

# Katalog

Narzędzia ręczne



Campbell® · Caulk Master® · Crescent® · Lufkin® · Nicholson™ · Plumb® · H.K.Porter® · Weller® · Wiss®

**COOPER** Hand Tools

[www.labem.pl](http://www.labem.pl)

Szanowni Państwo!

### Witamy w naszym nowym katalogu narzędzi ręcznych.

Z wielką przyjemnością prezentujemy nasz nowy program narzędzi ręcznych.

Cooper Hand Tools jest producentem i sprzedawcą wysokiej jakości narzędzi ręcznych, łańcuchów i specjalnych produktów dla rynku przemysłowego.

Marki należące do Cooper Hand Tools, umieszczone w tym katalogu uznane zostały przez użytkowników na całym świecie za produkty wysokiej jakości. Marki, które nie zawodzą podczas pracy.

W skład Cooper Hand Tools wchodzi takie wiodące marki jak Campbell® - łańcuchy, Crescent® - klucze nastawne, Nicholson™ - pilniki, Weller® - produkty do lutowania, oraz Wiss® - nożyce.

Cooper Hand Tools utrzymuje na wysokim poziomie globalną produkcję oraz posiada doskonałe i ciekawe narzędzia marketingowe wspomagające sprzedaż. Wraz z siecią dystrybutorów i hurtowników zaopatruje renomowane linie produkcyjne przemysłu światowego, sklepy z narzędziami, majsterkowiczów i sprzedawców detalicznych. To doskonałe narzędzia nadające się do każdej pracy!

Marki wchodzące w skład dywizji Cooper Hand Tools:

- Campbell® – łańcuchy, liny, zaciski, bloczki, uchwyty do blach i osprzęt
- Caulk Master® – produkty zasilane powietrzem
- Crescent® – klucze, szczypce, sterowniki oraz zestawy narzędzi
- Diamond® – narzędzia kowalskie
- Erem® – kleszcze precyzyjne, noże i kombinerki
- Kahnetics® – zautomatyzowane i ręczne systemy dozujące
- Lufkin® – miary i poziomnice
- Nicholson™ – pilniki, tarniki, piły i narzędzia wielofunkcyjne
- Plumb® – młotki i tomy
- H.K. Porter® – wysokiej jakości nożyce, do drutu, kabli, cięcia śrub, pasów
- Weller® – lutownice, stacje lutownicze, pełen osprzęt do prac lutowniczych
- Wire-Wrap® – bezlutowy sprzęt wiążący
- Wiss® – nożyce, nożyczki
- Xcelite® – szczypce, noże, komplety i zestawy

Wraz z zasobami Cooper Industries Inc., Cooper Hand Tools utrzymuje reputację pod względem produkcji wysokiej jakości narzędzi i sprzętu dla rzemieślników, profesjonalistów i majsterkowiczów.

**Doświadcz co znaczy praca naprawdę dobrym amerykańskim narzędziem o silnej i ugruntowanej pozycji na całym świecie.**

**Teraz także w Polsce.**



Cooper Hand Tools Besigheim, Germany

**COOPER** Hand Tools

# Potrzebujesz więcej informacji? Skontaktuj się z nami:

## Niemcy



Cooper Tools GmbH  
Carl-Benz-Str. 2  
74354 Besigheim  
Postfach 13 51  
74351 Besigheim



+49 (0)7143 / 580-0



+49 (0)7143 / 580-108



Germany@cooperhandtools.com

## Włochy



Cooper Italia S.r.l.  
Viale Europa 80  
20090 CUSAGO (MI)



+39 (02) 9033101



+39 (02) 90394231



cht-italy@cooperhandtools.com

## Holandia



Cooper Tools B.V.  
Phileas Foggstraat 16  
7821 AK Emmen  
P.O. Box 53  
7800 AB Emmen



+31(0)591 - 66 75 00



+31(0)591 - 66 75 95



Netherlands@cooperhandtools.com

## Wielka Brytania



Cooper Tools  
A Division of Cooper (GB) Ltd.  
4<sup>th</sup> Floor Pennine House  
Washington  
Tyne & Wear  
NE37 1LY



+44 (0)191 419 7700



+44 (0)191 417 9421



UK@cooperhandtools.com

## Francja



Cooper Tools S.A.S.  
25 Av. Maurice Chevalier BP 46  
77832 Ozoir-la-Ferrière Cedex



+33 (0) 1.60.18.55.49 ou

+33 (0) 1.60.18.55.40



+33 (0) 1.64.40.33.05



cht-France@cooperhandtools.com

## Polska



Cooper Hand Tools  
Cooper Industries Poland LLC Sp. z o.o.  
Oddział w Polsce  
Ul. Puławska 481, 02-844 Warszawa



+48 (0) 22 546 18 20



+48 (0) 22 546 18 21



biuro@cooperindustries.pl

[www.cooperhandtools.com/europe](http://www.cooperhandtools.com/europe)



## Campbell®

**7**

Łańcuchy, liny, zaciski, bloczki,  
uchwyty do blach i osprzęt

## Caulk Master®

**59**

Wyciskacze zasilane powietrzem

## Crescent®

**63**

Klucze, szczypce,  
oraz zestawy narzędzi

## Lufkin®

**83**

Miary i poziomnice

## Nicholson™

**101**

Pilniki, tarniki, piły i narzędzia  
wielofunkcyjne

## Plumb

**151**

Młotki i łomy

## H.K.Porter®

**157**

Wysokiej jakości nożyce, do drutu,  
kabli, cięcia śrub, pasów

## Weller®

**175**

Lutownice, stacje lutownicze,  
pełen osprzęt do prac lutowniczych

## Wiss®

**207**

Nożyce, nożyczki





Łańcuchy, liny, zaciski, bloczki,  
uchwyty do blach i osprzęt

Campbell®

Zawartość	Strona nr:
Regał z łańcuchami 1000 i Regał z łańcuchami 1250	9–13
Regał z linami 1000 i Regał z linami 1250	14–19
Wolnostojące ekspozycje z łańcuchami i linami	
“Rodzaj 670”	20–23
Ekspozycja łańcuchów “ECD 1”	24
Łańcuchy	25–28
Liny	29–30
Urządzenia mocujące i stropy	31
Akcesoria	32–36
Elementy wspomagające ekspozycję	37–39
Haki	40–41
Komplety zatrzasków do haków	42
Krętliki	43
Narzędzia do łańcuchów Króćce oraz Ograniczniki	44
Łańcuchy magnetyczne (rodzaj stożkowaty)	45
Uchwyty do blach	46–57
Ucinak bębna	58
Campbell® Indeks numeryczny	225

## Regał z łańcuchami 1000 i Regał z łańcuchami 1250

Campbell® wprowadza na rynek europejski prosty i łatwy w utrzymaniu system ekspozycyjny – to system podobnego projektu do tego, który stał się najlepszą metodą sprzedaży w sklepach dla majsterkowiczów jak i w ogromnych punktach sprzedaży na świecie.

System ekspozycyjny został specjalnie stworzony z myślą o rynku europejskim i idealnie wpasowuje się we wszystkie standardy.

Dzięki wykorzystaniu systemu szpulowego nie ma potrzeby stosowania osi – dysponowanie łańcuchem jest ułatwione tym bardziej, że wymiana szpuli jest wymagana w przypadku uzupełnienia towaru.

Ten sposób przechowywania i prezentowania towaru umożliwi prezentację maksymalnej ilości produktów przy minimalnym wykorzystaniu przestrzeni.

### Regał z łańcuchami 1000 i Regał z łańcuchami 1250

Kompletny regał z łańcuchami zawiera poniższe elementy:

- **Półki ekspozycyjne**  
Ilość półek jest uzależniona od wysokości całej ekspozycji.
- **Przymiar kreskowy metryczny**  
Przymiar kreskowy metryczny jest oznaczony kodami EAN oraz numerem kodu produktu i posiada wolne miejsca na ceny.
- **Przecinak do łańcuchów**  
Mocny przecinak do łańcuchów ułatwiający cięcie wszystkich stalowych łańcuchów o średnicy do 6mm. Przecinak do łańcuchów ma bardzo wytrzymałą konstrukcję a jego konserwacja jest darmowa.
- **Etykieta nagłówkowa**  
Etykieta nagłówkowa może być przymocowana do deski za pomocą łączników oraz specjalnych haków.

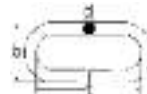




## Regał z łańcuchami 1000

Półki ekspozycyjne na łańcuchy na szpulach o szerokości 1000 mm, z numerem kodu 0120721000.

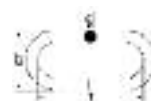
- użytek wewnętrzny
- użytek zewnętrzny
- stal nierdzewna



Numer kodu	Opis	d x t x b / mm	Rodzaj szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 1 (kompletny)</b>				
0120711017	● Łańcuch Deco okrągły, mosiądzowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711077	● Łańcuch Deco okrągły, czarny	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711314	● Łańcuch Deco okrągły, lity mosiądz	2,8 x 19 x 15	B	30
0120716077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	4,0 x 29 x 17	B	20
0120717277	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	3,5 x 38 x 20	B	20
0120717297	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	3,5 x 38 x 20	B	20
0120713217	● Łańcuch Deco katedralny, mosiądzowany	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713277	● Łańcuch Deco katedralny, czarny	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713297	● Łańcuch Deco katedralny, polerowany	2,8 x 39 x 20	B	20
<b>Rząd 2 (kompletny)</b>				
0120711027	● Łańcuch Deco katedralny, polerowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711087	● Łańcuch Deco okrągły, epoksydowany na biało	2,0 x 15 x 10	B	50
0120714017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714097	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	2,0 x 16 x 9	B	50
0120715017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	3,0 x 28 x 14	B	20
0120715077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	3,0 x 28 x 14	B	20
0120715097	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	3,0 x 28 x 14	B	20
0120715087	● Łańcuch Deco kwadratowy, epoksydowany na biało	3,0 x 28 x 14	B	20
<b>Rząd 3A (kompletny)</b>				
0120711917	● Łańcuch Forcat, mosiądzowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120711927	● Łańcuch Forcat, niklowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120717017	● Łańcuch Gourmette, mosiądzowany	1,2 x 3,5 x 4	A	25
0120717027	● Łańcuch Gourmette, niklowany	1,2 x 3,5 x 4	A	25
0120719017	● Łańcuch Gourmette, mosiądzowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120719027	● Łańcuch Gourmette, niklowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120712017	● Łańcuch Gourmette skręcony, mosiądzowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712027	● Łańcuch skręcony, niklowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712517	● Łańcuch skręcony, mosiądzowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120712527	● Łańcuch skręcony, niklowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120710767	● Łańcuch zegarowy, Inox, stal nierdzewna	1,6 x 8 x 6	A	25
<b>Rząd 3B (kompletny)</b>				
0120710317	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,1 x 7 x 4,5	A	50
0120710517	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,3 x 7,5 x 5	A	25
0120710527	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,3 x 7,5 x 5	A	25
0120710717	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710727	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710737	● Łańcuch zegarowy, koloru ołowianego	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710747	● Łańcuch zegarowy, epoksydowany na biało	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710757	● Łańcuch zegarowy, lity mosiądz	1,6 x 8 x 6	A	25
0120713627	● Łańcuch kulkowy, lity mosiądz, niklowany	3,6	A	25
0120710217	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz	0,4 x 12,5 x 5	A	50
0120710227	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz, niklowany	0,4 x 12,5 x 5	A	50

## Regał z łańcuchami 1000

- użytek wewnętrzny
- użytek zewnętrzny
- stal nierdzewna



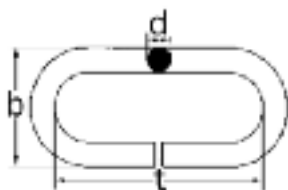
Numer kodu	Opis	d x t x b / mm	Rodzaj szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 4 (kompletny)</b>				
0120710624	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,4 x 20 x 6,5	B	90
0120710524	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,6 x 23 x 7	B	60
0120710324	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 28 x 9	B	50
0120710124	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,5 x 35 x 11	B	30
0120712034	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,1 x 41 x 14	B	20
0120710284	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na białą	2,2 x 31 x 10	B	30
0120332007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 22 x 9	B	60
0120313027	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 12 x 8	B	60
0120193007	● Łańcuch ogniwo C, Inox, stal nierdzewna	3,0 x 26 x 12	B	25
<b>Rząd 5 (kompletny)</b>				
0120333007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,0 x 26 x 12	C	60
0120334007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	4,0 x 32 x 16	C	58
0120335007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	5,0 x 35 x 20	C	32
<b>Rząd 6 (kompletny)</b>				
0120313037	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,0 x 16 x 11	C	100
0120313047	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	4,0 x 19 x 15	C	50
0120313067	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	6,0 x 24 x 23	C	35
<b>Rząd 7 (kompletny)</b>				
0120993007	● Łańcuch plastikowy, czerwony/biały	6,0 x 40 x 22	C	25
0120998007	● Łańcuch plastikowy, czarny	10,0 x 61 x 33	C	12,5
0120996060	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i epoksydowany na czerwono/biało	6,0 x 42 x 24	C	25

Wymiary łańcucha:

d = średnica mm

t = długość wewnętrzna mm

b = szerokość zewnętrzna mm



## Regał z łańcuchami 1250

Półki ekspozycyjne na łańcuchy na szpulach o szerokości 1250 mm, z numerem kodu 0120721250

- użytek wewnętrzny
- użytek zewnętrzny
- stal nierdzewna



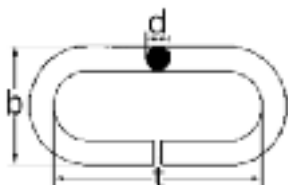
Numer kodu	Opis	d x t x b / mm	Rodzaj szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 1 (kompletny)</b>				
0120711017	● Łańcuch Deco okrągły, mosiądzowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711077	● Łańcuch Deco okrągły, czarny	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711027	● Łańcuch Deco okrągły, niklowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711097	● Łańcuch Deco okrągły, polerowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711087	● Łańcuch Deco okrągły, epoksydowany na białą	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711387	● Łańcuch Deco okrągły, epoksydowany na białą	2,8 x 29 x 15	B	30
0120711314	● Łańcuch Deco okrągły, lity mosiądz	2,8 x 29 x 15	B	30
0120714087	● Łańcuch Deco kwadratowy, epoksydowany na białą	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714097	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	2,0 x 16 x 9	B	50
<b>Rząd 2 (kompletny)</b>				
0120715017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	3,0 x 28 x 14	B	20
0120715077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	3,0 x 28 x 14	B	20
0120715097	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	3,0 x 28 x 14	B	20
0120715087	● Łańcuch Deco kwadratowy, epoksydowany na białą	3,0 x 28 x 14	B	20
0120717217	● Łańcuch Deco skręcony, mosiądzowany	3,5 x 38 x 20	B	20
0120717277	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	3,5 x 38 x 20	B	20
0120717297	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	3,5 x 38 x 20	B	20
0120713217	● Łańcuch Deco katedralny, mosiądzowany	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713277	● Łańcuch Deco katedralny, czarny	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713297	● Łańcuch Deco katedralny, polerowany	2,8 x 39 x 20	B	20
0120711317	● Łańcuch Deco okrągły, mosiądzowany	2,8 x 29 x 15	B	30
<b>Rząd 3A (kompletny)</b>				
0120711917	● Łańcuch Forcat, mosiądzowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120711927	● Łańcuch Forcat, niklowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120717017	● Łańcuch Gourmette, mosiądzowany	1,2 x 3,5 x 4	A	25
0120717027	● Łańcuch Gourmette, niklowany	1,2 x 3,5 x 4	A	25
0120719017	● Łańcuch Gourmette, mosiądzowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120719027	● Łańcuch Gourmette, niklowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120712017	● Łańcuch skręcony, mosiądzowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712027	● Łańcuch skręcony, niklowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712077	● Łańcuch skręcony, czarny	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712517	● Łańcuch skręcony, mosiądzowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120712527	● Łańcuch skręcony, niklowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120712577	● Łańcuch skręcony, czarny	2,5 x 7 x 9	A	10
0120710317	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,1 x 7 x 4,5	A	50
0120710327	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,1 x 7 x 4,5	A	50

Wymiary łańcucha:

d = średnica mm

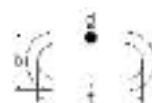
t = długość wewnętrzna mm

b = szerokość zewnętrzna mm



## Regał z łańcuchami 1250

- użytek wewnętrzny
- użytek zewnętrzny
- stal nierdzewna



Numer kodu	Opis	d x t x b / mm	Rodzaj szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 3B (kompletny)</b>				
0120710517	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,3 x 7,5 x 5	A	25
0120710527	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,3 x 7,5 x 5	A	25
0120710717	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710727	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710737	● Łańcuch zegarowy, koloru ołowianego	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710747	● Łańcuch zegarowy, epoksydowany na biało	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710757	● Łańcuch zegarowy, lity mosiądz	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710767	● Łańcuch zegarowy, Inox, stal nierdzewna	1,6 x 8 x 6	A	25
0120711624	● Łańcuch Jack, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,6	A	20
0120712024	● Łańcuch Jack, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0	A	15
0120710217	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz	0,4 x 12,5 x 5	A	50
0120710227	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz, niklowany	0,4 x 12,5 x 5	A	50
0120713027	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz, niklowany	0,5 x 19,5 x 7	A	25
0120713627	● Łańcuch kulkowy, lity mosiądz, niklowany	3,6	A	25
<b>Rząd 4 (kompletny)</b>				
0120710624	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,4 x 20 x 6,5	B	90
0120710524	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,6 x 23 x 7	B	60
0120710324	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 28 x 9	B	50
0120710124	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,5 x 35 x 11	B	30
0120712034	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,1 x 41 x 14	B	20
0120713524	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,4 x 44 x 15,5	B	15
0120332007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 22 x 9	B	60
0120313027	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 12 x 8	B	60
0120710284	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na biało	2,2 x 31 x 10	B	30
0120710294	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na różowo	2,2 x 31 x 10	B	30
0120710295	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na turkusowo	2,2 x 31 x 10	B	30
<b>Rząd 5 (kompletny)</b>				
0120333007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,0 x 26 x 12	C	60
0120334007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	4,0 x 32 x 16	C	58
0120335007	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	5,0 x 35 x 20	C	32
0120710494	● Łańcuch typu Victor, Inox, stal nierdzewna	1,8 x 26,5 x 8	B	60
0120192007	● Łańcuch ogniwoy C, Inox, stal nierdzewna	2,0 x 22 x 8	B	30
<b>Rząd 6 (kompletny)</b>				
0120313037	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,0 x 16 x 11	C	100
0120313047	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	4,0 x 19 x 15	C	50
0120313067	● Łańcuch ogniwoy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	6,0 x 24 x 23	C	35
0120193007	● Łańcuch ogniwoy C, Inox, stal nierdzewna	3,0 x 26 x 12	B	25
0120711327	● Łańcuch Deco okrągły, niklowany	2,8 x 29 x 15	B	30
<b>Rząd 7 (kompletny)</b>				
0120993007	● Łańcuch plastikowy, czerwony/biały	6,0 x 40 x 22	C	25
0120998007	● Łańcuch plastikowy, czarny	10,0 x 61 x 33	C	12,5
0120996060	● Łańcuch ogniwoy C, galwanicznie ocynkowany, epoksydowany na czerwono/biało	6,0 x 42 x 24	C	25
0120716077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	4,0 x 29 x 17	B	20
0120716097	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	4,0 x 29 x 17	B	20

## Regał na liny 1000 i Regał na liny 1250

**Regał na liny Campbell® mieści w sobie wszelkie ważne elementy dla majsterkowiczów oraz sklepów narzędziowych:**

- Wersje polipropylenowe (liny-PP), skręcane i plecione.
- Liny naturalne (sizalowe)
- Liny żeglarskie
- Liny nylonowe
- Liny stalowe galwanicznie ocynkowane (również poliwinylowe PVC)



### Regał na liny 1000 i Regał na liny 1250

Kompletny regał z linami zawiera poniższe elementy:

- **Półki ekspozycyjne**  
Ilość półek jest uzależniona od wysokości całej ekspozycji.
- **Przymiar kreskowy metryczny**  
Przymiar kreskowy metryczny jest oznaczony kodami EAN oraz numerem kodu produktu i posiada wolne miejsca na ceny.
- **Pistolet do cięcia lin**  
Pistolet do cięcia lin zapobiega przed postrzępieniem się końcówki liny.
- **Przecinak do lin**  
Specjalny przecinak do lin z łatwością tnie wszystkie liny i zapobiega przed postrzępieniem się końcówki.
- **Etykieta nagłówkowa**  
Etykieta nagłówkowa może być przymocowana do deski za pomocą łączników oraz specjalnych haków.

## Regał na liny 1000

Półki ekspozycyjne na liny na szpulach o szerokości 1000 mm, z numerem kodu 0120983050.

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne

Kod nr	Opis	Średnicar mm	Rodzaj szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 1 (kompletny)</b>				
0120980630	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	3,0	D	450
0120980631	● Sznurek pleciony PP-multifil, żółty	3,0	D	450
0120980632	● Sznurek pleciony PP-multifil, pomarańczowy	3,0	D	450
0120980634	● Sznurek pleciony PP-multifil, czerwony	3,0	D	450
0120980635	● Sznurek pleciony PP-multifil, koloru mięty	3,0	D	450
0120980637	● Sznurek pleciony PP-multifil, niebieski	3,0	D	450
0120980638	● Sznurek pleciony PP-multifil, brązowy	3,0	D	450
0120980639	● Sznurek pleciony PP-multifil, czarny	3,0	D	450
0120980220	● Sznurek do żaluzji, 16 x pleciony, biały	2,2	D	500
<b>Rząd 2 (kompletny)</b>				
0120980640	● Lina pleciona PP-multifil, biała	4,0	D	180
0120980650	● Lina pleciona PP-multifil, biała	5,0	D	120
0120980660	● Lina pleciona PP-multifil, biała	6,0	D	100
0120980661	● Lina pleciona PP-multifil, żółta	6,0	D	100
0120980662	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona	6,0	D	100
0120980665	● Lina pleciona PP-multifil, zielona	6,0	D	100
0120980666	● Lina pleciona PP-multifil, niebieska	6,0	D	100
0120980761	● PP-Lina skręcana, pomarańczowa	6,0	D	60
0120980860	● Lina nylonowa skręcana, biała	6,0	D	60
<b>Rząd 3 (kompletny)</b>				
0120980560	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	6,0	D	60
0120980060	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	6,0	D	60
0120981520	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	2,0	D	153
0120981530	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	3,0	D	153
0120981540	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	4,0	D	100
0120981620	● Lina druciana, poliwinylowa	2,0/3,0	D	153
0120981630	● Lina druciana, poliwinylowa	3,0/4,5	D	76
0120980681	● Lina pleciona PP-multifil, żółta	8,0	E	120
<b>Rząd 4 (kompletny)</b>				
0120980682	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona	8,0	E	120
0120980683	● Lina pleciona PP-multifil, niebieska	8,0	E	120
0120980685	● Lina pleciona PP-multifil, koloru mięty	8,0	E	120
0120980686	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona/zielona	8,0	E	120
<b>Rząd 5 (kompletny)</b>				
0120980880	● Lina nylonowa skręcana, biała	8,0	E	120
0120980780	● PP-lina skręcana, pomarańczowa	8,0	E	120
0120980580	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	8,0	E	120
0120980800	● Lina nylonowa skręcana, biała	10,0	E	70
<b>Rząd 6 (kompletny)</b>				
0120980000	● Lina Spleitex skręcana, naturalna	10,0	E	70
0120980500	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	10,0	E	70
0120980700	● Lina PP skręcana, pomarańczowa	10,0	E	70
0120980100	● Lina żeglarska podwójnie pleciona, biała/czerwona	10,0	E	70

Rekomendowane akcesoria są oznaczone symbolem ● na stronach 32–35

## Regał na liny 1250

Półki ekspozycyjne na liny na szpulach o szerokości 1250 mm, z numerem kodu 0120983051

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne

Kod nr	Opis	Średnicar mm	Rodzaj szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 1 (kompletny)</b>				
0120980630	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	3,0	D	450
0120980631	● Sznurek pleciony PP-multifil, żółty	3,0	D	450
0120980632	● Sznurek pleciony PP-multifil, pomarańczowy	3,0	D	450
0120980633	● Sznurek pleciony PP-multifil, różowy	3,0	D	450
0120980634	● Sznurek pleciony PP-multifil, czerwony	3,0	D	450
0120980635	● Sznurek pleciony PP-multifil, koloru mięty	3,0	D	450
0120980636	● Sznurek pleciony PP-multifil, zielony	3,0	D	450
0120980637	● Sznurek pleciony PP-multifil, niebieski	3,0	D	450
0120980638	● Sznurek pleciony PP-multifil, brązowy	3,0	D	450
0120980639	● Sznurek pleciony PP-multifil, czarny	3,0	D	450
0120980220	● Sznurek do żaluzji, 16 x pleciony, biały	2,2	D	500
0120980230	● Sznurek do żaluzji, 16 x pleciony, biały	3,0	D	300
<b>Rząd 2 (kompletny)</b>				
0120980640	● Lina pleciona PP-multifil, biała	4,0	D	180
0120980650	● Lina pleciona PP-multifil, biała	5,0	D	120
0120980660	● Lina pleciona PP-multifil, biała	6,0	D	100
0120980661	● Lina pleciona PP-multifil, żółta	6,0	D	100
0120980662	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona	6,0	D	100
0120980663	● Lina pleciona PP-multifil, różowa	6,0	D	100
0120980664	● Lina pleciona PP-multifil, koloru mięty	6,0	D	100
0120980665	● Lina pleciona PP-multifil, zielona	6,0	D	100
0120980666	● Lina pleciona PP-multifil, niebieska	6,0	D	100
0120980760	● Lina-PP skręcana, czarna/żółta/czerwona	6,0	D	100
0120980761	● Lina-PP skręcana, pomarańczowa	6,0	D	60
0120980860	● Lina-PP skręcana, pomarańczowa	6,0	D	60
<b>Rząd 3 (kompletny)</b>				
0120980560	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	6,0	D	60
0120980060	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	6,0	D	60
0120981520	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	2,0	D	153
0120981530	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	3,0	D	153
0120981540	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	4,0	D	100
0120981620	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana, poliwinylowa	2,0 / 3,0	D	153
0120981630	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana, poliwinylowa	3,0 / 4,5	D	76
0120980680	● Lina pleciona PP-multifil, biała	8,0	E	120
0120980681	● Lina pleciona PP-multifil, żółta	8,0	E	120
<b>Rząd 4 (kompletny)</b>				
0120980682	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona	8,0	E	120
0120980683	● Lina pleciona PP-multifil, niebieska	8,0	E	120
0120980684	● Lina pleciona PP-multifil, różowa	8,0	E	120
0120980685	● Lina pleciona PP-multifil, koloru mięty	8,0	E	120
0120980686	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona/zielona	8,0	E	120
<b>Rząd 5 (kompletny)</b>				
0120980880	● Lina nylonowa skręcana, biała	8,0	E	120
0120980080	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	8,0	E	120
0120980780	● Lina PP skręcana, pomarańczowa	8,0	E	120
0120980580	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	8,0	E	120
0120980800	● Lina nylonowa skręcana, biała	10,0	E	70
<b>Rząd 6 (kompletny)</b>				
0120980000	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	10,0	E	70
0120980700	● Lina PP skręcana, pomarańczowa	10,0	E	70
0120980500	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	10,0	E	70
0120980781	● Lina PP skręcana, pomarańczowa/beżowa	8,0	E	120
0120980100	● Lina żeglarska podwójnie pleciona, biała/czerwona	10,0	E	70

Rekomendowane akcesoria są oznaczone symbolem a △ na stronach 32–35

## Regał z linami z paczkowanymi

Osiągnięcie najwyższego obrotu produktami linowymi jest możliwe dzięki opakowaniu tych produktów. Dlatego też marka Campbell® oferuje wszystkie swoje bestsellery w wersjach opakowanych w koszykach lub na blistrach.

