie z ISO 8764-1,2 i EN 60900

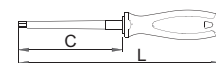


Barcode	+	C	L	Weight	Material	Price
616478	PH0	60	145	34	4B 10	2,77
616479	PH1	80	165	60	4B 10	3,29
616480	PH2	100	200	94	4B 10	4,52
616481	PH3	150	260	104	4B 5	5,88

## 620VDE TBI

## Wkrętak TBI, sześciokątny w izolacji VDE

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- polerowana końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900



Barcode	+	C	L	Weight	Material	Price
616448	2.5	75	160	34	4B 10	6,63
616449	3	75	175	37	4B 10	7,34
616450	4	75	175	68	4B 10	8,17
616451	5	75	185	93	4B 10	9,81
616452	6	100	210	128	4B 10	11,37
616453	8	100	210	203	4B 5	15,57

## 623VDE

## Wkrętak krzyżakowy (PZ) w izolacji, VDE

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- polerowana końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- uchwyt: polipropylen
- otwór do zawieszania
- wykonany zgodnie z ISO 8764-1,2 i EN 60900



Barcode	+	C	L	Weight	Material	Price
616482	PZ0	60	145	34	4B 10	3,01
616483	PZ1	80	165	60	4B 10	3,56
616484	PZ2	100	200	93	4B 10	4,83
616485	PZ3	150	260	156	4B 5	6,14

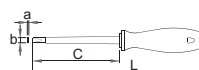
## 611VDE TBI

## Wkrętak płaski i krzyżakowy (SL/PH) SLIM z izolowanym grotem, VDE TBI

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- czerniona końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

## Zalety:

- model z wąskim grotem
- Pomimo wąskiego grotu, wkrętak zapewnia tą samą funkcjonalność i bezpieczeństwo jak przy pracy z użyciem zwykłego wkrętaka izolowanego.
- wąski grot pozwala na pracę w trudno dostępnych miejscach

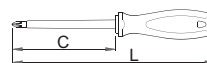


Barcode	+	C	L	Weight	Material	Price
624071	SLPH 1	80	180	60	4B 10	7,71
624072	SLPH 2	100	210	94	4B 10	7,97

## 613VDE TBI

## Izolowany wkrętak TBI, krzyżakowy (PH), VDE

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- polerowana końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonany zgodnie z ISO 8764-1,2 i EN 60900



Barcode	+	C	L	Weight	Material	Price
616443	PH0	60	145	34	4B 10	3,75
616444	PH1	80	180	60	4B 10	4,82
616445	PH2	100	210	94	4B 10	5,90
616446	PH3	150	270	104	4B 5	7,75
616447	PH4	200	320	230	4B 5	9,58

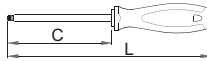


## 5 Wkrętaki o profilu TX, Tester napięcia, piły, pensenty ...., Wkrętaki z profilem PZ, Wkrętaki nasadowe

### 621VDE TBI

#### Wkrętak TBI, o profilu TX, w izolacji VDE

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- polerowana końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

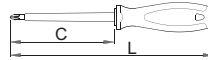


Barcode	Star	C	L	Weight	Material	Quantity	Price
616454	TX 10	60	140	35	4B	10	4,76
616455	TX 15	80	180	37	4B	10	5,23
616456	TX 20	80	180	43	4B	10	5,51
616457	TX 25	80	180	63	4B	10	6,72
616458	TX 27	100	210	76	4B	10	7,41
616459	TX 30	100	210	98	4B	10	8,76

### 623VDE TBI

#### Izolowany wkrętak TBI, krzyżakowy (PZ), VDE

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- polerowana końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonany zgodnie z ISO 8764-1,2 i EN 60900



Barcode	Plus	C	L	Weight	Material	Quantity	Price
616460	PZ0	60	145	34	4B	10	3,86
616461	PZ1	80	180	60	4B	10	4,96
616462	PZ2	100	210	93	4B	10	6,10
616463	PZ3	150	270	156	4B	5	7,81

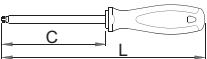
### 624VDE TBI

#### Wkrętak krzyżakowy (PZ) SLIM z izolowanym grotem, VDE TBI

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- czerniona końcówka
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonany zgodnie z ISO 8764-1,2 i EN 60900

#### Zalety:

- model z wąskim grotem
- Pomimo wąskiego grotu, wkrętak zapewnia tą samą funkcjonalność i bezpieczeństwo jak przy pracy z użyciem zwykłego wkrętaka izolowanego.
- wąski grot pozwala na pracę w trudno dostępnych miejscach

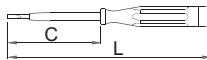


Barcode	Plus	C	L	Weight	Material	Quantity	Price
624069	PZ 1	80	180	60	4B	10	7,37
624070	PZ 2	100	210	93	4B	10	7,88

### 630VDE

#### Tester napięcia 220-250V

- rozmiar 140 z klipsem

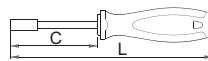


Barcode	a x b	C	L	Weight	Material	Quantity	Price
617659	0.5 x 3.0	60	140	13	4A	10	1,97
617660	0.6 x 3.5	90	180	24	4A	10	2,67

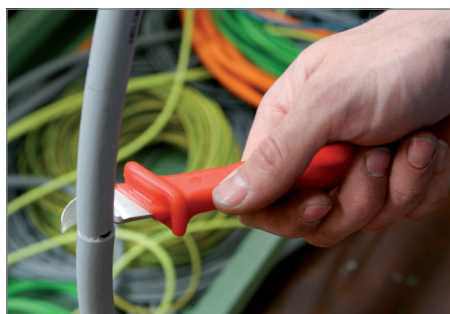
### 629VDE TBI

#### Wkrętak nasadowy z uchwytem TBI, izolowany

- grot: stal chromo- wanadowo- molibdenowa, całkowicie utwardzana i odpuszczana
- rękojeść: ergonomiczny kształt
- trójkomponentowy materiał
- otwór do zawieszania
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900
- wykonanie zgodne ze standardem DIN 3125



Barcode	Plus	C	L	Weight	Material	Quantity	Price
616464	5.5	125	225	103	4B	10	14,62
616465	6	125	225	103	4B	10	14,80
616466	7	125	235	123	4B	5	15,74
621429	7/35	135	245	125	4B	5	16,30
616467	8	125	235	140	4B	5	16,01
623341	9	125	235	124	4B	5	16,81
616468	10	125	235	157	4B	5	17,21
623342	11	125	235	159	4B	5	20,92
616469	13	125	245	186	4B	5	22,56



## 385BVDE



Natnij dookoła.



Rozdziel kabel na jego długości.



Zdejmij izolację.



### 385BVDE

#### Nóż instalacyjny, izolowany

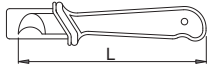
- ostrze z wysokiej jakości stali stopowej
- plastikowy uchwyt
- z osłoną ostrza
- ostrze z nakładką ochronną



Barcode	L	Weight	Material	Quantity	Price
619102	180	80	4B	10	50,34

**385VDE****Nóż instalacyjny, izolowany**

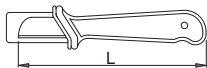
- ostrze z wysokiej jakości stali stopowej
- plastikowy uchwyt
- z osłoną ostrza



	L				
615494	180	76	4B	10	15,05

**385AVDE****Nóż instalacyjny, izolowany**

- ostrze z wysokiej jakości stali stopowej
- plastikowy uchwyt
- z osłoną ostrza



	L				
619101	180	78	4B	10	15,73

**750VDEDP****Piła izolowana**

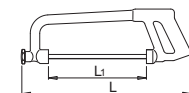
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