Dodatkowo, Campbell® oferuje asortyment urządzeń do mocowania oraz pętli. To produkty najwyższej jakości, potwierdzone certyfikatami. Wszystkie pasy posiadają znak jakości oraz pieczęć producenta.

Campbell posiada w swojej ofercie wszystko począwszy od najmniejszych 250 kg zapadkowych urządzeń mocujących po 3 tonowe pasy służące profesjonalnym konstrukcjom.

### Regał z linami 1000 i Regał z linami paczkowanymi 1250

Kompletny regał z linami zawiera poniższe elementy:

- **Ekspozycyjne stojaki z koszykami**  
Stojaki z koszykami są dostarczane z oddzielnymi podziałkami na każdy produkt.
- **Haki**  
Haki do urządzeń mocujących, pętli i klamer.
- **Przymiar kreskowy metryczny**  
Przymiar kreskowy metryczny jest oznaczony kodami EAN oraz numerem kodu produktu i posiada wolne miejsca na ceny.
- **Etykieta nagłówkowa**  
Etykieta nagłówkowa może być przymocowana do deski za pomocą łączników oraz specjalnych haków.







# Regał z linami paczkowanymi 1000

Półki ekspozycyjne z paczkowanymi linami o szerokości 1000 mm, z numerem kodu: 0120983052.

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne

Kod nr.	Opis	Limit obciążenia	Szerokość mm	Długość m	 Pierwsze zatowarowanie
<b>Rząd 1 (Urządzenia mocujące Campbell, 100% Poliester, DIN 60060), kompletny</b>					
0120982000	Klamrowe wiązanie mocujące, niebieskie	250 kg	25 3	5	5
0120982001	Klamrowe wiązanie mocujące, niebieskie	250 kg	25 5	5	5
0120982010	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, pomarańczowe	500 kg	25 5	5	5
0120982011	Zapadkowe wiązanie mocujące & Hak, dwuczęściowe, pomarańczowe	500 kg	25 5	5	5
0120982020	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, fioletowe	2.000 kg	35 6	5	5
0120982021	Zapadkowe wiązanie mocujące I Hak, dwuczęściowe, fioletowe	2.000 kg	35 6	5	5
0120982030	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, żółte	3.000 kg	50 8	2	2
0120982031	Zapadkowe wiązanie mocujące I hak, dwuczęściowe, żółte	3.000 kg	50 8	2	2

Kod nr.	Opis	Limit obciążenia	Szerokość mm	Długość m	 Pierwsze zatowarowanie
<b>Rząd 2 (paczkowane liny klamry), kompletny</b>					
0120986820	● Sznurek skręcany nylonowy, biały	2,5	20 Klamra	5	5
0120986830	● Sznurek skręcany nylonowy, biały	3,5	20 Klamra	5	5
0120986900	● PP-Taśma blokująca 80 mm, czerwona/biała	–	25 Klamra	5	5
0120986901	● PP-Taśma blokująca 80 mm, czerwona/biała	–	50 Klamra	5	5
0120986760	● PP-Lina skręcana, pomarańczowa	6,0	20 Klamra	5	5

<b>Rząd 3 (paczkowane liny klamry), kompletny</b>					
0120986560	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	6,0	20 Klamra	5	5
0120986580	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	8,0	10 Klamra	5	5
0120986660	● PP-Lina pleciona, niebieska/czerwona	6,0	20 Klamra	5	5
0120986860	● PA-Lina skręcana, biała	6,0	20 Klamra	5	5
0120986880	● PA-Lina skręcana, biała	8,0	10 Klamra	5	5

<b>Rząd 4 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych/6 pudełek), kompletny</b>					
0120988842	● Poli Sznurek do prania (wypełnienie włókniste)	4,0	30 Motek	10	20
0120989300	● Poli Sznurek do prania (stalowy rdzeń)	4,0	20 Kłębek	5	10
0120989301	● Poli Sznurek do prania (rdzeń stalowy)	4,0	30 Kłębek	5	10
0120987801	● Sznurek pdwójny (2 motki)	2,0/1,0	10/30 Motek	10	20
0120987410	● Sznurek z konopii 50 g	0,9	35 Motek	10	40
0120987800	● Poli Sznurek do paczek, mieszane kolory	1,0	80 Motek	10	40

<b>Rząd 5 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych/4 pudełka), kompletny</b>					
0120988781	● PP-Lina wielofunkcyjna, pomarańczowa	8,0	20 Motek	5	10
0120988160	● PP-Lina żeglarska, skręcana i hak zatraskowy, pomarańczowa	6,0	8 Motek	5	15
0120987411	● Sznurek bawełniany, biały	1,2	135 Motek	10	10
0120988840	● Lina uniwersalna, biała	4,8	15 Motek	10	30


<b>Rząd 6 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych/3 pudełka), kompletny</b>					
0120988850	● Sznurek do prania syntetyczny 1 pętla	5,0	20 Motek	10	20
0120988851	● Sznurek do prania syntetyczny 1 pętla	5,0	30 Motek	10	20
0120988580	● Lina sizalowa skręcana	8,0	15 Motek	5	20


<b>Rząd 7 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych /3 pudełka), kompletny</b>					
0120988780	● Lina wielofunkcyjna, pomarańczowa	8,0	25 Motek	5	5
0120988700	● Lina wielofunkcyjna, pomarańczowa	10,0	25 Motek	5	5
0120988704	● PP-Lina skręcana, czarna/biała i hak zatraskowy	14,0	10 Motek	5	5

## Regał z linami paczkowanymi 1250

Półki ekspozycyjne z paczkowanymi linami o szerokości 1250 mm, numerem kodu 0120983053.

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne

Kod nr.	Opis	Limit obciążenia	Szerokość mm	Długość m		Pierwsze zatowarowanie
<b>Rząd 1 (Campbell wiązania mocujące i podnoszące 100% Poliesterowe pasy, wiązania DIN 60060 i podwieszki Sling DIN 61360), kompletny</b>						
0120982000	Klamrowe wiązanie mocujące, niebieskie	250 kg	25	3	5	5
0120982001	Klamrowe wiązanie mocujące, niebieskie	250 kg	25	5	5	5
0120982010	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednocześnie, pomarańczowe	500 kg	25	5	5	5
0120982011	Zapadkowe wiązanie mocujące I Hak, dwuczęściowe, pomarańczowe	500 kg	25	5	5	5
0120982020	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednocześnie, fioletowe	2.000 kg	35	6	5	5
0120982021	Zapadkowe wiązanie mocujące I Hak, dwuczęściowe, fioletowe	2.000 kg	35	6	5	5
0120982030	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednocześnie, żółte	3.000 kg	50	8	2	2
0120982031	Zapadkowe wiązanie mocujące I Hak, dwuczęściowe, żółte	3.000 kg	50	8	2	2
0120982050	Okrągła podwieszka, fioletowa	1.000 kg	-	3	5	5

Kod nr.	Opis	Limit obciążenia	Szerokość mm	Długość m		Pierwsze zatowarowanie
<b>Rząd 2 (paczkowane liny klamry), kompletny</b>						
0120986820	● Sznurek nylonowy skręcany, biały	2,5	20	Klamra	5	5
0120986830	● Sznurek nylonowy skręcany, biały	3,5	20	Klamra	5	5
0120986900	● PP-Taśma blokująca 80 mm, czerwona/biała	-	25	Klamra	5	5
0120986901	● PP-Taśma blokująca 80 mm, czerwona/biała	-	50	Klamra	5	5
0120986760	● PP-Lina skręcana, pomarańczowa	6,0	20	Klamra	5	5

<b>Rząd 3 (paczkowane liny klamry), kompletny</b>						
0120986560	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	6,0	20	Klamra	5	5
0120986580	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	8,0	10	Klamra	5	5
0120986660	● PP-Lina pleciona, niebieska/czerwona	6,0	20	Klamra	5	5
0120986860	● PA-Lina skręcana, biała	6,0	20	Klamra	5	5
0120986880	● PA-Lina skręcana, biała	8,0	10	Klamra	5	5

<b>Rząd 4 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych/6 pudełek), kompletny</b>						
0120988840	● Lina uniwersalna, biała	4,8	15	Motek	10	30
0120987800	● Poli Sznurek do paczek, mieszane kolory	1,0	80	Kulka	10	40
0120987801	● Sznurek podwójny (2 kulki)	2,0/1,0	10/30	Kulka	10	20
0120987410	● Sznurek z konopii, 50 g	0,9	35	Kulka	10	40
0120988740	● Lina wielofunkcyjna, mieszane kolory	4,0	9	Motek	10	50
0120987411	● Sznurek bawełniany, biały	1,2	135	Kulka	10	10

<b>Rząd 5 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych /4 pudełka), kompletny</b>						
0120988841	● Poli Sznurek do prania (wypełnienie włókniste)	4,0	20	Motek	10	20
0120988842	● Poli Sznurek do prania (wypełnienie włókniste)	4,0	30	Motek	10	20
0120989500	● Lina sizalowa	10,0	10	Pierścień	10	10
0120989300	● Poli Sznurek do prania (rdzeń stalowy)	4,0	20	Pierścień	5	10
0120989301	● Poli Sznurek do prania (rdzeń stalowy)	4,0	30	Pierścień	5	10

<b>Rząd 6 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych /4 pudełka), kompletny</b>						
0120988850	● Sznurek do prania syntetyczny 1Hak	5,0	20	Motek	10	20
0120988851	● Sznurek do prania syntetyczny 1Hak	5,0	30	Motek	10	20
0120988580	● Lina sizalowa skręcana	8,0	15	Motek	5	20
0120988780	● Lina wielofunkcyjna, pomarańczowa	8,0	25	Motek	5	5

<b>Rząd 7 (paczkowane liny na stojakach w koszykach ekspozycyjnych /4 pudełka), kompletny</b>						
0120988160	● PP-Lina żeglarska, skręcana i hak zatraskowy, Pomarańczowa	6,0	8	Motek	5	15
0120988781	● PP-Lina wielofunkcyjna, pomarańczowa	8,0	20	Motek	5	10
0120988700	● PP-Lina wielofunkcyjna, pomarańczowa	10,0	25	Motek	5	5
0120988704	● PP-Lina skręcana, czarna/biała	14,0	10	Motek	5	5

## Wolnostojące ekspozycje na łańcuchy i liny

Nowe wolnostojące ekspozycje na łańcuchy i liny marki Campbell® umożliwiają prezentację maksymalnej ilości produktów przy minimalnym wykorzystaniu przestrzeni.

### Ekspozycja posiada:

- etykietę ekspozycyjną z kolorowym kodem w różnych językach.
- system podstawkowy bez potrzeby wykorzystania osi - dysponowanie łańcuchem jest ułatwione tym bardziej, że wymiana szpuli jest wymagana w przypadku uzupełnienia towaru.
- budowany przymiar kreskowy metryczny.
- kolorowe etykiety.
- wbudowany nóż do łańcuchów i/lub pistolet do cięcia lin
- Wymiary: Szerokość 700 mm, Wysokość 2250 mm, Głębokość 600 mm.

Campbell® Ekspozycja łańcuchów i lin Typ wolnostojący 670

Campbell® Ekspozycja lin Typ wolnostojący 670

Campbell® Ekspozycja Typ wolnostojący 670



## Ekspozycja łańcuchów "Typ 670"

- użytek wewnętrzny
- użytek zewnętrzny
- stal nierdzewna



Kod nr	Opis	d x t x b / mm	Rodzaj szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 1 (kompletny)</b>				
0120711017	● Łańcuch Deco okrągły, mosiądzowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711077	● Łańcuch Deco okrągły, czarny	2,0 x 15 x 10	B	50
0120717277	● Łańcuch Deco skręcany, czarny	3,5 x 37 x 20	B	20
0120717297	● Łańcuch Deco skręcany, polerowany	3,5 x 37 x 20	B	20
0120713217	● Łańcuch Deco katedralny, mosiądzowany	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713277	● Łańcuch Deco katedralny, czarny	2,8 x 39 x 20	B	20
<b>Rząd 2 (kompletny)</b>				
0120711027	● Łańcuch Deco okrągły, niklowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711087	● Łańcuch Deco okrągły, biały	2,0 x 15 x 10	B	50
0120714017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	2,0 x 16 x 9	B	50
0120715017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	3,0 x 29 x 14	B	20
0120715077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	3,0 x 29 x 14	B	20
<b>Rząd 3A ( )</b>				
0120711927	● Łańcuch Forcat, niklowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120719017	● Łańcuch Gourmette, mosiądzowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120719027	● Łańcuch Gourmette, niklowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120712027	● Łańcuch skręcany, niklowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712517	● Łańcuch skręcany, mosiądzowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120712527	● Łańcuch skręcany, niklowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120710767	● Łańcuch zegarowy, Inox, stal nierdzewna	1,6 x 8 x 6	A	25
<b>Rząd 3B (kompletny)</b>				
0120710527	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,3 x 7,5 x 6	A	25
0120710717	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710727	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710737	● Łańcuch zegarowy, koloru ołowianego	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710747	● Łańcuch zegarowy, biały	1,6 x 8 x 6	A	25
0120713627	● Łańcuch kulkowy, niklowany	d = 3,6	A	25
0120710227	● Łańcuch węzłowy, niklowany	0,4 x 12,5 x 5	A	50
<b>Rząd 4 (kompletny)</b>				
0120710524	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany	1,6 x 23 x 7	B	60
0120710124	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany	2,5 x 35 x 11	B	30
0120712034	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany	3,1 x 41 x 14	B	20
0120710284	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na biało	2,2 x 31 x 10	B	30
0120313027	● Łańcuch ogniwo A, galwanicznie ocynkowany	2,0 x 12 x 8	B	60
0120193007	● Łańcuch ogniwo C, Inox, stal nierdzewna	3,0 x 26 x 12	B	25
<b>Rząd 5 (kompletny)</b>				
0120333007	● Łańcuch ogniwo C, galwanicznie ocynkowany	3,0 x 26 x 12	C	60
0120335007	● Łańcuch ogniwo C, galwanicznie ocynkowany	5,0 x 35 x 20	C	32
<b>Rząd 6 (kompletny)</b>				
0120313047	● Łańcuch ogniwo C, galwanicznie ocynkowany	4,0 x 19 x 16	C	50
0120313067	● Łańcuch ogniwo C, galwanicznie ocynkowany	6,0 x 24 x 24	C	35
<b>Rząd 7 (kompletny)</b>				
0120993007	● Łańcuch plastikowy, biały	6,0 x 40 x 22	C	25
0120998007	● Łańcuch plastikowy, czarny	10,0 x 61 x 33	C	12,5

# Ekspozycja łańcuchów i lin "Typ 670"

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne
- Użytek wewnętrzny
- Użytek zewnętrzny
- Stal nierdzewna



Kod nr	Opis	d x t x b / mm	Typ szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 1 (kompletny)</b>				
0120980660	<span style="color: orange;">●</span> Lina pleciona, biała	d = 6,0	D	100
0120980800	<span style="color: orange;">●</span> Lina nylonowa, biała	d = 10,0	E	70
0120980560	<span style="color: green;">●</span> Lina sizalowa, naturalna	d = 6,0	D	60
0120980500	<span style="color: green;">●</span> Lina sizalowa, naturalna	d = 10,0	E	70
<b>Rząd 2 (kompletny)</b>				
0120981620	<span style="color: orange;">●</span> Lina druciana, PVC	d = 2,0/3,0	D	153
0120981520	<span style="color: orange;">●</span> Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	d = 2,0	D	153
0120981530	<span style="color: orange;">●</span> Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	d = 3,0	D	153
0120980761	<span style="color: orange;">●</span> PP-Lina, pomarańczowa	d = 6,0	D	60
0120980700	<span style="color: orange;">●</span> PP-Lina, pomarańczowa	d = 10,0	E	70
<b>Rząd 3A (kompletny)</b>				
0120711927	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch typu Forcat, niklowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120719017	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch Gourmette, mosiądzowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120719027	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch Gourmette, niklowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120712027	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch skręcany, niklowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712517	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch skręcany, mosiądzowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120712527	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch skręcany, niklowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120710767	<span style="color: blue;">●</span> Łańcuch zegarowy, Inox, stal nierdzewna	1,6 x 8 x 6	A	25
<b>Rząd 3B (kompletny)</b>				
0120710527	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch zegarowy, niklowany	1,3 x 7,5 x 6	A	25
0120710717	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710727	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch zegarowy, niklowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710737	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch zegarowy, koloru ołowianego	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710747	<span style="color: green;">●</span> Łańcuch zegarowy, biały	1,6 x 8 x 6	A	25
0120713627	<span style="color: blue;">●</span> Łańcuch kulkowy, niklowany	d = 3,6	A	25
0120710227	<span style="color: blue;">●</span> Łańcuch węzłowy, niklowany	0,4 x 12,5 x 5	A	50
<b>Rząd 4 (kompletny)</b>				
0120715017	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch Deco, kwadratowy, mosiądzowany	3,0 x 29 x 14	B	20
0120715077	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch Deco, kwadratowy, czarny	3,0 x 29 x 14	B	20
0120713297	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch Deco, katedralny, polerowany	2,8 x 39 x 20	B	20
0120711017	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch Deco, okrągły, mosiądzowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711077	<span style="color: yellow;">●</span> Łańcuch Deco, okrągły, czarny	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711087	<span style="color: green;">●</span> Łańcuch Deco, okrągły, czarny	2,0 x 15 x 10	B	50
<b>Rząd 5 (kompletny)</b>				
0120333007	<span style="color: green;">●</span> Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,0 x 26 x 12	C	60
0120710324	<span style="color: green;">●</span> Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 28 x 9	B	50
0120313027	<span style="color: green;">●</span> Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 12 x 8	B	60
0120193007	<span style="color: blue;">●</span> Łańcuch ogniowy C, Inox, stal nierdzewna	3,0 x 26 x 12	B	25
<b>Rząd 6 (kompletny)</b>				
0120313047	<span style="color: green;">●</span> Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	4,0 x 19 x 16	C	50
0120335007	<span style="color: blue;">●</span> Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	5,0 x 35 x 20	C	32
<b>Rząd 7 (kompletny)</b>				
0120993007	<span style="color: green;">●</span> Plastic Chain, Polyethylene, red/white	6,0 x 40 x 22	C	25
0120998007	<span style="color: green;">●</span> Plastic Chain, Polyethylene, black	10,0 x 61 x 33	C	12,5

## Ekspozycja Lin "Typ 670"

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne

Kod nr	Opis	Średnica mm	Typ szpuli	Metry na szpuli
<b>Rząd 1 (kompletny)</b>				
0120980630	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	3,0	D	450
0120980631	● Sznurek pleciony PP-multifil, żółty	3,0	D	450
0120980634	● Sznurek pleciony PP-multifil, czerwony	3,0	D	450
0120980637	● Sznurek pleciony PP-multifil, niebieski	3,0	D	450
0120980639	● Sznurek pleciony PP-multifil, czarny	3,0	D	450
0120980220	● Sznurek do żaluzji, 16 x pleciony, biały	2,2	D	500
<b>Rząd 2 (kompletny)</b>				
0120980640	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	4,0	D	180
0120980650	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	5,0	D	120
0120980660	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	6,0	D	100
0120980666	● Sznurek pleciony PP-multifil, niebieski	6,0	D	100
0120980761	● PP-Lina skręcana, pomarańczowa	6,0	D	60
0120980860	● Lina nylonowa skręcana, biała	6,0	D	60
<b>Rząd 3 (kompletny)</b>				
0120980560	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	6,0	D	60
0120981520	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	2,0	D	153
0120981530	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	3,0	D	153
0120981540	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana	4,0	D	100
0120981620	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana, PVC	2,0/3,0	D	153
0120981630	● Lina druciana, galwanicznie ocynkowana, PVC	3,0/4,5	D	76
<b>Rząd 4 (kompletny)</b>				
0120980682	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona	8,0	E	120
0120980686	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona/zielona	8,0	E	120
0120980060	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	6,0	D	60
0120980665	● Lina pleciona PP-multifil, zielona	6,0	D	100
<b>Rząd 5 (kompletny)</b>				
0120980780	● PP-Lina skręcana, pomarańczowa	8,0	E	120
0120980800	● Lina nylonowa skręcana, biała	10,0	E	70
0120980662	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona	6,0	D	100
0120980661	● Lina pleciona PP-multifil, żółta	6,0	D	100
<b>Rząd 6 (kompletny)</b>				
0120980500	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	10,0	E	70
0120980700	● PP-Lina skręcana, pomarańczowa	10,0	E	70
0120980638	● BSznurek pleciony PP-multifil, brązowy	3,0	D	450
0120980632	● Sznurek pleciony PP-multifil, pomarańczowy	3,0	D	450

## Ekspozycja łańcuchów "ECD 1"



Stojak ekspozycyjny ECD 1, Kod nr 0120000010,  
łącznie z etykietą Kod nr 0055681210

Szerokość: 410 mm

Głębokość: 510 mm

Wysokość: 1730 mm (łącznie z etykietą)

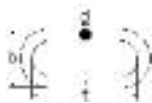
- Użytek wewnętrzny
- Użytek zewnętrzny
- Stal nierdzewna