**Zalety:**

- dwie warstwy - dwa kolory izolacji

**Ważne!**

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



	L	L1				
619098	460	270	815	1E	1	92,66

**1340VDEDP****Pęseta prosta**

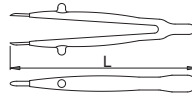
- materiał: stal nierdzewna
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

**Zalety:**

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

**Ważne!**

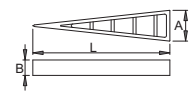
- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



	L				
616847	150	45	1E	1	20,40

**1350VDE****Klin izolowany**

- plastikowy



	L	B	A				
619103	165	19	35	49	1E	10	14,72

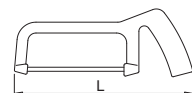
**753VDEDP****Piła izolowana**

- wymienne ostrze
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

**Zalety:**

- dwie warstwy - dwa kolory izolacji

- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



	L				
615502	150	276	1E	1	50,01

**1341VDEDP****Pęseta odgięta**

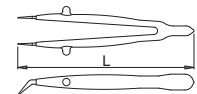
- materiał: stal nierdzewna
- wykonane zgodnie ze standardem EN60900

**Zalety:**

- izolacja dwuwarstwowa, dwukolorowa, stanowiąca dodatkowe zabezpieczenie
- 100% kontrola - każda sztuka jest testowana

**Ważne!**

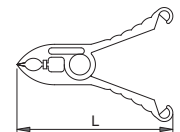
- jeżeli druga warstwa izolacji jest widoczna oznacza to konieczność wymiany narzędzia VDE na nowe



	L				
616848	150	40	1E	1	20,40

**1351VDE****Klamry plastikowe, izolowane**

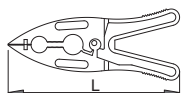
- plastikowy



	L				
619099	160	77	1E	10	14,76

**1352VDE****Klamry plastikowe, izolowane**

- plastikowy



	L				
619100	140	54	1E	10	6,95



5

## Zestawy w torbach

## 603CS6AVT

## Zestaw wkrętków VDE TBI



617653 6 457 1G 1 28,36

603VDE TBI (0.4x2.5x75, 0.5x3.0x100, 0.8x4.0x100, 1.0x5.5x125),  
613VDE TBI (PH1 x 80, PH2 x 100)

## 603CS6ATVT

## zestaw wkrętków TBI, izolowanych, VDE, z próbnikiem napięcia



617654 6 430 1G 1 26,58

603VDE TBI (0.5x3.0x100, 0.8x4.0x100, 1.0x5.5x125), 613VDE TBI (PH1 x 80, PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)

## 603CS6VDE TBI

## zestaw wkrętków VDE TBI



617042 6 530 1G 1 31,32

603VDE TBI (0.4x2.5x75, 0.8x4.0x100, 1.0x5.5x125, 1.2x6.5x150),  
613VDE TBI (PH1 x 80, PH2 x 100)

## 603CS6TVDE TBI

## Zestaw wkrętków VDE TBI z próbnikiem napięcia



617043 6 505 1G 1 29,55

603VDE TBI (0.8x4.0x100, 1.0x5.5x125, 1.2x6.5x150), 613VDE TBI (PH1 x 80, PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)

## 603CS6VDE

## Zestaw wkrętków VDE



617044 6 485 1G 1 22,98

603VDE (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150),  
613VDE (PH1 x 80, PH2 x 100)

## 603CS6TVDE

## Zestaw wkrętków VDE z próbnikiem napięcia



617045 6 460 1G 1 22,36

603VDE (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150), 613VDE (PH1 x 80, PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)

## 603CS6AVDE

## zestaw wkrętków VDE



617655 6 400 1G 1 20,92

603VDE (0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125),  
613VDE (PH1 x 80, PH2 x 100)

## 603CS6ATVD

## Zestaw wkrętków izolowanych, VDE, z próbnikiem napięcia



617656 6 390 1G 1 20,31

603VDE (0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), 613VDE (PH1 x 80, PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)

## 603S50VDE TBI

## Zestaw wkrętków VDE TBI na stojaku



617046 50 5620 1F 1 337,29

603VDE TBI (5x(0.4x2.5x75), 5x(0.8x4.0x100), 5x(1.0x5.5x125), 5x(1.2x6.5x150), 5x(1.2x8.0x175)), 613VDE TBI (5x(PH0x60), 5x(PH1x80), 5x(PH2x100)), 623VDE TBI (5x(PZ1x80), 5x(PZ2x100)), 978VDE (330x205x240)

## 603S50VDE

## Zestaw wkrętków VDE na stojaku



617047 50 5190 1F 1 267,69

603VDE (5x(0.4x2.5x75), 5x(0.8x4.0x100), 5x(1.0x5.5x125), 5x(1.2x6.5x150), 5x(1.2x8.0x175)), 613VDE (5x(PH0x60), 5x(PH1x80), 5x(PH2x100)), 623VDE (5x(PZ1x80), 5x(PZ2x100)), 978VDE (330x205x240)

## 620CS6VDE TBI

## Zestaw izolowanych wkrętków VDE TBI, trzpieniowych sześciokątnych



617048 2.5 - 8 / 6 580 1G 1 58,88

620VDE TBI (2.5, 3, 4, 5, 6, 8)

## 621CS6VDE TBI

## Zestaw izolowanych wkrętków VDE TBI o profilu TX



617049 TX 10 - TX 30 / 6 511 1G 1 38,39

621VDE TBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30)

**629CS6VDETB1**

Zestaw izolowanych kluczy nasadowych VDE TBI z rączką



617050	5.5 - 13 / 6	865	IG	1	100,94
629VDETB1 (5.5, 6, 7, 8, 10, 13)					

**906VDE**

Zestaw narzędzi VDE w torbie



617572	6	876	TT	1	64,69
461/1VDE (160),  406/1VDE (180), 603VDE (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100), 613VDE (PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)					

**906VDEBI**

Zestaw narzędzi VDE BI w torbie.



617573	6	911	TT	1	69,89
461/1VDEBI (160),  406/1VDEBI (180), 603VDEBI (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100), 613VDEBI (PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)					

**964VDE1**

Zestaw izolowanych, jednostronnych kluczy płaskich na wkładce SOS



621782	6 - 24	2500	TF	1	192,93
110/2VDEDP (6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24), VL964VDE1 (374 x 364 x 30)					

**607MD3**

Zestaw wkrętek VDETB1 w modułowym uchwycie



623918	80	1K	1	430,51
603VDETB1 (8x(0.4x2.5x75), 8x(0.5x3.0x100), 8x(0.8x4.0x100), 6x(1.0x5.5x125), 6x(1.2x6.5x150), 4x(1.2x8.0x175)), 613VDETB1 (8x(PH0x60), 6x(PH1x80), 6x(PH2x100), 4x(PH3x150)),  630VDE (8x(0.5x3.0x140), 8x(0.6x3.5x180)), 995.0MD1 (480 x 215 x 63), 995.2MD1 (475 x 45)				

**964VDE2**

Zestaw izolowanych, odsadzanych kluczy oczkowych na wkładce SOS



621784	10 - 24 / 11	2600	1F	1	157,78
180/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24), VL964VDE2 (374 x 364 x 30)					

**VL964VDE2**

Wkładka SOS do 964VDE2



621783	374	364	30	112	1V	1	12,30
--------	-----	-----	----	-----	----	---	-------

**VL964VDE1**

Wkładka SOS do 964VDE1



621781	374	364	30	112	1V	1	12,30
--------	-----	-----	----	-----	----	---	-------

**905VDE**

Zestaw narzędzi VDE w torbie



617570	13	1883	TT	1	125,19
406/1VDE (180),  461/1VDE (160), 478/1VDE (160),  472/1VDE (160), 556A (160),  753P (150), 710P (3),  603VDE (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), 613VDE (PH1 x 80, PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)					

**905VDEBI**

Zestaw narzędzi VDE BI w torbie.