Kod nr	Opis	d x t x b / mm	Typ szpuli	Metry na szpuli
<b>Asortyment CAMDIS 1</b>				
0120711024	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowana i niebiesko chromowana	2,8 x 39 x 12,5	B	30
0120712034	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,1 x 41 x 14	B	20
0120332007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 22 x 8	B	60
0120334007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	4,0 x 32 x 16	C	58
0120335007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	5,0 x 35 x 20	C	32
0120336007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	6,0 x 42 x 24	C	28
0120337007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	7,0 x 48 x 28	C	26
7508795	Nóż do łańcuchów			
<b>Asortyment CAMDIS 2</b>				
0120313037	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,0 x 16 x 12	C	100
0120313047	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	4,0 x 19 x 16	C	50
0120313057	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	5,0 x 21 x 20	C	35
0120313067	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	6,0 x 24 x 24	C	35
0120313087	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	8,0 x 32 x 32	C	20
0120313087	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	8,0 x 32 x 32	C	20
7509195	Zapadkowy nóż do cięcia łańcuchów			
<b>Asortyment CAMDIS 3</b>				
0120336007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	6,0 x 42 x 24	C	28
0120337007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	7,0 x 48 x 28	C	26
0120338007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	8,0 x 52 x 32	C	20
0120313067	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	6,0 x 24 x 24	C	35
0120313087	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	8,0 x 32 x 32	C	20
0120313087	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	8,0 x 32 x 32	C	20
7509195	Zapadkowy nóż do cięcia łańcuchów			
<b>Asortyment CAMDIS 4</b>				
0120333007	● Łańcuch ogniowy C, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,0 x 26 x 12	C	60
0120313057	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	5,0 x 21 x 20	C	35
0120313067	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	6,0 x 24 x 24	C	35
0120313087	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	8,0 x 32 x 32	C	20
0120313087	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	8,0 x 32 x 32	C	20
0120313107	● Łańcuch ogniowy A, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	10,0 x 40 x 32	C	10
7509195	Zapadkowy nóż do cięcia łańcuchów			

Łańcuchy mieszane

- Użytek wewnętrzny
- Użytek zewnętrzny
- Stal nierdzewna



Kod nr	Opis	d x t x b / mm	Typ szpuli	Metry na szpuli
<b>Łańcuchy dla hobbystów</b>				
0120711917	● Łańcuch typu Forcat, mosiądzowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120711927	● Łańcuch typu Forcat, niklowany	1,1 x 5 x 5	A	25
0120717017	● Łańcuch typu Gourmette, mosiądzowany	1,2 x 3,5 x 4	A	25
0120717027	● Łańcuch typu Gourmette, niklowany	1,2 x 3,5 x 4	A	25
0120719017	● Łańcuch typu Gourmette, mosiądzowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120719027	● Łańcuch typu Gourmette, niklowany	1,5 x 4 x 5	A	25
0120712017	● Łańcuch ogniwoowy skręcany, mosiądzowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712027	● Łańcuch ogniwoowy skręcany, niklowany	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712077	● Łańcuch ogniwoowy skręcany, czarny	2,0 x 8 x 7	A	15
0120712517	● Łańcuch ogniwoowy skręcany, mosiądzowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120712527	● Łańcuch ogniwoowy skręcany, niklowany	2,5 x 7 x 9	A	10
0120712577	● Łańcuch ogniwoowy skręcany, czarny	2,5 x 7 x 9	A	10
0120710317	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,1 x 7 x 4,5	A	50
0120710327	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,1 x 7 x 4,5	A	50
0120710329	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,1 x 7 x 4,5	A	25
0120710377	● Łańcuch zegarowy, czarny	1,1 x 7 x 4,5	A	50
0120710379	● Łańcuch zegarowy, czarny	1,1 x 7 x 4,5	A	25
0120710387	● Łańcuch zegarowy, barwiony ołowiem	1,1 x 7 x 4,5	A	50
0120710397	● Łańcuch zegarowy, antyczna miedź	1,1 x 7 x 4,5	A	50
0120710399	● Łańcuch zegarowy, antyczny mosiądz	1,1 x 7 x 4,5	A	25
0120710517	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,3 x 7,5 x 5	A	25
0120710527	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,3 x 7,5 x 5	A	25
0120710717	● Łańcuch zegarowy, mosiądzowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710727	● Łańcuch zegarowy, niklowany	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710777	● Łańcuch zegarowy, czarny	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710737	● Łańcuch zegarowy, barwiony ołowiem	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710797	● Łańcuch zegarowy antyczny mosiądz	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710747	● Łańcuch zegarowy, epoksydowany na biało	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710757	● Łańcuch zegarowy, lity mosiądz	1,6 x 8 x 6	A	25
0120710767	● Łańcuch zegarowy, Inox, stal nierdzewna	1,6 x 8 x 6	A	25
0120711624	● Łańcuch typu Jack, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,6	A	20
0120712024	● Łańcuch typu Jack, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0	A	15



Łańcuch typu Forcat



Łańcuch typu Gourmette



Łańcuch ogniwoowy skręcany



Łańcuch zegarowy



Łańcuch typu Jack



Łańcuch typu Victor

Łańcuchy typu Victor DIN 5686

0120710624	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,4 x 20 x 6,5	B	90
0120710524	● Łańcuch typu Victor*, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,6 x 23 x 7	B	60
0120710424	● Łańcuch typu Victor*, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	1,8 x 26,5 x 8	B	50
0120710324	● Łańcuch typu Victor*, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,0 x 28 x 9	B	50
0120710224	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,2 x 31 x 10	B	30
0120710124	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,5 x 35 x 11	B	30
0120711024	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	2,8 x 39 x 12,5	B	30
0120712034	● Łańcuch typu Victor*, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,1 x 41 x 14	B	20
0120713524	● Łańcuch typu Victor, galwanicznie ocynkowany i niebiesko chromowany	3,4 x 44 x 15,5	B	15
0120710284	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na biało	2,2 x 31 x 10	B	30
0120710294	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na różowo	2,2 x 31 x 10	B	30
0120710295	● Łańcuch typu Victor, epoksydowany na turkusowo	2,2 x 31 x 10	B	30
0120710494	● Łańcuch typu Victor, Inox, stal nierdzewna	1,8 x 28 x 9	B	60

(\*dostępne również w 30m zwojach)



# Łańcuchy mieszane

● Użytek zewnętrzny

● Stal nierdzewna



Łańcuch węzłowy



Łańcuch kulkowy



Łańcuch ogniowy C



Łańcuch ogniowy A



Łańcuch ogniowy C



Łańcuch kalibrowany



Łańcuch plastikowy

Kod nr	Opis	d x t x b / mm	Typ szpuli	Metry na szpuli	Limit kg **
<b>Łańcuchy sanitarne</b>					
0120710117	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz	0,3 x 10,5 x 4	A	50	–
0120710127	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz, niklowany	0,3 x 10,5 x 4	A	50	–
0120710217	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz	0,4 x 12,5 x 5	A	50	–
0120710227	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz, niklowany	0,4 x 12,5 x 5	A	50	–
0120713017	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz	0,5 x 19,5 x 7	A	25	–
0120713027	● Łańcuch węzłowy, lity mosiądz, niklowany	0,5 x 19,5 x 7	A	25	–
0120712617	● Łańcuch kulkowy, lity mosiądz, niklowany	2,5	A	100	–
0120713627	● Łańcuch kulkowy, lity mosiądz, niklowany	3,6	A	25	–
0120713617	● Łańcuch kulkowy, lity mosiądz	4,5	A	25	–

### Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie długich ogniw C, galwanicznie ocynkowane i niebiesko chromowane, DIN 5685

0120332007	● Łańcuch ogniowy C*	2,0 x 22 x 8	B	60	30
0120333007	● Łańcuch ogniowy C*	3,0 x 26 x 12	C	60	70
0120334007	● Łańcuch ogniowy C*	4,0 x 32 x 16	C	58	125
0120335007	● Łańcuch ogniowy C*	5,0 x 35 x 20	C	32	195
0120336007	● Łańcuch ogniowy C*	6,0 x 42 x 24	C	28	290
0120337007	● Łańcuch ogniowy C*	7,0 x 48 x 28	C	26	375
0120338007	● Łańcuch ogniowy C*	8,0 x 52 x 32	C	20	500

(\*dostępne również w 30m zwojach)

### Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie krótkich ogniw A, galwanicznie ocynkowane i niebiesko chromowane, DIN 5685

0120313027	● Łańcuch ogniowy A*	2,0 x 12 x 8	B	60	30
0120313037	● Łańcuch ogniowy A*	3,0 x 16 x 12	C	100	70
0120313047	● Łańcuch ogniowy A*	4,0 x 19 x 16	C	50	125
0120313057	● Łańcuch ogniowy A*	5,0 x 21 x 20	C	35	195
0120313067	● Łańcuch ogniowy A*	6,0 x 24 x 24	C	35	290
0120313087	● Łańcuch ogniowy A*	8,0 x 32 x 32	C	20	500
0120313107	● Łańcuch ogniowy A	10,0 x 40 x 37	C	10	630

(\*dostępne również w 30m zwojach)

### Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie ogniw C, stal nierdzewna, Inox 316, DIN 5685

0120192007	● Łańcuch ogniowy C, Inox	2,0 x 22 x 8	B	30	30
0120193007	● Łańcuch ogniowy C, Inox	3,0 x 26 x 12	B	25	70
0120194007	● Łańcuch ogniowy C, Inox	4,0 x 32 x 16	B	20	125
0120195007	● Łańcuch ogniowy C, Inox	5,0 x 35 x 20	B	15	195

### Kalibrowane okrągłe łańcuchy ogniowe, galwanicznie ocynkowane i niebiesko chromowane, DIN 766

0120147665	● Łańcuch kalibrowany	5,0 x 18,5 x 17	C	40	250
------------	-----------------------	-----------------	---	----	-----

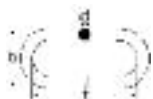
### Łańcuchy plastikowe, polietylenowe

0120992007	● Łańcuch plastikowy, żółty/czarny	6,0 x 40 x 22	C	25	–
0120993007	● Łańcuch plastikowy, czerwony/biały	6,0 x 40 x 22	C	25	–
0120994007	● Łańcuch plastikowy, biały	6,0 x 40 x 22	C	25	–
0120995007	● Łańcuch plastikowy, czarny	6,0 x 40 x 22	C	25	–
0120997007	● Łańcuch plastikowy, barwiony konopiami	6,0 x 40 x 22	C	25	–
0120991207	● Łańcuch plastikowy, żółty/czarny	8,0 x 48 x 26	C	25	–
0120991807	● Łańcuch plastikowy, czerwony/biały	8,0 x 48 x 26	C	25	–
0120998007	● Łańcuch plastikowy, czarny	10,0 x 61 x 33	C	12,5	–
0120999007	● Łańcuch plastikowy, barwiony konopiami	10,0 x 61 x 33	C	12,5	–
0120991017	● Łańcuch plastikowy, czerwony/biały	10,0 x 61 x 33	C	12,5	–

\*\* Wymagania techniczne dotyczące limitu obciążenia tylko dla łańcuchów ogniowych typu A i C Użytek zewnętrzny

Łańcuchy mieszane

- Użytek wewnętrzny
- Użytek zewnętrzny
- Stal nierdzewna



Kod nr	Opis	d x t x b / mm	Typ szpuli	m na szpuli
<b>Łańcuchy ogniwove okrągłe o kształcie długich ogniw C</b>				
0120996060	● Łańcuch ogniwovy C, galwanicznie ocynkowany & Epoksydowany na czerwono/biało	6,0 x 42 x 24	C	25



<b>Łańcuchy typu Deco i do lamp</b>				
0120711017	● Łańcuch Deco okrągły, mosiądzowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711077	● Łańcuch Deco okrągły, czarny	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711027	● Łańcuch Deco okrągły, niklowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711097	● Łańcuch Deco okrągły, polerowany	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711087	● Łańcuch Deco okrągły, epoksydowany na biało	2,0 x 15 x 10	B	50
0120711317	● Łańcuch Deco okrągły, mosiądzowany	2,8 x 19 x 15	B	30
0120711377	● Łańcuch Deco okrągły, czarny	2,8 x 19 x 15	B	30
0120711327	● Łańcuch Deco okrągły, niklowany	2,8 x 19 x 15	B	30
0120711397	● Łańcuch Deco okrągły, polerowany	2,8 x 19 x 15	B	30
0120711387	● Łańcuch Deco okrągły, epoksydowany na biało	2,8 x 19 x 15	B	30
0120711314	● Łańcuch Deco okrągły, lity mosiądz	2,8 x 19 x 15	B	30
0120710097	● Łańcuch Deco okrągły, antyczny mosiądz	2,8 x 19 x 15	B	30
0120714017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	2,0 x 16 x 9	B	50
0120714097	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	2,0 x 16 x 9	B	50
0120715017	● Łańcuch Deco kwadratowy, mosiądzowany	3,0 x 29 x 14	B	20
0120715077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	3,0 x 29 x 14	B	20
0120715097	● Łańcuch Deco kwadratowy, polerowany	3,0 x 29 x 14	B	20
0120715087	● Łańcuch Deco kwadratowy, epoksydowany na biało	3,0 x 29 x 14	B	20
0120716077	● Łańcuch Deco kwadratowy, czarny	4,0 x 29 x 17	B	20
0120717217	● Łańcuch Deco kwadratowy, skręcany, mosiądzowany	3,5 x 37 x 20	B	20
0120717277	● Łańcuch Deco kwadratowy, skręcany, czarny	3,5 x 37 x 20	B	20
0120715297	● Łańcuch Deco kwadratowy, skręcany, antyczny mosiądz	3,5 x 37 x 20	B	20
0120717297	● Łańcuch Deco kwadratowy, skręcany, polerowany	3,5 x 37 x 20	B	20
0120713117	● Łańcuch Deco katedralny, mosiądzowany	2,2 x 24 x 15	B	30
0120713177	● Łańcuch Deco katedralny, czarny	2,2 x 24 x 15	B	30
0120713197	● Łańcuch Deco katedralny, polerowany	2,2 x 24 x 15	B	30
0120713167	● Łańcuch Deco katedralny, antyczny mosiądz	2,2 x 24 x 15	B	20
0120713217	● Łańcuch Deco katedralny, mosiądzowany	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713277	● Łańcuch Deco katedralny, czarny	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713297	● Łańcuch Deco katedralny, polerowany	2,8 x 39 x 20	B	20
0120713267	● Łańcuch Deco katedralny, antyczny mosiądz	2,8 x 39 x 20	B	20

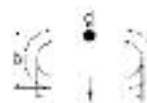


Kod nr	Opis	d x długość	🔒
<b>Łańcuchy bezpieczeństwa, okrągłe ogniwa, 60 HRC utwardzane</b>			
0122101506	Łańcuch bezpieczeństwa, galwanicznie ocynkowany, powlekany niebieskim polietylenem	5,0 x 600	5
0122101509	Łańcuch bezpieczeństwa, galwanicznie ocynkowany, powlekany niebieskim polietylenem	5,0 x 900	5
0122101512	Łańcuch bezpieczeństwa, galwanicznie ocynkowany, powlekany niebieskim polietylenem	5,0 x 1200	5
0122101709	Łańcuch bezpieczeństwa, galwanicznie ocynkowany, powlekany niebieskim polietylenem	7,0 x 900	5
0122101715	Łańcuch bezpieczeństwa, galwanicznie ocynkowany, powlekany niebieskim polietylenem	7,0 x 1500	2
0122102506	Łańcuch najwyższego bezpieczeństwa z kwadratowymi ogniwami, galwanicznie ocynkowany z rękawem polietylenowym	5,0 x 600	5
0122102709	Łańcuch najwyższego bezpieczeństwa z kwadratowymi ogniwami, galwanicznie ocynkowany z rękawem polietylenowym	7,0 x 900	5
0122102712	Łańcuch najwyższego bezpieczeństwa z kwadratowymi ogniwami, galwanicznie ocynkowany z rękawem polietylenowym	7,0 x 1200	5
0122102112	Łańcuch najwyższego bezpieczeństwa z kwadratowymi ogniwami, galwanicznie ocynkowany z rękawem polietylenowym	10,0 x 1200	2



# Łańcuchy w zwojach

- Użytek zewnętrzny
- Stal nierdzewna



Łańcuch typu Victor



Łańcuch ogniowy C



Łańcuch ogniowy A



Łańcuch plastikowy

Kod nr	Opis	d x t x b /mm	Na zwoju m	Limit kg **
<b>Łańcuchy typu Victor, galwanicznie ocynkowane i niebiesko chromowane, DIN 5686</b>				
0120719524	● Łańcuch typu Victor	1,6 x 23 x 7	30	–
0120719424	● Łańcuch typu Victor	1,8 x 26,5 x 8	30	–
0120719324	● Łańcuch typu Victor	2,0 x 28 x 9	30	–
0120719224	● Łańcuch typu Victor	2,2 x 31 x 10	30	–
0120719124	● Łańcuch typu Victor	2,5 x 35 x 11	30	–
0120719024	● Łańcuch typu Victor	2,8 x 39 x 12,5	30	–
0120719034	● Łańcuch typu Victor	3,1 x 41 x 14	30	–

<b>Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie długich ogniów C, galwanicznie ocynkowane i niebiesko chromowane, DIN 5685</b>				
0120332097	● Łańcuch ogniowy C	2,0 x 22 x 8	30	30
0120333097	● Łańcuch ogniowy C	3,0 x 26 x 12	30	70
0120334097	● Łańcuch ogniowy C	4,0 x 32 x 16	30	125
0120335097	● Łańcuch ogniowy C	5,0 x 35 x 20	30	195
0120336097	● Łańcuch ogniowy C	6,0 x 42 x 24	30	290
0120337097	● Łańcuch ogniowy C	7,0 x 48 x 28	30	375
0120338097	● Łańcuch ogniowy C	8,0 x 52 x 32	30	500

<b>Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie krótkich ogniów A, galwanicznie ocynkowane i niebiesko chromowane, DIN 5685</b>				
0120313927	● Łańcuch ogniowy A	2,0 x 12 x 8	30	30
0120313937	● Łańcuch ogniowy A	3,0 x 16 x 12	30	70
0120313947	● Łańcuch ogniowy A	4,0 x 19 x 16	30	125
0120313957	● Łańcuch ogniowy A	5,0 x 21 x 20	30	195
0120313967	● Łańcuch ogniowy A	6,0 x 24 x 24	30	290
0120313987	● Łańcuch ogniowy A	8,0 x 32 x 32	30	500

<b>Łańcuchy plastikowe, polietylenowe</b>				
0120992097	● Łańcuch plastikowy, żółty/czarny	6,0 x 40 x 22	25	–
0120993097	● Łańcuch plastikowy, czerwony/biały	6,0 x 40 x 22	25	–
0120995097	● Łańcuch plastikowy, czarny	6,0 x 40 x 22	25	–

<b>Łańcuchy blokujące</b>				
0120996160*	● Łańcuch spwany, czerwony/biały	6,0 x 42 x 24	15	–

<b>Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie prostych długich ogniów C, ocynkowane ogniem, DIN 5685</b>				
0120333197	● Łańcuch ogniowy C30 C	3,0 x 26 x 12	30	70
0120335197	● Łańcuch ogniowy C50 C	5,0 x 35 x 20	30	195
0120336197	● Łańcuch ogniowy C60 C	6,0 x 42 x 24	30	290
0120338197	● Łańcuch ogniowy C80 C	8,0 x 52 x 32	30	500

<b>Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie prostych długich ogniów C, INOX stal nierdzewna, DIN 5685</b>				
0120193107	● Łańcuch ogniowy C30 C	3,0 x 26 x 12	30	70
0120194107	● Łańcuch ogniowy C40 C	4,0 x 32 x 16	30	125
0120195107	● Łańcuch ogniowy C50 C	5,0 x 35 x 20	30	195
0120196107	● Łańcuch ogniowy C60 C	6,0 x 42 x 24	30	290

<b>Łańcuchy zgrzewane okrągłe ogniowe, o kształcie prostych krótkich ogniów A, ocynkowane ogniem</b>				
0120314937	● Łańcuch ogniowy A	3,0 x 16 x 12	30	70
0120314947	● Łańcuch ogniowy A	4,0 x 19 x 16	30	125

\*\* Wymagania techniczne dotyczące limitu obciążenia tylko dla łańcuchów ogniowych typu A i C  
\*do wyczerpania zapasów

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne

Kod nr	Opis	Średnica mm	Typ szpuli	Metry na szpuli	Limit kg
<b>Liny szalowe</b>					
0120980560	● Lina szalowa skręcana, naturalna	6,0	D	60	–
0120980580	● Lina szalowa skręcana, naturalna	8,0	E	120	–
0120980500	● Lina szalowa skręcana, naturalna	10,0	E	70	–

<b>Sznurki plecione</b>					
0120980630	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	3,0	D	450	60
0120980631	● Sznurek pleciony PP-multifil, żółty	3,0	D	450	60
0120980632	● Sznurek pleciony PP-multifil, pomarańczowy	3,0	D	450	60
0120980633	● Sznurek pleciony PP-multifil, różowy	3,0	D	450	60
0120980634	● Sznurek pleciony PP-multifil, czerwony	3,0	D	450	60
0120980635	● Sznurek pleciony PP-multifil, koloru mięty	3,0	D	450	60
0120980636	● Sznurek pleciony PP-multifil, zielony	3,0	D	450	60
0120980637	● Sznurek pleciony PP-multifil, niebieski	3,0	D	450	60
0120980638	● Sznurek pleciony PP-multifil, brązowy	3,0	D	450	60
0120980639	● Sznurek pleciony PP-multifil, czarny	3,0	D	450	60
0120980640	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	4,0	D	180	180
0120980650	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	5,0	D	120	240
0120980660	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	6,0	D	100	380
0120980661	● Sznurek pleciony PP-multifil, żółty	6,0	D	100	380
0120980662	● Sznurek pleciony PP-multifil, czerwony	6,0	D	100	380
0120980663	● Sznurek pleciony PP-multifil, różowy	6,0	D	100	380
0120980665	● Sznurek pleciony PP-multifil, zielony	6,0	D	100	380
0120980666	● Sznurek pleciony PP-multifil, niebieski	6,0	D	100	380
0120980680	● Sznurek pleciony PP-multifil, biały	8,0	E	120	550
0120980681	● Sznurek pleciony PP-multifil, żółty	8,0	E	120	550
0120980682	● Sznurek pleciony PP-multifil, czerwony	8,0	E	120	550
0120980683	● Lina pleciona PP-multifil, niebieska	8,0	E	120	550
0120980685	● Lina pleciona PP-multifil, koloru mięty	8,0	E	120	550
0120980686	● Lina pleciona PP-multifil, czerwona/zielona	8,0	E	120	550

<b>Liny-PP</b>					
0120980760	● Lina-PP skręcana, czarna/żółta/czerwona	6,0	D	100	380
0120980761	● Lina-PP skręcana, pomarańczowa	6,0	D	60	380
0120980780	● Lina-PP skręcana, pomarańczowa	8,0	E	120	800
0120980700	● Lina-PP skręcana, pomarańczowa	10,0	E	70	1350
0120980781	● Lina-PP skręcana, pomarańczowa/beżowa	8,0	E	120	800

<b>Liny nylonowe I Spleitex</b>					
0120980860	● Lina nylonowa skręcana, biała	6,0	D	60	700
0120980880	● Lina nylonowa skręcana, biała	8,0	E	120	1100
0120980800	● Lina nylonowa skręcana, biała	10,0	E	70	1700
0120980060	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	6,0	D	60	290
0120980080	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	8,0	E	120	510
0120980000	● Lina Spleitex skręcana, barwiona konopiami	10,0	E	70	800

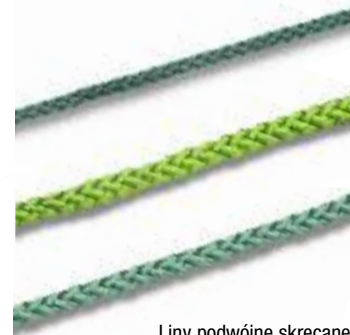
<b>Liny żeglarskie</b>					
0120980100	● Lina żeglarska podwójnie pleciona, biała/czerwona	10,0	E	70	800

<b>Sznurki do żaluzji</b>					
0120980220	● Sznurek do żaluzji, 16 x pleciony, biały	2,2	D	500	120
0120980230	● Sznurek do żaluzji, 16 x pleciony, biały	3,0	D	300	150

Kod nr	Opis	Średnica mm	Typ szpuli	Metry na szpuli	Wytrzymałość Szpuli*
<b>Lina druciana, według DIN EN 12385-4</b>					
0120981520	● Lina druciana galwanicznie ocynkowana	2,0	D	153	2.35
0120981530	● Lina druciana galwanicznie ocynkowana	3,0	D	153	5.29
0120981540	● Lina druciana galwanicznie ocynkowana	4,0	D	100	9.41
0120981620	● Lina druciana galwanicznie ocynkowana PVC	2,0/3,0	D	153	2.35
0120981630	● Lina druciana galwanicznie ocynkowana PVC	3,0/5,0	D	100	5.29