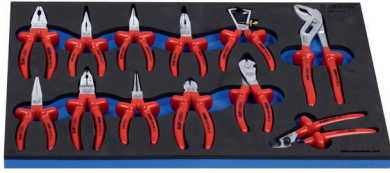
617571	13	1958	TT	1	187,31
406/1VDEBI (180),  461/1VDEBI (160), 478/1VDEBI (160),  472/1VDEBI (160),  753VDEDP (150), 385VDE (180),  603VDETB1 (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), 613VDETB1 (PH1 x 80, PH2 x 100), 710P (3),  630VDE (0.5 x 3.0 x 140)					

5

## Zestawy we wkładkach SOS

## 964VDE3

Zestaw izolowanych szczypiec na wkładce SOS



621786	12	3200	1F	1	274,60
--------	----	------	----	---	--------

406/1VDEDP (180), 420/1VDEDP (180),  
 447/1VDEDP (240), 461/1VDEDP (160),  
 466/1VDEDP (180), 472/1VDEDP (160),  
 476/1VDEDP (160), 478/1VDEDP (160),  
 506/1VDEDP (160), 508/1VDEDP (170),  
 512/1VDEDP (170), 580/1VDEDP (170),  
 VL964VDE3 (564 x 364 x 30)

## VL964VDE3

Wkładka SOS do 964VDE3

621785	564	364	30	168	1V	1	19,68
--------	-----	-----	----	-----	----	---	-------

## 964VDE4

Zestaw izolowanych kluczy dynamometrycznych i kluczy T na wkładce SOS



621788	5	5400	1F	1	2.306,74
--------	---	------	----	---	----------

196/2BVDEDP (3/8", 1/2"), 264VDEDP (5 - 50,  
 20 - 100, 40 - 220), VL964VDE4 (566 x 364 x 30)

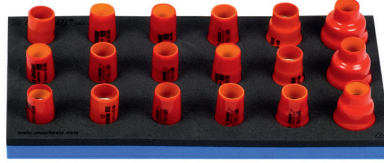
## VL964VDE4

Wkładka SOS do 964VDE4

621787	566	364	30	168	1V	1	19,68
--------	-----	-----	----	-----	----	---	-------

## 964VDE5

Zestaw izolowanych nasadek 1/2" na wkładce SOS



621790	8 - 32 / 18	2200	1F	1	215,98
--------	-------------	------	----	---	--------

190/2VDEDP (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,  
 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32),  
 VL964VDE5 (188 x 364 x 30)

## VL964VDE5

Wkładka SOS do 964VDE5

621789	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

## 964VDE5A

Zestaw izolowanego osprzętu do nasadek 1/2" na wkładce SOS



621794	4	1800	1F	1	163,31
--------	---	------	----	---	--------

190.1AVDEDP (1/2"),  
 190.4/2VDEDP (1/2" x 250, 1/2" x 125),  
 190.5/2VDEDP (250),  
 VL964VDE5A (188 x 364 x 30)

## VL964VDE5A

Wkładka SOS do 964VDE5A

621793	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

## 964VDE5L

Zestaw izolowanych, długich nasadek 1/2" na wkładce SOS



621792	10 - 24 / 14	2500	1F	1	198,23
--------	--------------	------	----	---	--------

190/2LVDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17,  
 18, 19, 20, 21, 22, 24), VL964VDE5L (374 x 364 x 30)

## VL964VDE5L

Wkładka SOS do 964VDE5L

621791	374	364	30	112	1V	1	12,30
--------	-----	-----	----	-----	----	---	-------

## 964VDE6

Zestaw izolowanych kluczy trzpieniowych, sześciokątnych w uchwycie T, na wkładce SOS



621796	4 - 8 / 4	645	1F	1	98,94
--------	-----------	-----	----	---	-------

220TVDE (4, 5, 6, 8),  
 VL964VDE6 (188 x 364 x 30)

## VL964VDE6

Wkładka SOS do 964VDE6

621795	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

**964VDE7**

Zestaw izolowanych kluczy sześciokątnych na wkładce SOS



621798	3 - 12 / 7	1000	1F	1	64,55
220/3LVDEDP (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12), <b>VL964VDE7</b> (188 x 364 x 30)					

**VL964VDE7**

Wkładka SOS do 964VDE7

621797	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

**964VDE8A**

Zestaw izolowanych, płaskich wkrętek VDE TBI na wkładce SOS



621800	11	1300	1F	1	69,10
603VDEBTBI (0,4 x 2,5 x 75, 0,5 x 3,0 x 100, 0,6 x 3,5 x 100, 0,8 x 4,0 x 100, 1,0 x 4,5 x 125, 1,0 x 5,5 x 125, 1,2 x 6,5 x 150, 1,2 x 8,0 x 175, 1,6 x 10,0 x 200), 630VDE (0,5 x 3,0 x 140, 0,6 x 3,5 x 180), <b>VL964VDE8A</b> (374 x 364 x 30)					

**VL964VDE8A**

Wkładka SOS do 964VDE8A

621799	374	364	30	112	1V	1	12,30
--------	-----	-----	----	-----	----	---	-------

**VL964VDE9**

Wkładka SOS do 964VDE9

621809	564	364	30	168	1V	1	19,68
--------	-----	-----	----	-----	----	---	-------

**VL964VDE8D**

Wkładka SOS do 964VDE8D

621805	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

**964VDE8B**

Zestaw izolowanych, krzyżakowych wkrętek VDE TBI na wkładce SOS



621802	8	900	1F	1	51,42
613VDEBTBI (PH0 x 60, PH1 x 80, PH2 x 100, PH3 x 150), 623VDEBTBI (PZ0 x 60, PZ1 x 80, PZ2 x 100, PZ3 x 150), <b>VL964VDE8B</b> (188 x 364 x 30)					

**VL964VDE8B**

Wkładka SOS do 964VDE8B

621801	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

**964VDE8C**

Zestaw izolowanych wkrętek sześciokątnych VDE TBI na wkładce SOS



621804	2,5 - 8 / 6	671	1F	1	65,35
620VDEBTBI (2,5, 3, 4, 5, 6, 8), <b>VL964VDE8C</b> (188 x 364 x 30)					

**VL964VDE8C**

Wkładka SOS do 964VDE8C

621803	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

**964VDE8D**

Zestaw izolowanych wkrętek VDE TBI, profil TX, na wkładce SOS



621806	TX 10 - TX 30 / 6	615	1F	1	44,86
621VDEBTBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30), <b>VL964VDE8D</b> (188 x 364 x 30)					

**964VDE8E**

Zestaw izolowanych wkrętek nasadowych VDE TBI, na wkładce SOS



621808	5,5 - 13 / 6	934	1F	1	107,41
629VDEBTBI (5,5, 6, 7, 8, 10, 13), <b>VL964VDE8E</b> (188 x 364 x 30)					

**VL964VDE8E**

Wkładka SOS do 964VDE8E

621807	188	364	30	56	1V	1	6,40
--------	-----	-----	----	----	----	---	------

**964VDE9**

Zestaw narzędzi izolowanych na wkładce SOS



621810	10	2200	1F	1	320,69
385VDE (180), 385AVDE (180), 385BVDE (180), 750VDEDP (460), 753VDEDP (150), 1340VDEDP (150), 1341VDEDP (150), 1350VDE (165), 1351VDE (160), 1352VDE (140), <b>VL964VDE9</b> (564 x 364 x 30)					