Lina szalowa



Liny podwójnie skręcane



Lina-PP



Lina nylonowa



Lina Spleitex



Lina żeglarska



Sznurek do żaluzji



Lina druciana

## Liny mieszane paczkowane

- Liny naturalne
- Liny uniwersalne



Kod nr	Opis	Średnica mm	Długość m		
<b>Motki</b>					
0120986820	● Sznurek nylonowy pleciony, biały	2,5	20	motek	5
0120986830	● Sznurek nylonowy pleciony, biały	3,5	20	motek	5
0120986900	● Taśma blokująca PP 80 mm, czerwona/biała	–	25	motek	5
0120986901	● Taśma blokująca PP 80 mm, czerwona/biała	–	50	motek	5
0120986760	● Lina PP skręcana, pomarańczowa	6,0	20	motek	5
0120986560	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	6,0	20	motek	5
0120986580	● Lina sizalowa skręcana, naturalna	8,0	10	motek	5
0120986660	● Lina PP pleciona, niebieska/czerwona	6,0	20	motek	5
0120986860	● Lina PA skręcana, biała	6,0	20	motek	5
0120986880	● Lina PA skręcana, biała	8,0	10	motek	5



<b>Kłębki</b>					
0120987800	● Polietylenowy sznurek do paczek, mieszane kolory	1,0	80	kłębek	10
0120987801	● Sznurek podwójny (2 kłębki)	2,0/1,0	10/30	kłębek	10
0120987410	● Sznurek konopny 50 g	0,9	35	kłębek	10
0120987411	● Sznurek baweniany, biały	1,2	135	kłębek	10




<b>Motki</b>					
0120988840	● Lina uniwersalna, biała	4,8	15	motek	10
0120988740	● Lina wielofunkcyjna, mieszane kolory	4,0	9	motek	10
0120988841	● Sznurek do prania polietylenowy (włókniste wypełnienie)	4,0	20	motek	10
0120988842	● Sznurek do prania polietylenowy (włókniste wypełnienie)	4,0	30	motek	10
0120988850	● Sznurek do prania syntetyczny I 1 hak	5,0	20	motek	10
0120988851	● Sznurek do prania syntetyczny I 1 hak	5,0	30	motek	10
0120988580	● Lina sizalowa skręcana	8,0	15	motek	5
0120988780	● Lina wielofunkcyjna, pomarańczowa	8,0	25	motek	5
0120988160	● Lina żeglarska PP, skręcana I hak zatraskowy, pomarańczowa	6,0	8	motek	5
0120988781	● Lina wielofunkcyjna PP, pomarańczowa	8,0	20	motek	5
0120988700	● Lina wielofunkcyjna PP, pomarańczowa	10,0	25	motek	5
0120988704	● Lina PP skręcana, czarna/biała	14,0	10	motek	5



<b>Pierścień</b>					
0120989500	● Lina sizalowa	10,0	10	pierścień	10
0120989300	● Sznurek do prania polietylenowy (stalowy rdzeń)	4,0	20	pierścień	5
0120989301	● Sznurek do prania polietylenowy (stalowy rdzeń)	4,0	30	pierścień	5

## Wiązania mocujące i pętle

Wiązania i podnośnik 100% pasy poliestrowe, Wiązania DIN 60060 / Pętle DIN 61360

Kod nr	Opis	Limit obciążenia kg	Szerokość mm	Długość m	
<b>Wiązanie mocujące do 250 kg (paczkowane)</b>					
0120982000	Wiązanie klamrowe, niebieskie (2 sztuki.)	250	25	3	5
0120982001	Wiązanie klamrowe, niebieskie	250	25	5	5
<b>Wiązanie mocujące do 250 kg (luzem)</b>					
0120982700	Wiązanie klamrowe, niebieskie	250	25	3	5
0120982701	Wiązanie klamrowe, niebieskie	250	25	5	5



<b>Wiązanie mocujące do 500 kg (paczkowane)</b>					
0120982010	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, pomarańczowe	500	25	5	5
0120982011	Zapadkowe wiązanie mocujące I hak, dwuczęściowe, pomarańczowe	500	25	5	5
<b>Wiązanie mocujące do 500 kg (luzem)</b>					
0120982710	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, pomarańczowe	500	25	5	5
0120982711	Zapadkowe wiązanie mocujące I hak, dwuczęściowe, pomarańczowe	500	25	5	5




<b>Wiązanie mocujące do 2.000 kg (paczkowane)</b>					
0120982020	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, fioletowe	2.000	35	6	5
0120982021	Zapadkowe wiązanie mocujące I hak, dwuczęściowe, fioletowe	2.000	35	6	5
<b>Wiązanie mocujące do 2.000 kg (luzem)</b>					
0120982720	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, fioletowe	2.000	35	6	5
0120982721	Zapadkowe wiązanie mocujące I hak, dwuczęściowe, fioletowe	2.000	35	6	5



<b>Wiązanie mocujące do 3.000 kg (paczkowane)</b>					
0120982030	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, żółte	3.000	50	8	2
0120982031	Zapadkowe wiązanie mocujące I hak, dwuczęściowe, żółte	3.000	50	8	2
<b>Wiązanie mocujące do 3.000 kg (luzem)</b>					
0120982730	Zapadkowe wiązanie mocujące, jednoczęściowe, żółte	3.000	50	8	2
0120982731	Zapadkowe wiązanie mocujące I hak, dwuczęściowe, żółte	3.000	50	8	2



Kod nr	Opis	Pojemność kg	Długość m	
<b>Okrągłe pętle do 1.000 kg (paczkowane)</b>				
0120982050	Okrągła pętla, fioletowa	1.000	3	5
<b>Round Slings up to 1.000 kg (luzem)</b>				
0120982750	Okrągła pętla, fioletowa	1.000	3	5



## Akcesoria paczkowane



Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Zgrzewane pierścienie (paczkowane)</b>				
0120983502	•□ Zgrzewany pierścień, okrągły, galwanicznie ocynkowany	4,0	2	10
0120983503	Zgrzewany pierścień, okrągły, 40 mm, galwanicznie ocynkowany	5,0	1	10



Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Zgrzewane pierścienie (luzem)</b>			
0120984502	Zgrzewany pierścień, okrągły, 25 mm, galwanicznie ocynkowany	4,0	100
0120984503	Zgrzewany pierścień, okrągły, 40 mm, galwanicznie ocynkowany	5,0	100

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Liny skracające i blokujące (paczkowane)</b>				
0120983511	•□ Lina skracająca i blokująca, galwanicznie ocynkowany	5,4	1	10

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Lina skracająca i blokująca (luzem)</b>			
0120984511	Lina skracająca i blokująca, galwanicznie ocynkowany	5,4	100



Kod nr	Opis	Długość mm	sztuk	
<b>Hak zatrzaskowy Simplex (paczkowany)</b>				
0120983524	Hak zatrzaskowy Simplex, galwanicznie ocynkowany	30,0	2	10
0120983525	•□ Hak zatrzaskowy Simplex, galwanicznie ocynkowany	40,0	2	10

Kod nr	Opis	Długość mm	sztuk/torba
<b>Haki zatrzaskowe Simplex (luzem)</b>			
0120984524	Hak zatrzaskowy Simplex, galwanicznie ocynkowany	30,0	100
0120984525	Hak zatrzaskowy Simplex, galwanicznie ocynkowany	40,0	100




Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>S-Haki (paczkowane)</b>				
0120983540	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	2,5	2	10
0120983541	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	3,0	2	10
0120983542	•□ S-Hak, galwanicznie ocynkowany	4,0	2	10
0120983543	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	5,0	2	10
0120983544	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	6,0	2	10

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/torba
<b>S-Haki (luzem)</b>			
0120984540	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	2,5	100
0120984541	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	3,0	100
0120984542	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	4,0	100
0120984543	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	5,0	100
0120984544	S-Hak, galwanicznie ocynkowany	6,0	100


• = Akcesoria rekomendowane do regału 1000 mm / □ = Akcesoria rekomendowane do szafy 1250 mm

## Akcesoria paczkowane

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Ogniwo łączące (paczkowane)</b>				
0120983560	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	3,5	2	5
0120983561	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	4,0	2	5
0120983562	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	5,0	2	5
0120983563	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	6,0	2	5





Kod nr.	Opis	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Ogniwa łączące (luzem)</b>			
0120984560	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	3,5	100
0120984561	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	4,0	100
0120984562	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	5,0	100
0120984563	Ogniwo łączące, galwanicznie ocynkowane	6,0	100

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Haki zatrzaskowe (paczkowane)</b>				
0120983581	Aluminiowy hak zatrzaskowy I kółko na klucze, kolory mieszane 4,0		1	5
0120983582	Aluminiowy hak zatrzaskowy I kółko na klucze, kolory mieszane 6,0		1	10




Kod nr.	Opis	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Haki zatrzaskowe (luzem)</b>			
0120984581	Aluminiowy hak zatrzaskowy I kółko na klucze, kolory mieszane 4,5		25
0120984582	Aluminiowy hak zatrzaskowy I kółko na klucze, kolory mieszane 6,0		25

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Zaciski do lin drucianych (paczkowane)</b>				
0120983590	Zaciski do liny drucianej, galwanicznie ocynkowane	3,0	2	10
0120983591 	Zaciski do liny drucianej, galwanicznie ocynkowane	5,0	2	10
0120983592	Zaciski do liny drucianej, galwanicznie ocynkowane	6,0	2	10



Kod nr.	Opis	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Zaciski do lin drucianych (luzem)</b>			
0120984590	Zaciski do liny drucianej, galwanicznie ocynkowane	3,0	100
0120984591	Zaciski do liny drucianej, galwanicznie ocynkowane	5,0	100
0120984592	Zaciski do liny drucianej, galwanicznie ocynkowane	6,0	100

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Klamry pojedyncze i podwójne (paczkowane)</b>				
0120983610	Klamra Simplex, galwanicznie ocynkowana	3,0	2	10
0120983611	Klamra Simplex, galwanicznie ocynkowana	5,0	2	10
0120983612	Klamra Duplex, galwanicznie ocynkowana	3,0	2	10
0120983613	Klamra Duplex, galwanicznie ocynkowana	5,0	1	10



Kod nr.	Opis	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Klamry pojedyncze i podwójne (luzem)</b>			
0120984610	Klamra Simplex, galwanicznie ocynkowana	3,0	100
0120984611	Klamra Simplex, galwanicznie ocynkowana	5,0	100
0120984612	Klamra Duplex, galwanicznie ocynkowana	3,0	100
0120984613	Klamra Duplex, galwanicznie ocynkowana	5,0	100




• = Akcesoria rekomendowane do regału 1000 mm / □ = Akcesoria rekomendowane do szafy 1250 mm




## Akcesoria paczkowane



Kod nr	Description	Średnica mm	sztuk	
<b>Zaciski (paczkowane)</b>				
0120983631	Zacisk, galwanicznie ocynkowany	4,5	2	10
0120983632	•□ Zacisk, galwanicznie ocynkowany	5,5	2	10
0120983633	Zacisk, galwanicznie ocynkowany	6,5	2	10
0120983634	Zacisk, galwanicznie ocynkowany	9,0	1	10


Kod nr.	Description	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Zaciski (luzem)</b>			
0120984631	Zacisk, galwanicznie ocynkowany	4,5	100
0120984632	Zacisk, galwanicznie ocynkowany	5,5	100
0120984633	Zacisk, galwanicznie ocynkowany	6,5	100
0120984634	Zacisk, galwanicznie ocynkowany	9,0	100



Kod nr	Description	Średnica mm	sztuk	
<b>Szybkie ogniwa (paczkowane)</b>				
0120983670	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	3,5	2	10
0120983671	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	4,0	2	10
0120983672	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	5,0	2	10
0120983673	•□ Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	6,0	1	10
0120983674	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	8,0	1	5

Kod nr	Description	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Szybkie ogniwa (luzem)</b>			
0120984670	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	3,5	50
0120984671	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	4,0	50
0120984672	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	5,0	50
0120984673	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	6,0	50
0120984674	Szybkie ogniwo, galwanicznie ocynkowane	8,0	25




Kod nr	Description	Średnica mm	sztuk	
<b>Hak zatrzaskowy 'Zamak' (paczkowany)</b>				
0120983690	Hak zatrzaskowy 'Zamak', niklowany	53,0	2	10
0120983691	□ Hak zatrzaskowy 'Zamak', niklowany	75,0	1	10
0120983692	Hak zatrzaskowy 'Zamak', niklowany	85,0	1	10
0120983710	Oczko haka zatrzaskowego "Zamak", niklowany	80,0	1	10


Kod nr	Description	Średnica mm	sztuk/torba
<b>Haki zatrzaskowe 'Zamak' (luzem)</b>			
0120984690	Hak zatrzaskowy 'Zamak', niklowany	53,0	50
0120984691	Hak zatrzaskowy 'Zamak', niklowany	75,0	50
0120984692	Hak zatrzaskowy 'Zamak', niklowany	85,0	50
0120984710	Oczko haka zatrzaskowego "Zamak", niklowany	80,0	50

• = Akcesoria rekomendowane do regału 1000 mm / □ = Akcesoria rekomendowane do szafy 1250 mm


## Akcesoria paczkowane

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Haki zatrzaskowe pożarnicze (paczkowane)</b>				
0120983720	Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	4,0	2	10
0120983721	Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	5,0	1	10
0120983722	• □ Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	6,0	1	10
0120983723	Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	8,0	1	5

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/ torba
<b>Haki zatrzaskowe pożarnicze (luzem)</b>			
0120984720	Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	4,0	100
0120984721	Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	5,0	100
0120984722	Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	6,0	100
0120984723	Hak zatrzaskowy pożarniczy, galwanicznie ocynkowany	8,0	50

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Klamry (paczkowane)</b>				
0120983740	Klamry, galwanicznie ocynkowane	5,0	2	10
0120983741	• □ Klamry, galwanicznie ocynkowane	6,0	2	10
0120983742	Klamry, galwanicznie ocynkowane	8,0	1	5
0120983743	Klamry, galwanicznie ocynkowane	10,0	1	5

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/ torba
<b>Klamry (luzem)</b>			
0120984740	Klamry, galwanicznie ocynkowane	5,0	50
0120984741	Klamry, galwanicznie ocynkowane	6,0	50
0120984742	Klamry, galwanicznie ocynkowane	8,0	30
0120984743	Klamry, galwanicznie ocynkowane	10,0	30

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Ściągacze (paczkowane)</b>				
0120983760	Ściągacz (oczko I hak), galwanicznie ocynkowane	5,0	2	5
0120983761	□ Ściągacz (oczko I hak), galwanicznie ocynkowane	6,0	2	5


Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/ torba
<b>Ściągacze (luzem)</b>			
0120984760	Ściągacz (oczko I hak), galwanicznie ocynkowane	5,0	50
0120984761	Ściągacz (oczko I hak), galwanicznie ocynkowane	6,0	50

• = Akcesoria rekomendowane do regału 1000 mm / □ = Akcesoria rekomendowane do szafy 1250 mm




## Akcesoria paczkowane



Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Plastikowe ogniwa łączące (opakowaniezowane)</b>				
0120983780	Plastikowe ogniwo łączące, czerwone/białe	6,0	2	10
0120983781	Plastikowe ogniwo łączące, czerwone	8,0	1	10
0120983782	Plastikowe ogniwo łączące, czerwone	10,0	1	10
0120983784	Hak plastikowy, czerwony/białe	6,0	2	10
0120983785	Hak S plastikowy, czerwony/biały	6,0	1	10

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/ torba
<b>Plastikowe ogniwa łączące (luzem)</b>			
0120984780	Plastikowe ogniwo łączące, czerwone/białe	6,0	50
0120984781	Plastikowe ogniwo łączące, czerwone	8,0	50
0120984782	Plastikowe ogniwo łączące, czerwone	10,0	50
0120984784	Hak plastikowy, czerwony/biały	6,0	50
0120984785	Hak S plastikowy, czerwony/biały	6,0	50



Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk	
<b>Pierścienie (paczkowane)</b>				
0120983802	Pierścień niezgrzewany, niklowany	2,0	8	10
0120983805	Pierścień niezgrzewany, niklowany	2,5	4	10
0120983808	Pierścień niezgrzewany, niklowany	3,0	3	10
0120983812	Pierścień niezgrzewany, niklowany	4,0	2	10

Kod nr	Opis	Średnica mm	sztuk/ torba
<b>Pierścienie (luzem)</b>			
0120984802	Pierścień niezgrzewany, niklowany	2,0	100
0120984805	Pierścień niezgrzewany, niklowany	2,5	100
0120984808	Pierścień niezgrzewany, niklowany	3,0	100
0120984812	Pierścień niezgrzewany, niklowany	4,0	100

## Rama ekspozycyjna "Typ 670"

Kod nr	Szerokość mm	Opis
0120001007	670	Rama ekspozycyjna 670 wolnostojąca

## Korytka na szpule

Kod nr	Szerokość mm	Opis
0120001008	670	<b>Korytko A 670</b> na 14 szpuli typu A
0120001009	670	<b>Korytko BCDE 670</b> na 6 szpuli typu B lub 2 szpule typ C lub 1 szpule typu C i 3 szpule typu B lub 2 szpule typu E i 2 szpule typu D lub 1 szpula typu E i 4 szpuli typu D lub 6 szpuli typu D
0120001000	1000	<b>Korytko A 1000</b> na 22 szpule typu A
0120001001	1000	<b>Korytko BCDE 1000</b> na 9 szpuli typu B lub 3 szpule typu C i 2 szpule typu B lub 9 szpuli typu D lub 7 szpuli typu D i 1 szpulę typu E lub 4 szpule typu E
0120001250	1250	<b>Korytko A 1250</b> na 28 szpuli typu A
0120001251	1250	<b>Korytko BCDE 1250</b> na 11 szpuli typu B lub 3 szpule typu C i 2 szpule typu B lub 12 szpuli typu D lub 7 szpuli typu D i 2 szpule typu E lub 5 szpuli typu E



## Kosze

Kod nr	Szerokość mm	Opis
0120983000	1000	Stojak koszykowy 1000
0120983001	1250	Stojak koszykowy 1250
0120983005	-	Podziałka do koszyka



## Etykieta nagłówkowa – łańcuchy



Kod nr	Szerokość mm	Opis
(wysokość 300 mm)		
0055681500	670 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Duński
0055681300	670 mm	Niemiecki, Angielski, Szwedzki, Fiński
0055625500	1000 mm	Niemiecki, Angielski, Szwedzki, Fiński
0055625600	1000 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Duński
0055625700	1250 mm	Niemiecki, Angielski, Szwedzki, Fiński
0055625800	1250 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Portugalski
0055681210	410 mm	Angielski

## Etykieta nagłówkowa - liny



Kod nr	Szerokość mm	Opis
(wysokość 300 mm)		
0055681600	670 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Duński
0055681400	670 mm	Niemiecki, Angielski, Szwedzki, Fiński
0055631200	1000 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Duński
0055631400	1000 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Portugalski
0055631500	1250 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Duński
0055631300	1250 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Portugalski

## Etykieta nagłówkowa – łańcuchy i liny



Kod nr	Szerokość mm	Opis
(wysokość 300 mm)		
0055681200	670 mm	Francuski, Hiszpański, Włoski, Duński
0055681100	670 mm	Niemiecki, Angielski, Szwedzki, Fiński

## Akcesoria



Kod nr	Opis
<b>Cięcie liny</b>	
0120983010	Półka na pistolet do cięcia liny
0050208799	Pistolet do cięcia lin PP
<b>Cięcie łańcuchów</b>	
7508695	Dźwignia do cięcia łańcucha, darmowe utrzymanie, średnica do 6,0 mm
0055112099	Adapter do cięcia łańcucha
<b>Cięcie kabla</b>	
0139113101	Przecinak do kabla o średnicy do 0,5 mm z łańcuchem (1m)
0690TN	Przecinak do kabla o średnicy do 0,5 mm bez łańcucha

## Hak do etykiety ekspozycyjnej

Kod nr	Opis
0055627300	Hak do etykiety ekspozycyjnej, do regału 1000 i 1250 zalecane 3 elementy
0055627200	Adapter do haka do etykiety ekspozycyjnej, Do regału 1000 i 1250 zalecane 3 elementy



## Przymiar kreskowy i Politaśma

Kod nr	Opis
0055624400	Przymiar kreskowy, do regału 670, 1000 i 1250 1330 mm mogą zostać skrócone
0055624500	Politaśma do przymiaru kreskowego, do regału 670, 1000 i 1250 1330 mm długości, przezroczysta



## Zestawy etykiet do szaf na łańcuchy i liny

Kod nr	Opis
0120300001	Zestaw etykiet do szafy na łańcuchy, niemiecki
0120300002	Zestaw etykiet do szafy na łańcuchy, międzynarodowy
0120300003	Zestaw etykiet do szafy na liny, niemiecki
0120300004	Zestaw etykiet do szafy na liny, międzynarodowy

## Szpule

Kod nr	Rodzaje szpuli	Szerokość x Długość
0120983201	Typ A do łańcuchów	90 x 90
0120983202	Typ B do łańcuchów	110 x 200
0120983203	Typ C do łańcuchów	325 x 200
0120983204	Typ D do lin	100 x 200
0120983205	Typ E do lin	220 x 200



## Haki zatrzaskowe 478-G



- Materiał standardowy: Matrycowo odkuwana stal węglowa obrabiana cieplnie
- Wykończenie standardowe: ocynkowane do ASTM A-153 dokumentacji technicznej
- Współczynnik projektu: 5 do 1

Hak Rozmiar A in. mm	Paczkowany Kod nr	Limit obciążenia lb kg		Wymiary										Waga/ 100 lb kg			
				B		D		L		O		R					
				in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm		
7/16 11	4530735	750	340	3/4	19	2 7/16	62	4 1/16	103	2 1/32	17	3 1/4	83	28	12		
9/16 14	4530935	1000	454	1 1/8	29	2 31/32	75	5 1/32	128	1	25	4 1/32	102	45	20		

## Haki sortownicze 479-S



- Materiał standardowy: Matrycowo odkuwana stal stopowa obrabiana cieplnie
- Wykończenie standardowe: pomarańczowa farba
- Współczynnik projektu: 5 do 1

Kod nr	Limit obciążenia				Wymiary								Waga/ 100	
	górną		dół		B		L		R		O		lb	kg
	tony	kg	tony	kg	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm		
3899500	2	1814	7 1/2	6804	1 3/8	35	9 3/4	248	5/8	16	2 13/16	71	600	272



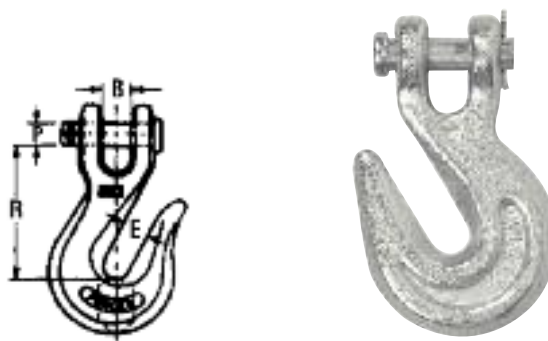
### UWAGA

Aby zapobiec poważnemu okaleczeniu nie należy:

- przekraczać limitu obciążenia.
- potrząsać, uderzać załadunkiem.
- używać jeśli łącznik jest wyraźnie wykrzywiony bądź zużyty

## Haki chwytakowe Clevis 473

- Materiał standardowy: Matrycowo odkuwana stal węglowa (system 3 i 4) lub stal stopowa.
- Wykończenie standardowe: System 3 i 4 haków dostępny z wykończeniem niebiesko chromowanym lub jednolitego koloru.
- Haki z wykończeniem S/C są pakowane luzem, haki niebiesko chromowane są pakowane po 10 w pudełku.
- Jednostka zamówieniowa "Element"



**473, System 3 & 4**

Łańcuch Rozmiar in. mm	Kolor jednolity (luzem) Kod nr	Niebiesko chrom. (10/pudełko) Kod nr	Limit obciążenia lb kg		Wymiary								Waga Element lb kg	
					B		E		P		R			
					in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm		
1/4 6	4500405	4500424	2600	1179	3/8	10	1 1/32	9	5/16	8	1 23/32	44	0,32	0,150
5/16 8	4500505	4500524	3900	1769	15/32	12	7/16	11	3/8	10	1 31/32	50	0,59	0,270
3/8 10	4500605	4500624	5400	2449	17/32	13	1/2	13	7/16	11	2 1/4	57	0,92	0,420
7/16 11	4500705	-	7200	3266	19/32	15	19/32	15	1/2	13	2 5/8	67	1,32	0,600
1/2 13	4500805	-	9200	4173	21/32	17	21/32	17	9/16	13	3 1/64	77	2,00	0,910
5/8 16	4501005	-	11500	5216	13/16	21	25/32	20	3/4	19	3 25/32	96	3,90	1,770



### UWAGA

Aby zapobiec poważnemu okaleczeniu nie należy:

- przekraczać limitu obciążenia.
- potrząsać, uderzać ładunkiem.
- używać jeśli łącznik jest wyraźnie wykrzywiony bądź zużyty



### Zestawy zatrzasków do haków

**916-G Zestaw zatrzasków Campbell**

**916-U Zestaw zatrzasków uniwersalny**

**PRZED PRZYSTĄPIENIEM OD KORZYSTANIA Z HAKA I ZATRZASKÓW PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z PONIŻSZYMI INSTRUKCJAMI.**



**916-G Zestaw zatrzasków do haków Campbell**

**916-U Zestaw zatrzasków uniwersalny – dla wszystkich głównych marek haków**

**UWAGA**

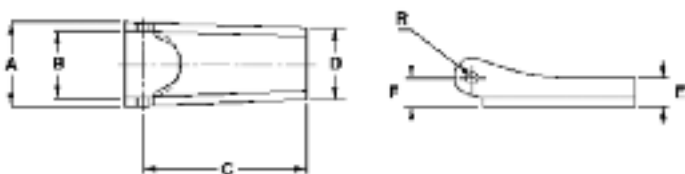
- Nie zastosowanie się do poniższych wytycznych użytkownika może spowodować śmierć lub poważne urazy.
- Ładunek może odczepić się od haka jeśli nie postępuje się według odpowiednich procedur.
- Spadający ładunek może spowodować poważny uraz lub śmierć.
- Ładunek nigdy nie może opierać się na zatrzasku.
- Zatrzaski zawsze muszą być sprawdzone pod względem użyteczności ich zastosowaniem. Jeśli są zużyte, wypaczone lub zniszczone, należy je usunąć i wymienić.
- Należy trzymać się z dala podczas podnoszenia ładunków.

#### IWAŻNE: Instrukcje użytkowania

1. Zawsze dokładnie sprawdź hak i zacisk przed użytkowaniem.
2. Zawsze upewnij się, czy sprężyna zaciska odpowiednio zatrzask haka.
3. Sprawdź ładunek w celu upewnienia się, że hak (a nie zacisk) podtrzymuje ładunek.
4. W celu przymocowania zatrzasków na hakach, postępuj zgodnie z instrukcjami dostarczonymi w zestawie zatrzasków.

Firma Campbell oferuje zatrzaski uprzednio przymocowane do haków jak również zestawy do przeprowadzenia całej instalacji.

- Zestawy uniwersalne pasują do Campbell'a, jak również haki konkurencyjne, włącznie z firmami Crosby i Midland, które są przewiercane do zatrzasków.
- Rozstaw sprężyny dopasowuje zatrzask do haka o wąskiej krzywce.
- Śruba i nakrętka umożliwiają szybką i łatwą instalację



Rozmiar in.	Rozmiar nr	916-G kit zestaw Kod nr	Uniwersalny zestaw Kod nr	Wymiary							Waga/ 100 lb kg		
				A in. mm	B in. mm	C in. mm	D in. mm	E in. mm	F in. mm	R in. mm			
1/4	6	2-22	3990101	3991401	23/32 18	9/16 14	1 1/4 32	5/8 16	1/4 6	1/4 6	5/32 4	3,3	1
5/16	8	3-23	3990201	3991402	23/32 18	9/16 14	1 3/8 39	39/64 16	1/4 6	1/4 6	5/32 4	3,7	2
-	-	4-24	3990301	3991403	15/16 24	25/32 20	1 17/32 43	15/16 24	9/32 7	9/32 7	3/16 5	5	2
3/8	10	5-25	3990401	3991404	15/16 24	25/32 20	1 11/16 43	15/16 24	9/32 7	9/32 7	3/16 5	5,6	3
-	-	6-26	3990501	-	15/16 24	25/32 20	1 31/32 50	15/16 24	9/32 7	9/32 7	3/16 5	6,2	3
-	-	7-27	3990601	3991405	15/16 24	25/32 20	1 7/8 48	15/16 24	9/32 7	9/32 7	3/16 5	6,5	3
7/16	11	8-28	3990701	-	1 9/32 32	1 25	2 3/8 60	1 9/32 32	3/8 10	9/16 14	17/64 7	12	5
1/2	13	9-29	3990801	3991406	1 9/32 32	1 25	2 11/16 68	1 9/32 32	3/8 10	9/16 14	17/64 7	16,5	7
-	-	10-30	3990901	-	1 9/32 32	1 25	2 31/32 75	1 9/32 32	3/8 10	9/16 14	17/64 7	18,2	8
5/8	16	11-31	3991001	3991407	1 9/32 32	1 25	3 7/32 82	1 9/32 32	3/8 10	9/16 14	17/64 7	36	16
-	-	12-32	3991101	3991408	2 51	1 17/32 39	3 7/16 87	1 5/8 41	9/16 14	23/32 18	3/8 10	52	24
-	-	34	-	3991409	2 3/16 56	1 3/4 45	4 11/32 110	1 3/4 45	9/16 14	1 1/16 18	13/32 10	70,7	32

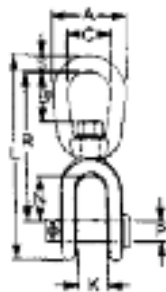
**UWAGA**

Aby zapobiec poważnemu okaleczeniu nie należy:

- przekraczać limitu obciążenia.
- potrząsać, uderzać załadunkiem.
- używać jeśli łącznik jest wyraźnie wykrzywiony bądź zużyty

## Szczęka i obrotnik 275-G Matrycowo-odkuwana stal węglowa – ocynkowana

- Materiał standardowy: Matrycowo-odkuwana stal węglowa
- Wykończenie standardowe: Ocynkowane do ASTM A-153 dokumentacji technicznej
- Współczynnik projektu: 5 do 1
- Inne: Spełnia federacyjne warunki techniczne



Rozmiar in. mm	Kod No.	Limit ładunku		Wymiary												Waga/ 100					
				A		B		C		K		L		N				P		R	
		lb	kg	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	lb	kg
1/4 6	<b>3640435</b>	850	386	1 1/4	32	3/4	19	3/4	19	1/2	13	3 5/32	80	3/4	19	1/4	6	2 7/16	62	21	10
5/16 8	<b>3640535</b>	1250	567	1 5/8	41	3/4	19	1	25	1/2	13	3 3/4	95	1 3/16	21	5/16	8	2 7/8	73	32	15
3/8 10	<b>3640635</b>	2250	1021	2	51	1	25	1 1/4	32	1 1/16	17	4 5/8	117	1 1/16	27	3/8	10	3 1/2	89	71	32
1/2 13	<b>3640835</b>	3600	1633	2 1/2	64	1 1/4	32	1 1/2	38	3/4	19	6 1/8	156	1 3/8	35	1/2	13	4 11/16	119	122	55
5/8 16	<b>3641035</b>	5200	2359	3	76	1 5/8	41	1 3/4	44	1 5/16	24	7 3/8	187	1 1/2	38	5/8	16	5 1/2	140	228	104
3/4 19	<b>3641235</b>	7200	3266	3 1/2	89	1 3/4	44	2	51	1 1/8	29	8	203	1 3/4	44	3/4	19	5 7/8	149	345	157
7/8 22	<b>3641435</b>	10000	4536	4	102	2 1/8	54	2 1/4	57	1 3/16	30	9 3/8	238	2 1/16	52	7/8	22	7	178	564	256
1 25	<b>3641635</b>	12500	5670	4 1/2	114	2 1/4	57	2 1/2	64	1 3/4	44	11 7/16	291	2 7/16	62	1 1/8	29	8 5/8	219	933	424
1 1/4 32	<b>3642035</b>	18000	8165	5 5/8	143	3 1/4	83	3 1/8	79	2 1/16	52	12	305	2 13/16	71	1 3/8	35	8 7/16	214	1651	750



### UWAGA

Aby zapobiec poważnemu okaleczeniu nie należy:

- nie przekraczać limitu obciążenia.
- nie potrząsać, uderzać ładunkiem.
- nie używać jeśli łącznik jest wyraźnie wykrzywiony bądź zużyty

## Kształtownik



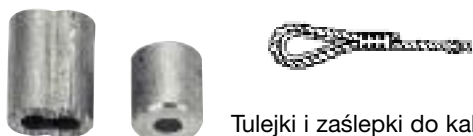
- Zastosowanie: Do kształtowania tulejek na linie lub kablu

### Uwaga:

- **Nie używać** w przypadku kabli izolowanych
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami

Narzędzie Opis	Pako- wanie	Kształtowniki i zaślepki				Kod nr	Element	
		in.	mm	in.	mm		lb	kg
18" Kształtownik	Luzem	1/16	1	3/16	5	7679037	6,0	3

## Tulejki i zaślepki



Tulejki i zaślepki do kabli

### Uwaga; Aby uniknąć okaleczenia:

- **Nie używać** w przypadku kabli izolowanych. Jeśli będą wykorzystywane na kablach izolowanych, należy uprzednio usunąć izolację w miejscu montażu.
- Należy postępować zgodnie z instrukcjami.

Opis	Material	Wymiary dla kablie		Kod nr	Opakow	Paczka	Waga paczki	
		in.	mm				lb	kg
Tulejki kablowe (2) i Zaślepki (2)	Aluminium	1/16	1	<b>B7675304</b>	10	100	4	2
Tulejki kablowe (2) i Zaślepki (2)	Aluminium	3/32	2	<b>B7675314</b>	10	100	5	2
Tulejki kablowe (2) i Zaślepki (2)	Aluminium	1/8	3	<b>B7675324</b>	10	100	6	3
Tulejki kablowe (2) i Zaślepki (2)	Aluminium	3/16	5	<b>B7675344</b>	10	100	8	4
Tulejki kablowe (2) i Zaślepki (2)	Aluminium	1/4	6	<b>B7675354</b>	10	100	14	6



### UWAGA

- Aby uniknąć poważnego okaleczenia należy przestrzegać poniższego:
- **NIE UŻYWAĆ** do podnoszenia naziemnego, do sprawdzania ludzkiej wagi, do sprzętu znajdującego się na placu zabaw lub siłowni, lub jako urządzenia zabezpieczającego.
  - **NIE UŻYWAĆ** jeśli jest wyraźnie zużyty lub wykrzywiony.



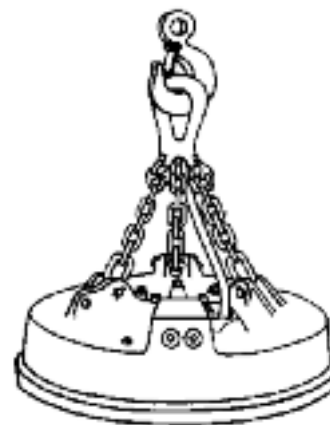
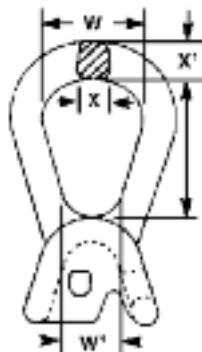
### UWAGA

- Aby zapobiec poważnemu okaleczeniu nie należy:
- nie przekraczać limitu obciążenia.
  - nie potrząsać, uderzać ładunkiem.
  - nie używać jeśli łącznik jest wyraźnie wykrzywiony bądź zużyty

## Łańcuchy magnetyczne (typ dzwonekowy)

### Łańcuchy magnetyczne firmy Campbell

- Stop odlewniczy bez części ruchomych.
- Zaprojektowany aby zapewnić łatwą eksploatację i długą trwałość.
- Dostarczane z Quick-Alloy® ogniwami łączącymi.
- Równo rozmieszczone nogi.
- Wszystkie nogi działają bez skrzywienia.
- Cała konstrukcja to sprawdzony stal odlewnicza.
- Dzwonek stoi w pozycji pionowej w trakcie spoczynku.



Rozmiar łańcucha in. mm	Kod nr	Średnica magnesu		Standard Zasięg*		Długość dwa ogniwa		Średnia waga		Średnia waga dzwoneka		Limit ładunku		
		in.	mm	in.	mm	in.	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg	
Typ dzwonekowy														
3/4	20	0431235	39-44	991-1118	33 1/2	851	4 3/8	111	75	34	37	17	59.700	27.100
7/8	22	0431435	44-45	1118-1143	35 1/2	902	4 7/8	124	92	42	37	17	74.700	33.900
1	26	0431635	45-60	1143-1524	39 1/2	1003	5 5/8	143	137	62	60	27	100.600	45.700
1 1/4	32	0432035	60 & over	1524 & over	49 1/2	1257	7	178	281	127	124	56	149.400	67.800

Rozmiar łańcucha in. mm	Wymiary																		
	Łańcuch dzwonekowy										Wymiary ostatniego ogniwa				Długość dwa ogniwa in. mm				
	X1		X		W		L		W1		Średnica		Wymiary Wewnętrzne						
in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	Szerokość in. mm	Długość in. mm						
Typ dzwonekowy																			
3/4	20	2	51	2	51	4 1/4	108	7	178	3	76	7/8	22	2	51	6	152	4 3/8	111
7/8	22	2	51	2	51	4 1/4	108	7	178	3	76	1	25	2 1/8	54	6	152	4 7/8	124
1	26	2 3/4	70	2 1/4	57	5 3/16	132	8	203	3 1/2	89	1 1/8	29	2 1/4	57	6	152	5 5/8	143
1 1/4	32	2 1/2	64	2 1/2	64	7 1/2	191	11	279	6	152	1 1/2	38	2 5/8	67	7	178	7	178

\* Przedstawiony zasięg jest standardem jeśli nic innego nie zostało określone. Jeśli dodatkowy zasięg jest wymagany, należy dodać 2 ogniwa do każdej nogi. i wagi zostały podane w przybliżeniu. Produkty te wykonywane są na zamówienie

### UWAGA

- Aby uniknąć poważnego okaleczenia należy przestrzegać poniższego:
- **NIE UŻYWAĆ** do podnoszenia naziemnego, do sprawdzania ludzkiej wagi, do sprzętu znajdującego się na placu zabaw lub siłowni, lub jako urządzenia zabezpieczającego.
- **NIE UŻYWAĆ** jeśli jest wyraźnie zużyty lub wykrzywiony.

## Zaciski nośne marki Campbell

Zaciski firmy Campbell są produktami znanymi i stosowanymi na całym świecie w celu podnoszenia, przenoszenia i umieszczania płyty, blachy, konstrukcji spawanych, elementów konstrukcyjnych. Im cięższy jest ładunek tym mocniejszy uścisk zacisku. Wszystkie części są kute, mocne, niezawodne i trwałe, a wszystkie zaciski przetestowane pod względem odporności. Części zamienne są dostępne w miarę potrzeb. W razie jakichkolwiek pytań związanych z dopasowaniem zacisków, należy skontaktować się z przedstawicielem CooperTools.

**UWAGA: Specyfikacje techniczne produktu oraz wymiary są dokładne w momencie wydruku, a ponieważ ustawicznie ulepszamy jako i projekt naszych produktów, specyfikacje mogą ulec zmianie.**

Wszystkie limity obciążeń podawane są w Tonach Metrycznych  
1 Tona Metryczna = 2,204.6 lbs

### UWAGA

1. Nie należy przekraczać limitu ładunku zaznaczonego na zacisku.
2. Należy sprawdzić zacisk przed wykonaniem czynności podnoszenia.
3. Należy trzymać się z dala podczas podnoszenia ładunków.
4. Należy umieścić zacisk w celu zbalansowania ładunku.
5. Umieścić płytę lub element do pełnej głębokości ramion.
6. Podnosić powoli i płynnie. Nie potrząsać ładunkiem.
7. Nie podnosić więcej niż jednej płyty lub blachy w tym samym momencie.
8. Nie używać zniszczonego zacisku.
9. Należy uważnie przeczytać instrukcje producenta przed stosowaniem zacisku.
10. Nie należy używać żadnego zacisku Campbell do podnoszenia płyt stożkowych lub belek.
11. Podczas podnoszenia płyt o twardości przekraczającej 43 Rockwell C/400 BRINELL, należy zasięgnąć porady u producenta.
12. Zaciski Campbell s przeznaczone do używania w temperaturach pomiędzy 0°F/-17°C i 200°F/93°C.3.

## Przegląd, Konserwacja i Naprawa

Bardzo istotne jest ustalenie regularnej procedury przeglądu zacisków. Częstotliwość przeprowadzenia przeglądu będzie zależała od ilości razy ile będzie wykorzystywany zacisk. Zaciski Campbell zostały skonstruowane w taki sposób aby były one odporne na szkodliwe działanie, jakkolwiek piasek, błoto, muł i osad powinny być usunięte. Można tego dokonać w łatwy sposób poprzez zanurzenie całego zacisku w puszcze z odtłuszczaczem i zostawienie go tam na całą noc. Również okresowe oliwienie wszystkich gwoździków i nitów polepszy działanie i wydłuży trwałość zacisku. Istnieje możliwość otrzymania pisemnego potwierdzenia zawierającego daty przeglądu, stan zacisku w każdym z wyznaczonych terminów i daty wszelkich wykonywanych napraw. Ewidencje przeglądów powinny być okresowo przeglądane.

## Procedura przeglądu

**1. Krzywki** — To części, które ulegają najszybszemu zużyciu. Ciągłe stosowanie płyt tej samej grubości spowoduje zużycie tylko w jednym miejscu powierzchni krzywki, i ostatecznie doprowadzi do wymiany krzywki. Im twardsza będzie płyta, tym szybciej nastąpi zużycie krzywki. Prosty poglądowy przegląd krzywki to wszystko co jest wymagane w większości przypadków. Powierzchnia krzywki powinna być porównana do powierzchni nieużywanych. Jeśli okaże się, że ząb uległ zużyciu, cała krzywka powinna zostać wymieniona.

**Uwaga: Podkładka i Krzywka powinny zostać wymienione w tym samym czasie.**

**2. Podkładki** — Podkładki klamer "GX" i "E" są przytwierdzone przy wykorzystaniu śruby i mogą być w prosty sposób wymienione poprzez usunięcie śruby. Kiedy ząbki podkładki ulegną zużyciu, podkładka powinna zostać wymieniona.

**Uwaga: Podkładka i Krzywka powinny zostać wymienione w tym samym czasie.**

**3. Szczeka** — Należy sprawdzić szerokość gardzieli klamry. Przy zerowym uścisku, krzywka powinna być w pełnym kontakcie z podkładką. Jeśli szerokość na bazie (gdzie umieszczona jest podkładka) jest większa niż szerokość na samej górze, oznacza to, że klamra została przeciążona i powinna być wymieniona.

**Uwaga: Nie należy przeprowadzać czynności spawania na klamrze, ponieważ może to spowodować zniszczenie oryginalnej obróbki cieplnej.**

**4. Przegląd połączenia i klamry** — Aby zlikwidować połączenie z klamry "GX", należy usunąć z niej gwoździe. Gwoździe nie obracają się w koło, i pod

normalnym ładunkiem nie wymagają wymiany. Powinno się na nich dokonywać przeglądu pod względem wyginania, spowodowanego przeciążeniem i wymieniać w razie potrzeby. Należy sprawdzać wygięcie klamry przy nicie, co wskazuje ciąg boczny. Jeśli ta usterka się powtarza, należy użyć łącznika na klamrze.

**5. Przegląd nitu** — Nity powinny być wymieniane kiedy zauważone zostanie bardzo luźne połączenie. Połączenie powinno normalnie funkcjonować. Jeśli dziura nitu w klamrze, linia promienia lub linia łącząca, ulegnie rozciągnięciu lub powiększeniu (co zwykle spowodowane jest przeciążeniem), części te powinny zostać wymienione. Wskazana jest również wymiana nitu. Aby wymienić jakiegokolwiek zużyte części, należy wyciągnąć nity przez otwarcie, takie jak mały odcinek przewodu lub otwarcie imadłem.

**Uwaga: Nie należy spawać lub zastępować nitów gwoździami.**

**Sprawdzić łączące ogniwa w celu upewnienie się, że nie uległy one zakrzywieniu.**

**6. Przegląd sprężyny** — Sprężyna powinna mieć wystarczającą moc aby utrzymać krzywkę na podkładce. Jeśli tak nie jest, sprężyna powinna być wymieniona. W przypadku klamry "E", sprężyna powinna zostać wymieniona jeśli nie utrzymuje wstępnego ciśnienia przy prawie zerowym uchwycie.

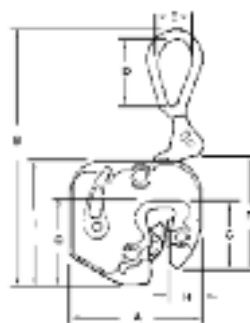
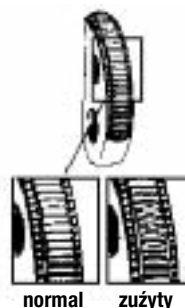
**7. Łańcuchy** — Łańcuchy dostarczone z klamrami powinny być również dokładnie sprawdzane. W celu wykonania przeglądu należy użyć przyrząd firmy Campbell do sprawdzania zużycia. Łańcuchy należy sprawdzać ogniwo po ogniwo, sprawdzając je pod kątem zniekształcenia, rozciągnięcia, pęknięcia, wyszczerbienia, wyżłobienia i nadmiernego zużycia powierzchni nośnych i cylindrów.



### UWAGA

- Klamry w tym katalogu nie mają służyć stałemu połączeniu do płyty lub innego obiektu.
- Uchwyt jest uzależniony od tarcia i pracy krzywki. Jeśli powierzchnie zaciskowe nie są odpowiednio konserwowane a klamra nie jest właściwie stosowana, ładunek może spaść.
- Należy zachować ogromną ostrożność w przypadku podnoszenia w powietrzu lub kiedy wada mogłaby spowodować zniszczenie własności lub okaleczenie.
- Należy czytać materiały o konserwacji i postępować zgodnie z instrukcjami.

- Dostępne w pojemności 1/2, 1 i 2 ton.
- Elementy matrycowo odkuwane i poddane obróbce cieplnej, z powierzchniami zaciskowymi utwardzonymi stałą stopową.
- Cecha ekskluzywna to opatentowany system wskazujący zużycie. Kiedy jakkolwiek z prostych linii krzywki, wypukłych ząbków ulegnie spłaszczeniu między unikalnymi rowkami wskaźnika zużycia, należy zmienić krzywkę.
- **Uwaga: Podkładka i Krzywka powinny zostać wymienione w tym samym czasie.**
- Nowo zaprojektowana "Dźwignia włączająca krzywkę" utrzymuje krzywkę w kontakcie z płytą. Ramię napinające i mechanizm sprężynowy ułatwiają przycocowywanie i usuwanie zacisku. Zaciski te nie podniosą płyty kiedy dźwignia będzie znajdowała się w pozycji otwartej.
- Zaciski zostały przetestowane w 100% pod względem odporności oraz otrzymały Certyfikat Przetestowania dostarczany z każdym zaciskiem.
- **Uwaga: Nie należy nigdy ruszać ramieniem zaciskowym lub mechanizmem sprężynowym podczas podnoszenia.**



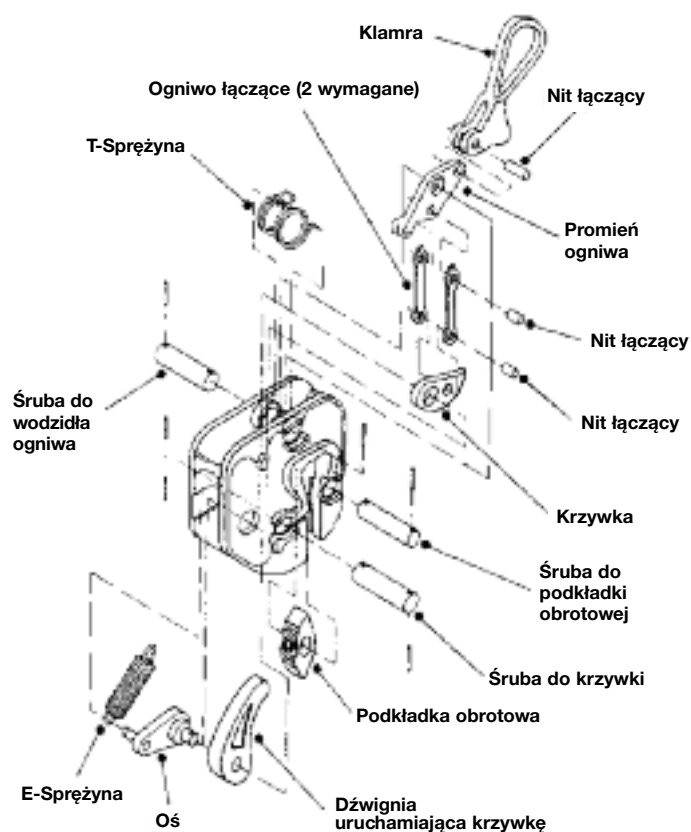
Kod Nr	Uchwyt		Waga zacisku		Limit ładunku Tona ładunku
	in.	mm	lb	kg	
6422012	1/16 - 5/8	2-16	5.5	2,500	1/2
6422001	1/16 - 3/4	2-16	8	3,630	1
6422002	1/16 - 7/8	2-23	10.5	4,770	2

Kod Nr	Wymiary																	
	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
6422012	5 15/16	151	10	254	2 1/8	54	2 5/8	67	2	51	4	102	3 1/4	83	1 3/16	30	5 3/16	132
6422001	6 9/16	167	11 1/4	286	3 13/16	97	3 1/16	78	2 1/16	52	5	127	3 5/8	92	1 5/8	41	5 7/8	149
6422002	7 1/4	184	12 1/8	308	2 9/16	65	3 5/16	84	2 1/4	57	4 7/8	124	3 1/2	89	1 5/8	41	5 15/16	151

**UWAGA**

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu Ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

### Zestawy naprawcze do Zacisków "GXL"



Elementy zestawu klamrowego



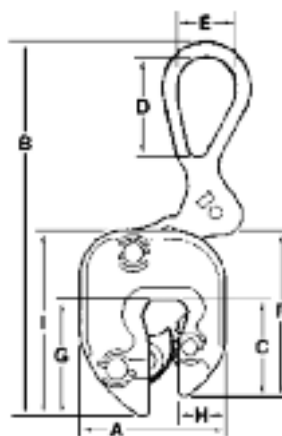
Elementy Krzywka / Elementy zestawu podkładowego

Pojemność	1/2 Tony	1 Tona	2 Tony
Opis	Kod nr	Kod nr	Kod nr
<b>Zestaw klamrowy</b>	<b>6506200</b>	<b>6506210</b>	<b>6506220</b>
Zestaw zawiera:			
1 Klamra, 1 Ogniwko promienia, 1 T-Sprężyna, 2 Ogniwka łączące,			
1 Nit ogniwa promienia, 1 Trzpień, 1 Dźwignia, 1 E-Sprężyna, 1 Napęd śrubowy, 3 nity łączące			
<b>Krzywka/Zestaw Podkładowy</b>	<b>6506201</b>	<b>6506211</b>	<b>6506221</b>
Zestaw zawiera:			
1 Krzywka, 1 podkładka, 1 śruba krzywkowa, 1 śruba podkładowa, 1 T-Sprężyna, 1 E-Sprężyna, 1 Nit, 4 zamki			

#### UWAGA

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

- Zacisk "GX" jest całkowicie matrycowo odkuwany i poddany obróbce cieplnej.
- może być wykorzystywany zarówno do podnoszenia pionowego jak i poziomego.
- Cecha ekskluzywna to opatentowany system wskazujący zużycie. Kiedy jakkolwiek z prostych linii krzywki, wypukłych ząbków ulegnie spłaszczeniu między unikalnymi rowkami wskaźnika zużycia, należy zmienić krzywkę.
- Klamra i ogniwo "G" zostały połączone w jedną część w celu zmniejszenia punktów nacisku i aby uniknąć zniszczenia ładunku z jednej strony.
- Zaciski posiadają 100% odporność
- **Uwaga: Podkładka i Krzywka powinny zostać wymienione w tym samym czasie.**
- Zaciski posiadają 100% odporność oraz otrzymały Certyfikat Przetestowania dostarczany z każdym zaciskiem



Kod Nr	Uchwyt		Waga		Limit ładunku Tona metryczna
	in.	mm	lb	kg	
6423000	1/16 - 5/8	1 - 16	4	2	1/2
6423920	5/8 - 1 1/8	16 - 28	5	2	1/2
6423005	1/16 - 3/4	1 - 19	8	4	1
6423923	3/4 - 1 3/8	19 - 35	9	4	1
6423010	1/16 - 1	1 - 25	17	8	3
6423925	1 - 1 3/4	25 - 44	20	9	3
6423015	1/2 - 2	13 - 51	40	18	5

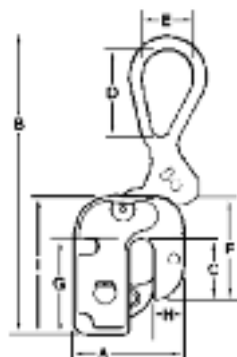
Kod Nr	Wymiary																	
	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
6423000	4	102	9 1/2	241	2 3/16	56	2 3/4	67	2	51	4 1/8	105	2 7/8	73	1 3/8	35	4 7/8	124
6423920	5	127	9 1/2	241	2 3/16	56	2 5/8	67	2	51	4 1/8	105	2 7/8	73	1 5/8	41	4 7/8	124
6423005	4 3/4	121	11 1/4	286	3 1/16	78	3 1/16	78	2 1/16	52	5 1/4	133	3 5/8	92	1 5/8	41	5 7/8	149
6423923	5 7/8	149	11 1/4	286	3 1/16	78	3 1/16	78	2 1/16	52	5 1/4	133	3 5/8	92	1 5/8	54	5 7/8	149
6423010	6	152	14	356	3 9/16	90	3 13/16	97	3	76	6 3/4	171	4 7/16	113	2	51	7 5/8	194
6423925	7 1/4	184	14	356	3 9/16	90	3 13/16	97	3	76	6 3/4	171	4 7/16	113	2 1/4	57	7 5/8	194
6423015	8 7/8	225	20	508	4 11/16	119	5	127	3 15/16	100	8 3/4	219	5 15/16	151	3 13/16	97	9 15/16	252

**UWAGA**

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu Ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.



## Zaciski strukturalne "GX" z krótkimi ramionami



- Przeznaczony do bezpiecznego uchwycenia małych lub niespotykanych kształtów dwuteowników szerokostopowych.
- Przeznaczone do używania z krótkimi ramionami pod płytą podczas podnoszenia płyty z pozycji poziomej do pionowej.
- Części zamienne są te same jak dla standardowych klamer "GX".
- **Uwaga: Podkładka i Krzywka powinny zostać wymienione w tym samym czasie**
- Zaciski posiadają 100% odporność oraz otrzymały Certyfikat Przetestowania dostarczany z każdym zaciskiem.

Kod Nr	Uchwyt		Waga		Limit ładunku Tona metryczna
	in.	mm	lb	kg	
6423100	1/16-5/8	1-16	4	2	1/2
6423105	1/16-3/4	1-19	7	3	1
6423108	1/16-7/8	1-22	15	7	2
6423110	1/16-1	1-25	18	8	3

Kod Nr	Wymiary																	
	A		B		C		D		E		F		G		H		I	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
6423100	4	102	9 1/2	241	2 1/8	54	2 5/8	67	2	51	4 1/16	103	2 7/8	73	1 3/8	35	4 3/4	121
6423105	4 3/4	121	11 5/16	287	2 5/8	67	3 1/16	78	2 1/16	52	4 7/8	124	3 9/16	90	1 21/32	42	5 13/16	148
6423108	5 1/8	130	12 1/8	308	2 5/8	67	3 5/16	84	2 1/4	57	5	127	3 9/16	90	1 5/8	41	5 15/16	151
6423110	6	152	15 1/16	383	3 7/16	87	3 13/16	97	3	76	6 9/16	167	4 3/16	106	2	51	7 5/16	186



### UWAGA

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

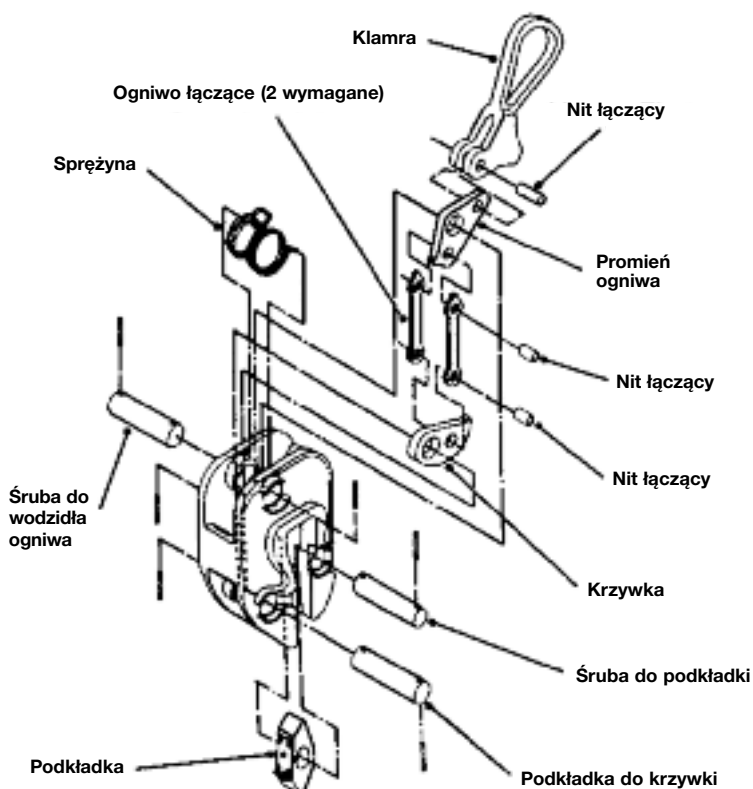
## Zestawy naprawcze do zacisków "GX"



Elementy zestawu klamrowego



Krzywka/ Elementy zestawu podkładowego

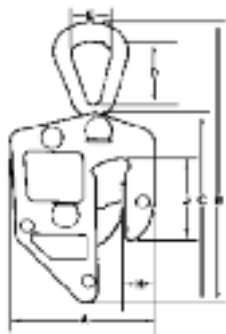


Pojemność	1/2 Tony	1 Tona	2 Tony	3 Tony	5 Tony
Opis	Kod nr	Kod nr	Kod nr	Kod nr	Kod nr
<b>Zestaw klamrowy</b>	6506000	6506010	6506020	6506030	6506050
Zestaw zawiera:					
1 Krzywka, 1 ogniwo promienia, 1 T-Sprężyna, 2 ogniwa łączące, 1 nit ogniwa promienia, 3 nity łączące, 2 zamki					
<b>Krzywka/Zestaw podkładowy</b>	6506001	6506011	6506021	6506031	6506051
Zestaw zawiera:					
1 Krzywka, 1 Podkładka, 1 Śruba krzywki, 1 Śruba podkładki, 1 T-Sprężyna, 1 Nit, 4 zamki					

**UWAGA**

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu Ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

## Zaciski zamykające "E"



- Zacisk podnosi przedmioty zarówno z pozycji poziomej lub pionowej.
- Zaciski obracają płyty o 90°.
- Zamki otwierają się lub zamykają przy użyciu dźwigni.
- posiada dużą gardziel, która umożliwia na bezpieczny uchwyt i jego szeroki zakres.
- Uwaga: Należy się upewnić, że zamek zacisku znajduje się w pozycji zamkniętej przed rozpoczęciem czynności podnoszenia.
- **Uwaga: Podkładka i Krzywka powinny zostać wymienione w tym samym czasie.**
- Zaciski posiadają 100% odporność oraz otrzymały Certyfikat Przetestowania dostarczany z każdym zaciskiem.

Merrill Model Nr	Kod Nr	Uchwyt		Waga		Working ładunku Tona metryczna
		in.	mm	lb	kg	
3E	6420701	0-1 1/4	0-32	20	9	3
5E	6420702	0-1 1/2	0-38	28	13	5
5E	6420703	1 1/4-2 1/2	32-64	33	15	5
8E	6420705	1/2-2 1/2	13-64	81	37	8

Kod Nr	Wymiary													
	A		B		C		D		E		H		J	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
6420701	7 1/4	184	14 3/8	365	9 1/4	235	3 1/2	89	2	51	2	51	4 3/8	111
6420702	8 7/8	225	16	406	10 1/2	267	3 1/2	89	2 1/2	64	2 11/16	68	5	127
6420703	10 1/2	267	16 5/8	422	11 1/4	286	3 1/2	89	2 1/2	64	3 1/8	79	5 1/4	133
6420705	14 1/8	359	22 3/4	578	15 3/4	400	5	127	3 1/2	89	4 7/8	124	8 1/2	216


**UWAGA**

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

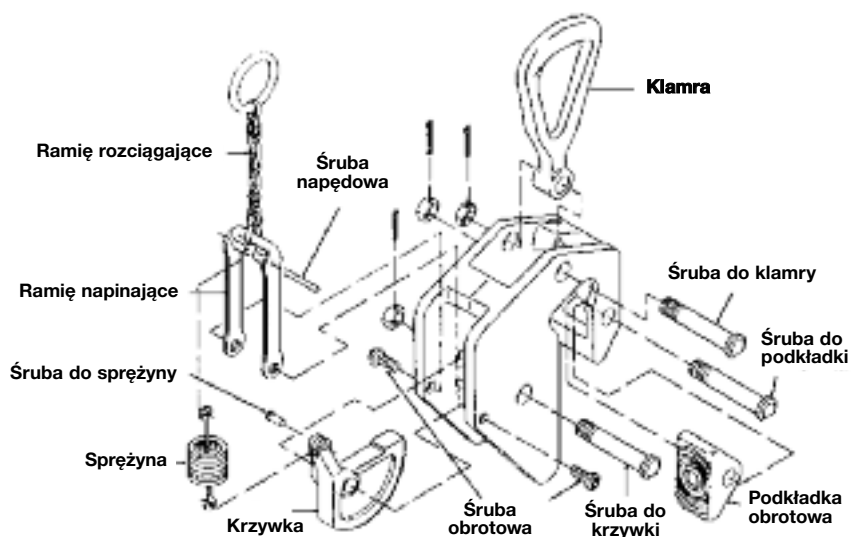
## Zestawy naprawcze do zacisków "E"



Elementy zestawu klamrowego



Krzywka / Elementy zestaw podkładowego

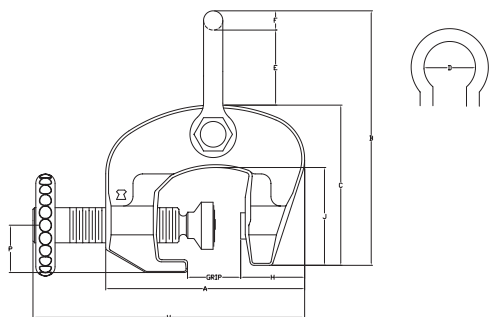


Pojemność	3 Tony All	5 Tony All	8 Tony 1/2" - 2 1/2"	8 Tony 2" - 4", 4" - 6"	12 Tony All
Opis	Kod nr	Kod nr	Kod nr	Kod nr	Kod nr
<b>Zestaw klamrowy</b>	6507030	6507050	6507080	6507082	6507082
Zestaw zawiera: 1 klamra, 1 Śrubę do klamry, 1 nakrętkę, 1 zawlecзка					
<b>Krzywka/Zestaw podkładowy</b>	6507031	6507051	6507081	6507081	6507081
Zestaw zawiera: 1 Krzywka, 1 Podkładka, 1 Śruba do krzywki, 1 Śruba do podkładki, 2 nakrętki, 2 nity, 1 Śruba napędowa, 1 Sprężyna, 1 Naciąg łańcuchowy, 1 Ramię naciągające, 2 Śruby obrotowe, 2 Śruby zawleczkowe.					

 **UWAGA**

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu Ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

### SAC (Krzywka z regulowaną śrubą) Zaciski płytowe



Pozycja krzywki pod nr ładunku



Krzywka pod ładunkiem. Im cięższy jest ładunek tym większy uchwyt.



- Zalecane do obracania płyt z pozycji poziomej do pionowej jak również po łuku 180°.
- Wypukła, ząbkowana krzywka obraca się na złączu kulowym, tak aby powierzchnia włączonej krzywki zwiększała się wraz ze zwiększeniem ładunku.
- matrycowo odkuwany korpus i klamra.
- Podkładka i krzywka powinny zostać wymienione w tym samym czasie.
- Zaciski posiadają 100% odporność oraz otrzymały Certyfikat Przetestowania dostarczany z każdym zaciskiem

**Uwaga: ŚRUBA MUSI BYĆ DOPASOWANA WYŁĄCZNIE RĘCZNIE! NIE NALEŻY NADMIERNIE PRZEKRĘCAĆ ŚRUBY.**

Merrill Model Nr	Kod Nr	Uchwyt in.	mm	Waga lb	kg	Limit ładunku Tona metryczna
SAC-1	6421000	0-1	0-25	6 1/4	3	1
SAC-3	6421001	0-2	0-51	14 1/4	6	3
SAC-6	6421002	0-3	0-76	40	18	6

Code No.	Wymiary																			
	A		B		C		D		E		F		H		J		O**		P	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm
6421000	5 1/4	133	7 3/4	197	4	102	1 3/4	44	2 7/8	73	1/2	13	1 1/2	38	2 1/4	57	6 1/4	159	1 23/64	34.5
6421001	7 3/4	197	10 1/2	267	6 1/2	165	1 7/8	48	3 3/8	86	3/4	19	2 3/8	60	3 3/4	86	9 1/4	235	1 13/16	46
6421002	10	254	14 1/4	362	8 1/4	210	3 1/4	83	4 1/2	114	1 1/8	29	3	76	4 1/2	76	12	305	2 1/4	57

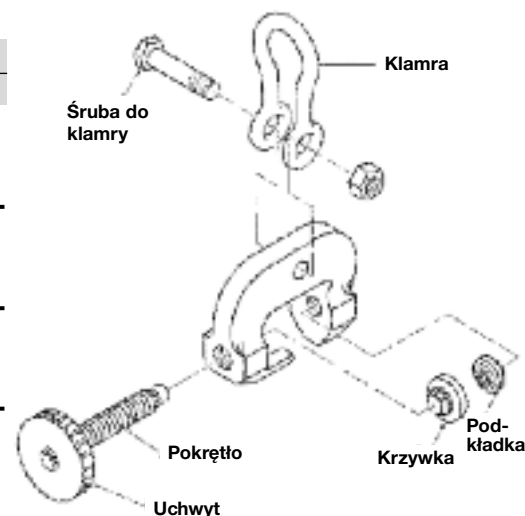
\*\* Przy "0" uchwycie.

#### UWAGA

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

## Zestawy naprawcze do zacisków SAC

Pojemność	1 Tona	3 Ton	6 Ton
Opis	Kod nr	Kod nr	Kod nr
<b>Krzywka/ Zestaw podkładowy</b>	6501000	6501010	6501020
Zestaw zawiera: 1 krzywka, 1 podkładka, 1 Śruba do podkładki, 1 nakrętka, 1 płuczka			
<b>Śruba / Rączka zestaw</b>	6501101	6501011	6501021
Zestaw zawiera: 1 Śruba, 1 Rączka			
<b>Klamra / Śruba zestaw</b>	6501111	6501012	6501022
Zestaw zawiera 1 klamra, 1 Śruba do klamry, 1 nakrętka, 1 zawlecza			



- Przy użyciu tego zacisku jedna osoba może utrzymać płyty.
- Podwójne sprężyny utrzymują krzywkę w pracy podczas gdy druga klamra jest umieszczana.
- Sprzedawane **TYLKO** w parach.
- Zaciski posiadają 100% odporność oraz otrzymały Certyfikat Przetestowania dostarczany z każdym zaciskiem

## Poziomy zacisk płytowy



Merrill Część nr	Kod Nr	Limit ładunku Na parę Tona metryczna	Uchwyt		Szerokość Krzywki	Szerokość	Wymiary					Waga 1 pary lb kg								
							A		B		C			D		O				
							in.	mm	in.	mm	in.			mm	in.	mm	in.	mm		
6H	6421701	6	0-1 1/2	0-38	5	127	3/4	19	4 1/2	114	1	25	8	203	1	25	7 1/2	191	30	13,6

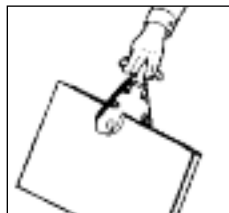
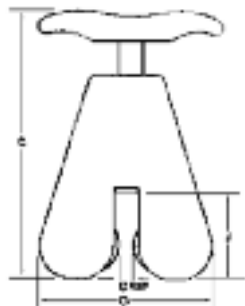
## Zestaw naprawczy do poziomego zacisku płytowego

Opis	Kod nr
<b>Zestaw krzywek</b>	6501700
Zestaw zawiera: 1 krzywka, 1 Śruba do krzywki, 2 Sprężyny, 2 Nakrętki	

### UWAGA

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu Ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

## Podwójny uchwyt ręczny



- Przeznaczony do przenoszenia lub podnoszenia obiektów, które będą pasowały do jego szczęk
- Chwyta i wypuszcza automatycznie.

Kod Nr	Limit ładunku		Uchwyt Długość		Uchwyt Zakres		Wymiary						Waga	
	lb	kg	in.	mm	in.	mm	C		J		O		lb	kg
6421801	500	227	2	50	0- $\frac{5}{16}$	0-8	6	152	1 $\frac{7}{8}$	48	3 $\frac{3}{4}$	95	2	1
6421802	500	227	Eye nut		0- $\frac{5}{16}$	0-8	8	203	1 $\frac{7}{8}$	48	3 $\frac{3}{4}$	95	2	1
6421803	500	227	6	150	0- $\frac{5}{16}$	0-8	12	305	1 $\frac{7}{8}$	48	3 $\frac{3}{4}$	95	3	1
6421805	500	227	10	250	0- $\frac{5}{16}$	0-8	16	406	1 $\frac{7}{8}$	48	3 $\frac{3}{4}$	95	3	1
6421806	500	227	18	450	0- $\frac{5}{16}$	0-8	23	584	1 $\frac{7}{8}$	48	3 $\frac{3}{4}$	95	4	2

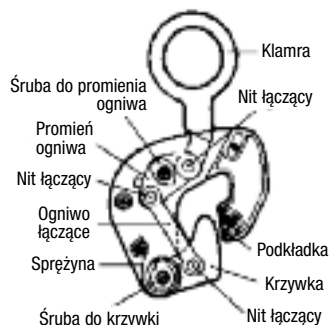


### UWAGA

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.

## Sprzęt przenoszący bęben, podnośnik pojedynczego bębna Nr 52

- Podnosi bębny z lub bez usuniętej główki
- Bębny mogą być podnoszone z pozycji poziomej lub pionowej, a następnie odwracane
- Zamyka się na bębnie i trzyma przy pomocy sprężyny krzywkowej nawet jeśli nie ma w nim żadnego ładunku.
- **Uwaga: Zacisk ten nie jest odpowiedni do czynności podnoszenia PŁYT LUB BLACH!**



Kod Nr	Limit Ładunku Tona metryczna	Wymiary										Waga lb kg	
		Podkładka		Środek		Oczko		Gniazdo		Otwarcie			
		in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm	in.	mm		
6410101	1/2	5	127	6	152	1 3/4	44	1/2 x 3/4	13 x 19	7/8	22	4 3/4	2

## Części zamienne do podnośnika bębna

Nazwa części	Opak. Ilość	Kod Nr
Klamra	1	6500023
Nit łączący	4	6500008
Ogniwo promienia	1	6500002
Śruba do ogniwa promienia i krzywki	2	6500003
Ogniwo łączące	2	6500007
Krzywka	1	6500024
Sprężyna	1	6500027
Podkładka (zawiera śrubę)	1	6500025
Krzywka, podkładka, nit i sprężyna	1 z każdego	6505011

### UWAGA

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu Ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.



## Narzędzie do odcinania głowicy bębna/beczki



- Wszystkie części są matrycowo odkuwane i poddane obróbce cieplnej.
- Odcina głowice stalowego bębna nie pozostawiając niebezpiecznych krawędzi.
- Ostrze i podparcie obrotowe są odłączalne.
- Aby wykonać wstępne cięcie, narzędzie posiada punkt w tyle oraz powierzchnię potarkową na froncie.
- Dostępne z ostrzem stopowym lub beziskrowym.

Kod Nr	Opis	Długość narzędzia		Waga	
		in.	mm	lb	kg
6410701	Narzędzie do odcinania głowicy z ostrzem stopowym	24	610	5½	2
6410702	Narzędzie do odcinania głowicy z ostrzem beziskrowym	24	610	5½	2

## Części zamienne do narzędzia do odcinania głowicy bębna

Nazwa części	Kod Nr	Waga	
		lb	g
Ostrze stopowe	6500140	½	227
Ostrze bez odprysków	6500141	½	227
Dźwignia z nakrętką	6500142	¼	28
Śruby i nakrętki do ostrza	6500143	⅛	57



### UWAGA

- Należy dostosować odpowiedni rozmiar zacisku do wykonywanej pracy.
- Należy ustalić wagę podnoszonej płyty.
- Nie przekraczać WLL (Limitu ładunku) wskazanego na zacisku.
- Grubość płyty musi mieścić się w zakresie wskazanym na zacisku.



**Produkty zasilane sprężonym powietrzem**

**Caulk Master®**

## Caulk Master® Spis Treści

### Oszczędzasz nie tylko czas.

Bez względu na to czy jesteś majsterkowiczem czy zawodowcem, Caulk Master® może znacznie zwiększyć Twoją wydajność i ułatwi Ci pracę, redukując tym samym zmęczenie i możliwość odniesienia obrażeń.

Pistolety zasilane sprężonym powietrzem firmy Caulk Master® dostarczają Ci taki poziom kontroli, który jest nieosiągalny przy wykorzystaniu pistoletów ręcznych. Opatentowany mechanizm spustowy pozwala Ci na wykorzystanie takiej ilości uszczelniacza, szczeliwa, lub spoiwa ile potrzebujesz, tak więc możesz dawkować materiał na gładkiej, mocnej powierzchni. Nawet "skrzypienie" pod koniec czynności sklejania należy już do przeszłości ... bo teraz kiedy zakończysz naciskanie spustu, wypływ natychmiast zostanie zatrzymany. Nie dziwi zatem fakt, że wymagające linie przemysłu takie jak przemysł budowlany, motoryzacyjny, morski i lotniczy upodobały sobie markę Caulk Master®.



Spis treści	Nr strony
PG100 Profesjonalny pistolet zasilany sprężonym powietrzem	62
PG110 Profesjonalny metalowy pistolet zasilany sprężonym powietrzem	62
Caulk Master® Index liczbowy	228

### Caulk Master® Karta aplikacyjna

Model:		PG100 Standard kartridża	PG110 Wysoka lepkość
Aplikacja/Użytkownik	Motoryzacyjny	X	X
	Budowlany	X	X
	Majsterkowicz	X	
	Konserwacja./Naprawa	X	X
	Morski	X	X
	Producent Sprzętu Oryginalnego OEM	X	X
Lepkość	Niski	X	X
	Średni	X	X
	Wysoki		X
Pojemność kartridża	1/10 galona tuba	X	X

## Pistolety zasilane sprężonym powietrzem

### Caulk Master® Cechy i Korzyści

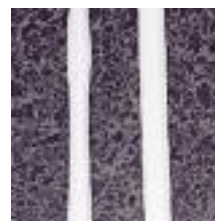
- Oszczędność czasu – redukuje średnio pracę uszczelniania do 80%.
- Do wszystkich pistoletów zasilanych sprężonym powietrzem firmy Caulk Master® dołączony jest 3 stopowy wąż i standardowy łącznik 1/4" NPT. W łatwy sposób podłącza się do wysokociśnieniowego regulatora i zbiornika powietrza lub kompresora.



- Caulk Master® zapewnia gładki i równy wypływ materiału perfekcyjnej spoiny .



- Opatentowany mechanizm spustowy ułatwia dawkowanie wykorzystywanego materiału oraz redukuje zmęczenie.



- Unikalny zakręcany zamek bagnetowy góry bębna.

1. Przekręć bęben w celu otwarcia. Usuń puste kartridże.



2. Włóż nowy kartridż i zakręć bęben.



3. Możesz wracać do pracy. To teraz takie proste.



- Urządzenie wysoce odporne na wstrząsy, konstrukcja antykorozyjna.
- Uchwyt pomoże uporać się z każdym szczeliwem, spoiną i uszczelniaczem.



### PG100 Profesjonalny pistolet zasilany sprężonym powietrzem

PG100 – Pracuje z każdym kartridżem 10,3 Oz.



- 1/10 galona (10,3 oz.) bęben
- Ergonomiczny uchwyt Valox®
- Waga: 14,5 oz.
- 4,8 bar maksymalne ciśnienie robocze

Kod Nr	W opakow.	Pistolet	Ciśnienie	Bęben	Waga		
					lb	kg	Paczka
PG100	Chwytek	Valox	4,8 bar	10,3 oz.	7,5	3,400	5

### PG110 Profesjonalny metalowy pistolet zasilany sprężonym powietrzem

PG110 – Pracuje z każdym kartridem 10,3 Oz.



- Do materiałów wysokiej lepkości
- 1/10 galona (10,3 oz.) bęben
- Ergonomiczny uchwyt aluminiowy
- Waga: 1 Lb., 12 Oz.
- 6,8 bar maksymalne ciśnienie robocze

Kod Nr	W opakow.	Pistolet	Ciśnienie	Bęben	Waga		
					lb	kg	Paczka
PG110	Chwytek	Aluminiowy	6,8 bar	10,3 oz.	11,0	5,000	5







**Klucze, Szczypce, Zestawy narzędzi**

**Crescent<sup>®</sup>**

Spis treści	Strona nr.
Klucze płasko-oczkowe z mechanizmem zapadkowym	65–70
Klucze nastawne	71–73
Klucz Rapid Rench, Szczypce nastawne	73
Szczypce nastawne, Obcinaczki	74–75
Śrubokręty z wymiennymi bitami	76
Szczypce Morse'a	77–78
Zestawy narzędzi	79–82
Crescent® Indeks numeryczny	229

### Objaśnienia symboli

	Rozstaw szczęk
	Długość grotu (śrubokręta)
	Średnica grotu (śrubokręta)
	Długość całkowita (śrubokręta)

## Klucze płasko-oczkowe z mechanizmem zapadkowym

Producent słynnych kluczy nastawnych Crescent® oferuje teraz dwa modele kluczy płasko-oczkowych : Klucz z dwukierunkowym mechanizmem zapadkowym (docierają tam gdzie inne klucze nie dotrą), i klucz z mechanizmem zapadkowym (prostota połączenia klucza z prędkością zapadki). Otwarte końcówki powierzchni szczęki są równoległe między  $\pm 0.0015''$  w celu uzyskania lepszego kontaktu z powierzchniami i wyższego transferu obrotu. Oba modele charakteryzują się lustrzanym wykończeniem konstrukcji stałą chromowo wanadową, aby dzięki temu uzyskać maksymalną wytrzymałość, trwałość i odporność na korozję. Wąski przekrojowy projekt trzonu umożliwia dostęp do cieńszych obszarów działania, nadając kluczowi większą uniwersalność.

### Opakowanie które mówi samo za siebie:

Każdy zestaw kluczy zapadkowych marki Crescent® jest opakowany tak, aby przykuć uwagę klienta i aby ten natychmiast zdał sobie sprawę z cech i korzyści płynących z użytkowania tych wysokiej jakości narzędzi. Wszystkie opakowania posiadają wbudowany element "Wypróbuj mnie!", który umożliwia klientowi dotknięcie produktu i przekonanie się na własne oczy, że klucze z dwukierunkowym mechanizmem zapadkowym marki Crescent® mogą działać więcej niż jakiegokolwiek produkty, z którymi klient miał do czynienia.

**Zestawy czteroczęściowe** umieszczone są w wysoce odpornym plastikowym korytku, które zaprojektowane jest tak, aby idealnie wpasować się w szufladę narzędziową bądź skrzynkę z narzędziami. Korytka są wykonane z trwałego, odpornego, teksturowanego plastiku i posiadają specjalnie wykonane nacięcia, dzięki którym klucze są uporzędkowane i nie wypadają z pudełka. Dostarczone na mocnej kolorowej zawieszce.



FRM4EU

**Zestawy siedmioczęściowe** umieszczone są w wysoce odpornej otwieranej walizce wykonanej z teksturowanego plastiku. Klucze ułożone są w osobnych żłobieniach, utrzymują się bezpiecznie dzięki zastosowaniu trwałego zamykania. Jako udogodnienie, walizeczka posiada wygodną rączkę.



FRM7EU

**Zapas** jest wyeksponowany na mocnej, efektownej zawieszce. Służy on jako uzupełnienie pojedynczych części do każdego zestawu i dostępny też jest w pojedynczych rozmiarach, nie znajdujących się w zestawach.



FRR10



### Klucze płasko-oczkowe z mechanizmem zapadkowym



FRM7EU



FRM4EU

- Opatentowana cecha zapadkowa przekręca śrubę z jedynie 5° rączką wahadłową w porównaniu do 30° wymaganych w standardowych kluczach z mechanizmem zapadkowym.
- Przekrój poprzeczny klucza umożliwia dostęp do ciaśniejszych obszarów działania, niż dzieje się to w przypadku innych modeli kluczy płasko-oczkowych.
- Powierzchnie otwartych szczęk są równoległe między  $\pm 0,0015''$  w celu uzyskania lepszego kontaktu z powierzchniami i wyższego transferu obrotu.
- 72 ząbkowy mechanizm zapadkowy poddany jest specjalnemu procesowi obróbki cieplnej w celu zapewnienia maksymalnej mocy. Narzędzie przekracza ładunki ANSI obrotu dla standardowych kluczy.
- Lustrzane wykończenie stalą chromowo-wanadową, aby dzięki temu uzyskać maksymalną wytrzymałość, trwałość, estetykę i odporność na korozję.
- Zamknięta końcówka zapadki wykorzystuje 12 punktów kontaktu z mniejszym obciążeniem na łącznik.
- Zestaw 4 częściowy umieszczony jest w blistrowanym korytku z możliwością wypróbowania produktu (z wyjątkiem typu FRRM4P, który umieszczony jest w płóciennym worku)
- Zestaw 7 częściowy umieszczony jest w walizce z osobnymi żłobieniami.
- Zapas dostępny. Patrz strony 67 i 69.



Cecha zapadkowa przekręca śrubę z jedynie 5° rączką wahadłową w porównaniu do 30° wymaganych w standardowych kluczach z mechanizmem zapadkowym.



Zębátka posiada 72 dodatkowe drobne ząbki, umożliwiając włączenie mechanizmu zapadkowego przy 5° ruchu klucza. Ten istotny element jest bardzo precyzyjnie wykonany oraz specjalnie poddany obróbce grzewczej w celu uzyskania wyjątkowej mocy.



Praca idzie szybko wykonując ruch tam i z powrotem, podczas gdy klucze standardowe musiały być zdejmowane ze śruby i umieszczane ponownie z każdym obrotem.



Końcówka klucza obraca się pod kątem 180° co sprawia, że produkt staje się jeszcze bardziej uniwersalny. Działa pod każdym kątem, nie poradzą sobie z tym problemem zwykłe klucze, klucze płaskie i płasko oczkowe.

Kod Nr	Pakowanie	Opis	Zawartość	Waga g	Opakowanie zbiorcze
<b>SAE</b>					
FR4*	blister	zestaw 4 częściowy SAE	3/8", 7/16", 1/2", 9/16"	425	1
FR7*	blister	zestaw 4 częściowy SAE	5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4"	1389	1
<b>Metric</b>					
FRM4EU	blister	zestaw metryczny 4 częściowy	8 mm, 10 mm, 13 mm, 15 mm	460	1
FRM7EU	walizeczka	Zestaw metryczny 7 częściowy w walizce	8 mm, 10 mm, 13 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm	1280	1
FRRM4P	worek	4 częściowy zestaw metryczny pakowany w worku, dwukierunkowy	8 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm	444	1
FRPM4EU	blister	4 częściowy zestaw metryczny, Dźwignia	8 mm, 10 mm, 13 mm, 17 mm	524	1
FRPM7EU	walizeczka	7 częściowy zestaw metryczny pakowany w walizce, Dźwignia	8 mm, 10 mm, 11 mm, 13 mm, 15 mm, 17 mm, 19 mm	1038	1

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

**Klucze płasko-oczkowe z mechanizmem zapadkowym – Zapas – sprzedawane pojedynczo**

Marka Crescent® poszerzyła ofertę swoich popularnych kluczy zapadkowych lub z dwukierunkowym mechanizmem zapadkowym, wszystkie te produkty są indywidualnie opakowane. Klucze docierają do tych miejsc gdzie inne klucze nie dotrą, wliczając miejsca, których nie zdobędą klucze z długimi nasadkami.

Cecha dwukierunkowa – obrotu końcówki klucza umożliwia 15 stopniowe odchylenie. 15 stopniowy kąt pozwala na łatwy uchwyt kluczy oraz umożliwia użytkownikowi zastosowanie więcej siły. Cecha zapadkowa przekręca śrubę z jedynie 5° rączką wahadłową w porównaniu do 30° wymaganych w standardowych kluczach z mechanizmem zapadkowym, które również muszą być zdejmowane ze śruby i umieszczane ponownie. Otwarte końcówki powierzchni szczęki są równoległe między ± 0.0015" w celu uzyskania lepszego kontaktu z powierzchniami i wyższego transferu obrotu. Lustrzana wykończona stalą chromowo-wanadową konstrukcja zapewnia maksymalną wytrzymałość, trwałość i odporność na korozję.

Wszystkie opakowania posiadają wbudowany element "Wypróbuj mnie" który umożliwia klientowi dotknięcie produktu, i przekonanie się na własne oczy, że klucze z dwukierunkowym mechanizmem zapadkowym marki Crescent mogą działać więcej niż jakiegokolwiek produkty, z którymi klient miał do czynienia.

**Klucze SAE**

Kod Nr	Pakowanie	Długość		Rozstaw szczęk		Waga		Ilość w opakowaniu
		Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
<b>Klucz płasko –oczkowy-mechanizm zapadkowy dwukierunkowy, SAE</b>								
FRR10*	Na karcie	5,67	144	5/16"	8	1,92	54	6
FRR12*	Na karcie	6,22	158	3/8"	10	2,72	77	6
FRR14*	Na karcie	6,50	165	7/16"	11	3,04	86	6
FRR16*	Na karcie	7,17	182	1/2"	13	4,00	113	6
FRR18*	Na karcie	7,48	190	9/16"	14	4,48	127	6
FRR20*	Na karcie	8,47	215	5/8"	16	5,92	168	6
FRR22*	Na karcie	9,02	229	11/16"	17	7,20	204	6
FRR24*	Na karcie	9,92	252	3/4"	19	8,64	245	6
FRR26*	Na karcie	10,83	275	13/16"	21	11,68	331	6
FRR28*	Na karcie	11,22	285	7/8"	22	14,24	404	6
FRR30*	Na karcie	11,65	296	15/16"	24	16,32	463	6
<b>Klucz zapadkowy, SAE</b>								
FR10*	Na karcie	5,67	144	5/16"	8	1,92	54	6
FR12*	Na karcie	6,22	158	3/8"	10	2,72	77	6
FR14*	Na karcie	6,50	165	7/16"	11	3,04	86	6
FR16*	Na karcie	7,17	182	1/2"	13	4,00	113	6
FR18*	Na karcie	7,48	190	9/16"	14	4,48	127	6
FR20*	Na karcie	8,47	215	5/8"	16	5,92	168	6
FR22*	Na karcie	9,02	229	11/16"	17	7,20	204	6
FR24*	Na karcie	9,92	252	3/4"	19	8,64	245	6
FR26*	Na karcie	10,83	275	13/16"	21	11,68	331	6
FR28*	Na karcie	11,22	285	7/8"	22	14,24	404	6
FR30*	Na karcie	11,65	296	15/16"	24	16,32	463	6

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Klucze z mechanizmem zapadkowym - zapas

### Klucze metryczne

Kod Nr	Pakowanie	Długość mm	Rozstaw szczęk mm	Waga g		Ilość w opakowaniu
<b>Dwukierunkowy klucz zapadkowy, Metryczny</b>						
FRRM08	Na karcie	144	8	1,92	54	6
FRRM09	Na karcie	150	9	2,24	64	6
FRRM10	Na karcie	158	10	2,72	77	6
FRRM11	Na karcie	165	11	3,20	91	6
FRRM12	Na karcie	173	12	3,68	104	6
FRRM13	Na karcie	182	13	4,00	113	6
FRRM14	Na karcie	190	14	4,48	127	6
FRRM15	Na karcie	202	15	5,28	150	6
FRRM16	Na karcie	215	16	5,76	163	6
FRRM17	Na karcie	229	17	6,72	191	6
FRRM18	Na karcie	240	18	8,00	227	6
FRRM19	Na karcie	252	19	8,64	245	6
FRRM21	Na karcie	275	21	11,68	331	6
FRRM22	Na karcie	285	22	14,24	404	6
FRRM24	Na karcie	296	24	16,32	463	6

<b>Klucz zapadkowy, Metryczny</b>						
FRM08	Na karcie	144	8	1,92	54	6
FRM09	Na karcie	150	9	2,24	64	6
FRM10	Na karcie	158	10	2,72	77	6
FRM11	Na karcie	165	11	3,20	91	6
FRM12	Na karcie	173	12	3,68	104	6
FRM13	Na karcie	182	13	4,00	113	6
FRM14	Na karcie	190	14	4,48	127	6
FRM15	Na karcie	202	15	5,28	150	6
FRM16	Na karcie	215	16	5,76	163	6
FRM17	Na karcie	229	17	6,72	191	6
FRM18	Na karcie	240	18	8,00	227	6
FRM19	Na karcie	252	19	8,64	245	6
FRM21	Na karcie	275	21	11,68	331	6
FRM22	Na karcie	285	22	14,24	404	6
FRM24	Na karcie	296	24	16,32	463	6

# Klucze z mechanizmem zapadkowym-zapas

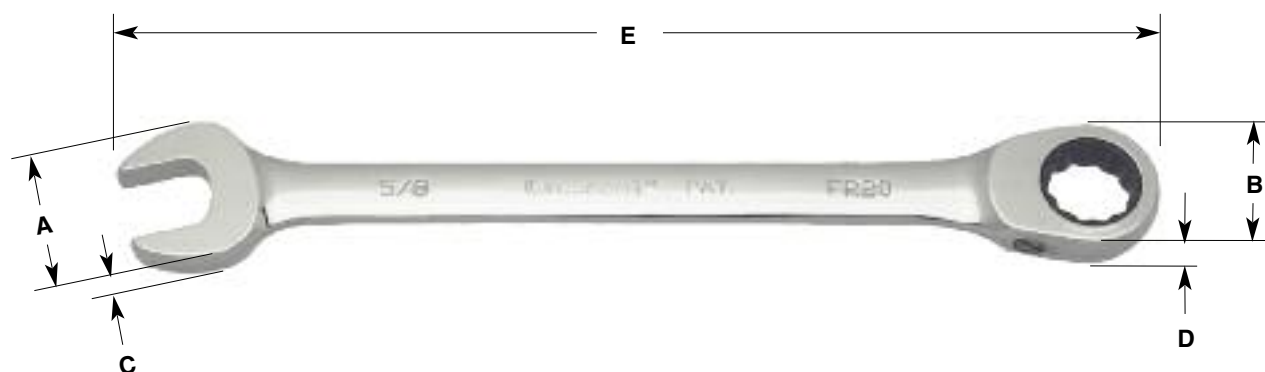
## Klucze metryczne

- 72-ząbkowy mechanizm zapadkowy
- Uniwersalność polegająca na obrocie głowicy dźwigni pod kątem 180° .
- Cecha zapadkowa przekręca śrubę pod kątem jedynie 5°.
- Chromowo-wanadowe



Kod Nr	Pakowanie	Długość mm	Rozstaw szczęk mm	Waga		Ilość w opakowaniu
				oz	g	
<b>Dźwigniowe klucze zapadkowe, Metryczne</b>						
FRPM08	Na karcie	144	8	1,55	44	6
FRPM09	Na karcie	150	9	1,92	54	6
FRPM10	Na karcie	158	10	2,43	69	6
FRPM11	Na karcie	165	11	2,72	77	6
FRPM12	Na karcie	173	12	2,95	84	6
FRPM13	Na karcie	182	13	3,35	95	6
FRPM14	Na karcie	190	14	3,84	109	6
FRPM15	Na karcie	202	15	4,25	121	6
FRPM16	Na karcie	215	16	4,48	127	6
FRPM17	Na karcie	229	17	5,76	163	6
FRPM18	Na karcie	240	18	7,58	215	6
FRPM19	Na karcie	252	19	8,00	227	6

## Specyfikacja techniczna narzędzi



## Klucze zapadkowe i dwukierunkowe klucze zapadkowe

## Specyfikacja techniczna narzędzi – SAE

Głowica Otwarta Płaska Cale	Zewnętrzny		Szerokość		Długość klucza (E) Cale
	wymiar głowicy (A) płaskiej Cale	Zewntz. Wymiar oczka (B) Cale	głowicy (C) płaskiej Cale	Szerokość oczka (D) Cale	
5/16	0,669	0,709	0,185	0,291	5,669
3/8	0,854	0,827	0,224	0,331	6,220
7/16	0,906	0,866	0,240	0,331	6,496
1/2	1,043	0,984	0,260	0,331	7,165
9/16	1,161	1,043	0,287	0,331	7,480
5/8	1,315	1,142	0,303	0,394	8,465
11/16	1,429	1,201	0,311	0,394	9,016
3/4	1,535	1,339	0,343	0,453	9,921
13/16	1,713	1,496	0,374	0,492	10,827
7/8	1,831	1,614	0,394	0,531	11,220
15/16	1,909	1,772	0,433	0,531	11,654

## Specyfikacja techniczna poszczególnych narzędzi – Metryczne

Głowica Otwarta Płaska mm	Zewnętrzny		Szerokość		Długość klucza (E) mm
	wymiar głowicy (A) płaskiej mm	Zewntz. Wymiar oczka (B) mm	głowicy (C) płaskiej mm	Szerokość oczka (D) mm	
8	17,0	18,0	4,7	7,4	144
9	18,8	19,5	5,3	7,4	150
10	21,7	21,0	5,7	8,4	158
11	23,0	22,0	6,1	8,4	165
12	25,2	23,5	6,4	8,4	173
13	26,5	25,0	6,6	8,4	182
14	29,5	26,5	7,3	8,4	190
15	31,3	28,0	7,5	8,4	202
16	33,4	29,0	7,7	10,0	215
17	36,3	30,5	7,9	10,0	229
18	38,0	32,0	8,4	11,5	240
19	39,0	34,0	8,7	11,5	252
21	43,5	38,0	9,5	12,5	275
22	46,5	41,0	10,0	13,5	285
24	48,5	45,0	11,0	13,5	296

## Crescent® Klucze nastawne

Prezentujemy popularne na całym świecie klucze nastawne marki Crescent. Wykonane z wysokiej jakości stali stopowej, nabierają dodatkowej mocy. Używane przez zawodowych mechaników, pracowników produkcji przemysłowych oraz majsterkowiczów. Wymiary kluczy są proporcjonalne do wykorzystywania dużej mocy przy minimalnej ich wadze. Sprężyna naciągowa znajdująca się pod radełkiem, pomaga ochronić rozstaw szczęki przed zmianą regulacji. Projekt z otwartą rączką umożliwia łatwiejszą regulację radełka. Rączka wykonana jest z matrycowo odkuwanej stali stopowej i poddana obróbce cieplnej zapewniając jej twardość i trwałość. Dostępne wykończenia chromowane lub z czarnego fosforanu.

### Wykończenie chromowane

- Słynna na całym świecie marka Crescent®
- Do użytku profesjonalnego, przemysłowego lub domowego.
- Szczęki o szerokim rozstawie (rozmiary od 150–do 300mm) pracę każdego narzędzia z wieloma rozmiarami śrub i nakrętek.
- Szersza rączka (rozmiary od 150–do 300mm) dostarcza więcej wygody użytkowania i redukuje obciążenie dłoni.
- Sprężyna naciągowa stabilizuje szczękę i umożliwia łatwą regulację radełka.
- Stal stopowa i obróbka cieplna.
- Proporcjonalne wymiary do wykorzystywania wielkiej mocy przy minimalnej wadze.
- Chromowane wykończenie chroni przed korozją.
- Polerowana głowica i gładka rączka o satynowym wykończeniu.



Kod Nr	Pakowanie	Długość		mm		Waga		Ilość w opakowaniu
		Cal	mm	Cal	mm	oz	g	
AC14	Pakowany w pudełku	4	100	1/2	13	2,16	61	6
AC16	Pakowany w pudełku	6	150	15/16	24	5,00	142	6
AC18	Pakowany w pudełku	8	200	1 1/8	29	9,01	255	6
AC110	Pakowany w pudełku	10	250	1 5/16	33	16,06	455	6
AC112	Pakowany w pudełku	12	300	1 1/2	38	25,97	736	6

### Miękki uchwyt, chromowane wykończenie

- Słynna na całym świecie marka Crescent®
- Do użytku profesjonalnego, przemysłowego lub domowego.
- Szczęki o szerokim rozstawie (rozmiary od 150–do 300mm) umożliwiają pracę narzędzia z wieloma rozmiarami śrub i nakrętek
- Szersza rączka (rozmiary od 150–do 300mm) dostarcza więcej wygody użytkowania i redukuje obciążenie dłoni.
- Sprężyna naciągowa stabilizuje szczękę i umożliwia łatwą regulację radełka.
- Stal stopowa i obróbka cieplna.
- Proporcjonalne wymiary do wykorzystywania wielkiej mocy przy minimalnej wadze.
- Chromowane wykończenie chroni przed korozją.
- Polerowana głowica i gładka rączka o satynowym wykończeniu.
- AC115C charakteryzuje się rączką stożkową.



Kod Nr	Pakowanie	Długość		mm		Waga		Ilość w opakowaniu
		Cal	mm	Cal	mm	oz	g	
AC14C	Pakowany w pudełku	4	100	1/2	13	2,16	61	6
AC16C	Pakowany w pudełku	6	150	15/16	24	5,00	142	6
AC18C	Pakowany w pudełku	8	200	1 1/8	29	9,01	255	6
AC110C	Pakowany w pudełku	10	250	1 5/16	33	16,06	455	6
AC112C	Pakowany w pudełku	12	300	1 1/2	38	25,97	736	6
AC115C	Pakowany w pudełku	15	380	1 11/16	43	52,32	1483	1

Note: AC115C charakteryzuje się rączką stożkową.

## Wykończenie czarnym fosforanem



- Słynna na całym świecie marka Crescent®
- Do użytku profesjonalnego, przemysłowego lub domowego
- Szczęka o szerokim rozstawie (rozmiary od 150–do 300mm) umożliwia pracę każdego narzędzia z wieloma rozmiarami nakrętek.
- Szersza rączka (rozmiary od 150–do 300mm) dostarcza więcej wygody użytkowania i redukuje obciążenie dłoni.
- Sprężyna naciągowa stabilizuje szczękę i umożliwia łatwą regulację radełka.
- Stal stopowa i obróbka cieplna.
- Proporcjonalne wymiary do wykorzystywania wielkiej mocy przy minimalnej wadze.
- Wykończenie czarnym fosforanem chroni przed korozją.
- Plerowana głowica i gładka rączka, antypoślizgowa.

Kod Nr	Pakowanie	Długość		mm		Waga		Ilość w opakowaniu
		Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
AT16V	Na karcie	6	150	15/16	24	5,00	142	6
AT18V	Na karcie	8	200	1 1/8	29	9,01	255	6
AT110V	Na karcie	10	250	1 5/16	33	16,06	455	6
AT112V	Na karcie	12	300	1 1/2	38	25,97	736	3

## Rączka stożkowa, wykończenie czarnym fosforanem



- Słynna na całym świecie marka Crescent®
- Do użytku profesjonalnego, przemysłowego lub domowego.
- Sprężyna naciągowa stabilizuje szczękę i umożliwia łatwą regulację radełka.
- Stal stopowa i obróbka cieplna.
- Proporcjonalne wymiary do wykorzystywania wielkiej mocy przy minimalnej wadze.
- Wykończenie czarnym fosforanem chroni przed korozją.
- Stożkowa rączka do lepszego uchwytu oburącz i mniejszej wagi.

Kod Nr	Pakowanie	Długość		mm		Waga		Ilość w opakowaniu
		Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
AT115	Pakowany w pudełku	15	380	1 11/16	43	52,32	1483	1
AT118	Pakowany w pudełku	18	460	2 1/16	52	81,44	2309	1

## Rapid Slide™



- Kontrola przesuwu w rączce umożliwia szybką, łatwą i dokładną regulację szczęki.
- Wypalane laserem SAE/oznaczenia metryczne na głowicy.
- 1" / 25 mm maksymalna pojemność rozstawu szczęki.
- Szeroka rączka dostarcza większej mocy, wygody i siły.
- Specjalna wewnętrzna osłona chroni mechanizm klucza przed zabrudzeniami.

Kod Nr	Pakowanie	Długość		mm		Waga		Ilość w opakowaniu
		Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
AC8NKWMP	Na karcie	8	200	1	25	15,10	468	6

- Klucz nastawny oczkowy z mechanizmem zapadkowym
- Pasuje do bardzo wielu nakrętek, śrub, wkrętów.
- Zastępuje ponad 40 popularnych rozmiarów kluczy, szczypiec, uchwytów, etc.
- Pojemność szczęk 1/4" do 7/8" / , od 6.35 mm do 22.2 mm
- Dokręcanie lub poluzowywanie przy użyciu przełącznika.
- Pokrętko umieszczone w głowicy klucza ustawia szczęki do dokładnego rozmiaru.
- Wygodna gumowana, odpowiedniej długości rękojeść dla uzyskania dodatkowej mocy podczas pracy.



Kod Nr	Pakowanie	Długość		✂		Waga		Ilość w opakowaniu
		Cal	mm	Cal	mm	oz	g	
FR28SWEU	Na karcie	8	200	1	22	18,42	571	6

**Szczypce nastawne**

- Wykonane z najwyższej jakości stali.
- Przeznaczone aby uchwycić wszystkie kształty takie jak pręty, rury.
- Precyzyjnie wyfrezowane krawędzie zapewniają bardzo mocną blokadę pomiędzy dwiema połowami bez możliwości ich rozłączenia lub wyskoczenia z rowków.
- Prosta szczęka i samozamykająca się regulacja szczęki.
- Odkuwane, utwardzane i hartowane.
- Czerwony antypoślizgowy miękki uchwyt.



Kod Nr	Pakowanie	Długość		✂		Pozycja szczęki	Waga		Ilość w opakowaniu
		Cal	mm	Cal	mm		oz	g	
R27CV	Na karcie	7	178	1 1/8	28	6	7,04	200	6
R210CV	Na karcie	10	250	1 1/2	38	6	15,04	426	6
R212CV	Na karcie	12	300	2 1/2	64	8	25,18	714	6
R216CV	Na karcie	16	400	4 1/4	108	10	44,26	1372	3
HL120P	Na karcie	20	500	5 1/2	138	12	60,80	1724	2

**Szczypce nastawne**

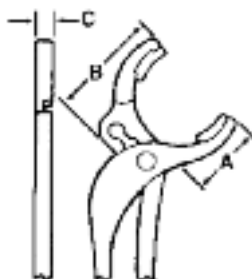
- Wykonane z najwyższej jakości stali narzędziowej.
- Przeznaczone aby uchwycić wszystkie kształty takie jak pręty, rury.
- Precyzyjnie wyfrezowane krawędzie zapewniają bardzo silną blokadę pomiędzy dwiema połowami bez możliwości ich rozłączenia lub wyskoczenia z rowków.
- Szczęka zakrzywiona z samozamykającą się regulacją szczęki .
- Odkuwane, utwardzane i hartowane
- Czerwony antypoślizgowy miękki uchwyt i długie rączki nadają dźwigni mocy.



Kod Nr	Pakowanie	Długość		✂		Pozycja szczęki	Waga		Ilość w opakowaniu
		Cal	mm	Cal	mm		oz	g	
R410CV	Na karcie	10	250	1 1/2	38	6	13,92	395	6



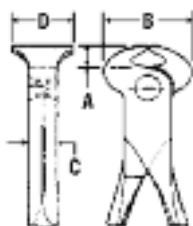
## A-N Szczypce łącznikowe



- Pasują do A-N połączeń elektrycznych – rozmiary od 0,75 do 2,5"
- Trzy pozycje regulacji
- Dostępna wkładka wymienna
- 52910KITN składa się z 2 śrub, 2 podkładek

Kod Nr	Pakowanie	Długość		A		B		C		Waga opakow. W opakowaniu		
		Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	lb	g	
52910N	Pakowany w pudełko	10	250	1 39/64	33	2 17/32	65	3/8	10	10,56	299	1
52910KITN	Pakowany w pudełko	–	–	–	–	–	–	–	–	2	57	1

## Szczypce – Obcinak czołowy

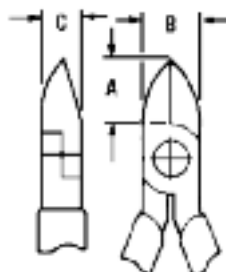


- Wysokiej jakości narzędzie tnące.
- Precyzyjnie wyprodukowane ze stopowej odkuwanej stali narzędziowej.
- Rączki z dokładnie zaprojektowanym współczynnikiem siły dźwigni do ostrzy dla łatwego cięcia.
- Dokładnie zaprojektowany luz gardzieli i rozmiar nitu.
- Utwardzane indukcyjnie, dokładnie zaprojektowane ustawione pod kątem krawędzie tnące i rozmiary ostrzy.
- Proste rączki lub czerwone anty poślizgowe miękkie uchwyty.

Kod Nr	Pakowanie	Długość		A		B		C		D		Waga opakow. W opakowaniu		
		Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	oz	g	
727VN	Na karcie	7 1/4	184	3/8	10	1 3/4	44	17/32	13	13/16	30	12,00	340	6
727CVN	Na karcie	7 1/4	184	3/8	10	1 3/4	44	17/32	13	13/16	30	12,00	340	6
728VN	Na karcie	8 1/4	210	3/8	10	1 3/4	44	17/32	13	13/16	30	16,00	454	6
728CVN	Na karcie	8 1/4	210	3/8	10	1 3/4	44	17/32	13	13/16	30	16,00	454	6
729CVN	Na karcie	9 1/4	235	13/32	11	1 7/8	46	19/32	15	11/4	32	16,96	481	6

## Szczypce – obcinak boczny, cięcie przekątne

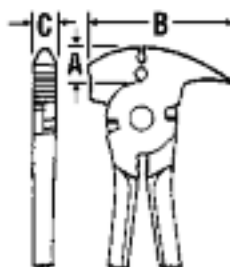
- Zaprojektowane do cięcia przekątnego.
- Utwardzane indukcyjnie i ręcznie ostrzone, długotrwałe krawędzie tnące.
- Wykonane z odkuwanej stopowej stali narzędziowej i przetwowane pod kątem mocy skrawności.
- Polerowana głowica
- Proste rączki lub czerwone antypoślizgowe miękkie uchwyty



Kod Nr	Pakowanie	Długość		Cal	A		B		C		Waga opakow.		W opakowaniu
		Cal	mm		mm	mm	mm	mm	oz	g			
5427N	Boxed	7	175	25/32	20	1 7/32	31	15/32	12	8,96	254	6	
5427CVN	Carded	7	175	25/32	20	1 7/32	31	15/32	12	8,96	254	6	

## Szczypce do cięcia ogrodzenia

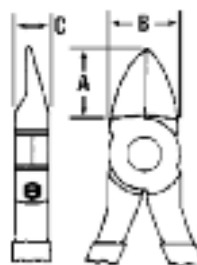
- 2 uchwyty klamrowe na końcówkach.
- Falisty młotkowy czubek z ostrzami ułatwiającymi chwycenie i pociągnięcie zardzewiałych klamer.
- Specjalny otwór na czubku umożliwia uchwycenie zarówno drutu jak i klamry.
- Utwardzane indukcyjnie trwałe przecinaki do drutów.
- Wykonane z odkuwanej stopowej stali narzędziowej.
- Polerowana głowica
- Proste rączki lub czerwone antypoślizgowe miękkie uchwyty.



Kod Nr	Pakowanie	Długość		Cal	A		B		C		Waga opakow.		W opakowaniu
		Cal	mm		mm	mm	mm	mm	oz	g			
193610VN	Carded	10 7/16	265	1 1/16	27	3 5/8	91	19/32	15	24,96	708	6	
193610CVSMN	Carded	10 7/16	265	1 1/16	27	3 5/8	91	19/32	15	27,04	767	6	

## Przecinak do drutu

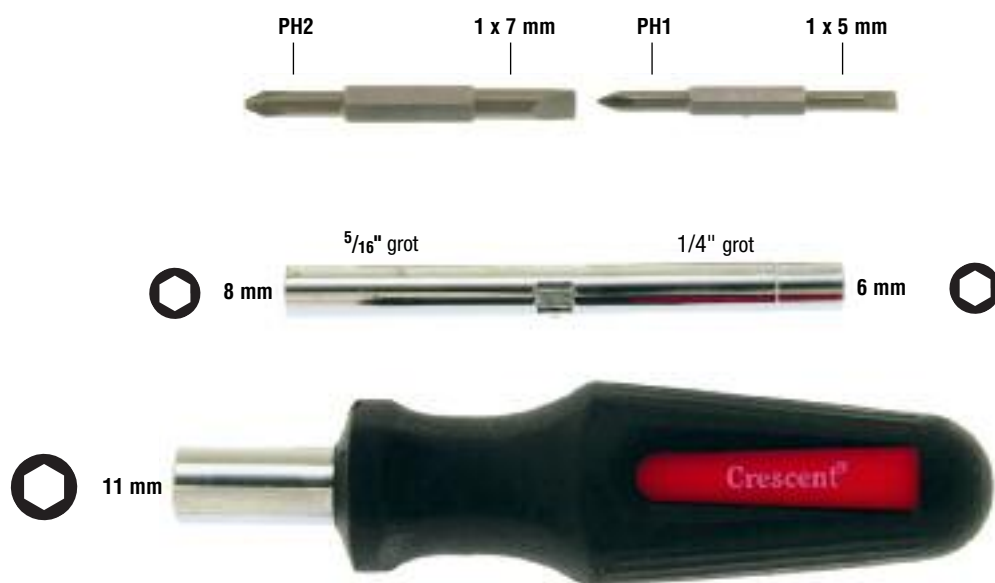
- Przecinak poprzeczny
- Regulowane nakrętki przedłużają trwałość krawędzi tnących.
- Przegub rączki pomaga zredukować uczucie zmęczenia.



Kod Nr	Pakowanie	Długość		Cal	A		B		C		Waga opakow.		W opakowaniu
		Cal	mm		mm	mm	mm	mm	oz	g			
M56RP	Boxed	6	150	27/32	21	23/32	18	13/32	10	0,38	172	1	
M57RP	Boxed	7	175	1 3/32	27	29/32	23	31/64	12	0,56	254	1	

## Śrubokręty z wymiennymi bitami

- Nowy 7-w-1-Śrubokręt SDMB7CDP firmy Crescent®.
- Ergonomiczna antypoślizgowa rączka dla całkowitej kontroli pracy.
- Stalowe ostrza **ze stali S2** dla ulepszenia trwałości produktu.
- Składa się z następujących elementów:  
 Śrubokręt 1 x 7 mm i Phillips PH2 (5/16" grot)  
 Śrubokręt 1 x 5 mm i PH1 (1/4" grot)



Kod	W opakowaniu
SDMB7CDP	12 sztuk w pudełku gotowym do ekspozycji produktu na ladzie

## Bity zapasowe

Kod	Grot	Długość	Opis	W opakowaniu
0033000005	5/16"	70 mm	PH1 + płaski 1 x 5 mm	10
0033000006	5/16"	70 mm	PH2 + płaski 1 x 7 mm	10

## Szczypce zaciskowe Crescent

Szczypce zaciskowe marki Crescent® są wyprodukowane na wysokim poziomie, gwarantując ulepszoną trwałość i wydajność. Produkcja następuje po wprowadzeniu rygorystycznych standardów ASME B107.24 i B107.36, które obejmują użyteczność, opis produktu, moc i maksymalną pojemność rozstawu szczęk. Szczypce zaciskowe Crescent® mogą być z powodzeniem wykorzystywane w trudno dostępnych i ograniczonych środowiskach pracy dzięki zastosowaniu specjalnie uformowanej szczęki. Długie końcówki, zakrzywione i proste szczęki szczypców to cechy tak charakterystyczne dla szczypców zaciskowych Crescent®, jak opatentowany wzór ząbkowy dla optymalnego uchwytu. Każdy model posiada twarde niklowane wykończenie dla zapewnienia maksymalnej odporności na korozję.

Kod Nr	Opis	Pakowanie	Waga g	W opakowaniu
C7SV	7" Szczęka prosta Szczypce zaciskowe	Na karcie	408	3
C10SV	10" Szczęka prosta Szczypce zaciskowe	Na karcie	590	3
C5CV	5" Szczęka zaokrąglona przecinakiem do drutu	Na karcie	190	3
C7CV	7" Szczęka zaokrąglona z przecinakiem do drutu	Na karcie	385	3
C10CV	10" Szczęka zaokrąglona z przecinakiem do drutu	Na karcie	540	3
C6NV	6" Szczęki zaciskowe z wydłużonymi końcówkami z przecinakiem do drutu	Na karcie	204	3
C9NV	9" Szczęki zaciskowe z wydłużonymi końcówkami	Na karcie	417	3
C6CCV	6" Zaciskowa klamra "C" z równymi końcówkami	Na karcie	250	3
C6CCSV	6" Zaciskowa klamra "C" z końcówkami obrotowymi	Na karcie	281	3



## Szczypce zaciskowe



Kod Nr	Opis	Pakowanie	Waga g	W opakowaniu
<b>C11CCV</b>	11" Zaciskowa klamra "C" z równymi końcówkami	Na karcie	789	1



<b>C11CCSV</b>	Zaciskowa klamra "C" z obrotowymi końcówkami	Na karcie	844	1
----------------	--	-----------	-----	---



<b>C8SMV</b>	8" Klamra zaciskowa do płyt metalowych	Na karcie	503	3
--------------	--	-----------	-----	---



<b>C9W</b>	9" Zaciskowa klamra spawalnicza Pakowane	W pudełku	612	1
------------	--	-----------	-----	---



<b>C20CH</b>	9" Zaciskowa klamra łańcuchowa z 18" łańcuchem	W pudełku	735	1
--------------	--	-----------	-----	---



<b>CLP5SET</b>	<b>5-częściowy zestaw szczypców zaciskowych</b>	Na karcie	1796	3
	5" Szczęka zaokrąglona z przecinakiem do drutu			
	7" Szczęka zaokrąglona przecinakiem do drutu			
	10" Szczęka zaokrąglona przecinakiem do drutu			
	6" Szczypce zaciskowe z wydłużonymi końcówkami z przecinakiem do drutu			
	9" Szczypce zaciskowe z wydłużonymi końcówkami z przecinakiem do drutu			



<b>CLP2SET</b>	<b>2-częściowy zestaw szczypców zaciskowych</b>	Na karcie	939	3
	7" Szczęka zaokrąglona przecinakiem do drutu			
	10" Szczęka zaokrąglona przecinakiem do drutu			



<b>CLP3SETC</b>	<b>3-częściowy zestaw szczypców zaciskowych</b>	Na karcie	1202	3
	5" Miękki uchwyt zaokrąglona szczęka z przecinakiem do drutu			
	7" Miękki uchwyt zaokrąglona szczęka z przecinakiem do drutu			
	10" Miękki uchwyt zaokrąglona szczęka z przecinakiem do drutu			

## Zestawy narzędzi, 110 elementów 1/4" + 1/2"

- Zestaw zawiera 110 elementów o wysokiej jakości wykończeniu chromowo-wanadowym.
- Wszystkie elementy są umieszczone w poręcznej plastikowej, wytrzymałej walizce.
- Klucze matowo chromowane.
- Szczypce chromowane / nikielowane, wykończenie lustrzane, z odlewanymi rączkami.



Kod	Opis	Waga narzędzia w gramach	W opakowaniu
CTK110EU	1/4" + 1/2" Zestaw narzędzi, 110 części	8320	3
<b>Zawartość:</b>			
1	1/2" Grzechotka 72-zęby, miękki uchwyt, CrV		
1	1/2" Przedłużka 125 mm, CrV		
1	1/2" Złączka uniwersalna, CrV		
15	1/2" Nasadki 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27 mm, CrV, 6 pt		
1	1/2" Rękojeść przesuwana typu T / Przedłużka 250 mm, CrV		
1	1/2" Gniazdo krzyżakowe 16 mm, CrV		
1	1/2" Gniazdo krzyżakowe 21 mm, CrV		
1	1/4" Grzechotka, 72-zęby, miękki uchwyt, CrV		
2	1/4" Przedłużki 50 mm i 100 mm, CrV		
1	1/4" Złączka uniwersalna, CrV		
1	1/4" Przedłużka elastyczna 150 mm, CrV		
11	1/4" Nasadki 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm, CrV, 6 pt		
11	Klucze płasko-oczkowych 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19 mm, CrV		
2	Wkrętaki płaskie 6,5 x 100 mm and 5,5 x 75 mm		
2	Wkrętaki Phillips® No. 1 x 75 mm and No. 2 x 100 mm		
1	Wkrętak na bity magnetyczne, 125 mm, CrV, z mechanizmem lewo/prawo		
40	Bitów 1/4", 25 mm długość		
4	Uchwyty na bity		
8	Imbusy 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 5,5 / 6 mm		
1	Szczypce z wydłużonym zakończeniem 200 mm, CrNi z odlewanymi rączkami		
1	Szczypce do cięcia poprzecznego 150 mm, CrNi z odlewanymi rączkami		
1	Szczypce 175 mm, CrNi, z odlewanymi rączkami		
1	Walizka z gumowaną rączką i kolorowe opakowanie ekspozycyjne z opisem zawartości walizki		

## Zestaw narzędzi, 88 elementów $\frac{3}{8}$ " + $\frac{1}{4}$ "

- Zestaw zawiera 88 elementów o wysokiej jakości wykończeniu chromowo-wanadowym i wysokiej jakości użytkowej.
- Wszystkie części są umieszczone w poręcznej plastikowej walizce
- Nasadki chromowo-wanadowe.
- Szczypce z odlewanymi rączkami, Wysokiej jakości stal chromowo-niklowana.



Kod	Opis	Waga narzędzia w gramach	W opakowaniu
CTK88EU	$\frac{3}{8}$ " + $\frac{1}{4}$ " Zestaw narzędzi, 88 elementów	5400	3
<b>Zawartość:</b>			
1	$\frac{3}{8}$ " Grzechotka 72-zęby, ergonomiczny miękki uchwyt, CrV		
1	$\frac{3}{8}$ " Przedłużka, 75 mm, CrV		
1	$\frac{3}{8}$ " Przedłużka, 150 mm, CrV		
1	$\frac{3}{8}$ " Złączka uniwersalna, CrV		
1	$\frac{3}{8}$ " Rączka przesuwna typu T, 200 mm, CrV		
16	$\frac{3}{8}$ " Nasadki 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 mm, CrV		
1	$\frac{3}{8}$ " Gniazdo krzyżakowe, 16 mm z gumowaną wyściółką, CrV		
1	$\frac{3}{8}$ " Gniazdo krzyżakowe, 18 mm z gumowaną wyściółką, CrV		
1	$\frac{1}{4}$ " Rączka obrotowa, 175 mm, CrV		
1	$\frac{1}{4}$ " Przedłużka elastyczna, 150 mm, CrV		
7	$\frac{1}{4}$ " Gniazda 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 7 / 8 mm, CrV		
1	Konwerter do gniazd, $\frac{1}{2}$ " to $\frac{3}{8}$ ", CrV		
1	Konwerter do gniazd, $\frac{3}{8}$ " to $\frac{1}{4}$ ", CrV		
1	Adapter, $\frac{3}{8}$ " to $\frac{1}{4}$ ", CrV		
1	Wkrętak na bity mangetyczne, 125 mm, CrV		
1	Wkrętak na bity mangetyczne, 50 mm, CrV		
8	Kluczy imbusowych 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 5,5 / 6 mm z rączką		
40	końcówek/bitów $\frac{1}{4}$ ", 25 mm (PZ, PH, Torx TR, 2 Adapter)		
1	Szczypce wpustowe i rowkowe, 200 mm, z odlewanymi rączkami, CrNi		
1	Szczypce do cięcia poprzecznego, 150 mm, z odlewanymi rączkami, CrNi		
1	Kombinerki, 175 mm, z odlewanymi rączkami, CrNi		
1	Walizka z gumowaną rączką i 4 kolorowe opakowanie ekspozycyjne z opisem zawartości.		

## Zestaw narzędzi, 45 elementów 1/4"

- Zestaw zawiera 45 elementów w wysokiej jakości wykończeniu chromowo-wanadowym i funkcję super zatrząsk – SUPER LOCK- oznacza to, że można nimi odkręcać śruby obrobione nawet w 70%.
- Wszystkie części są umieszczone w poręcznej plastikowej walizce.
- Nasadki matowe w wykończeniu chromowo-wanadowym oraz funkcją SuperLock.



Kod	Opis	Waga narzędzia w gramach	W opakowaniu
CTK45EU	1/4" Zestaw narzędzi, 45 elementów	1300	5
<b>Zawartość::</b>			
1	1/4" Grzechotka 72-zęby, ergonomiczny miękki uchwyt, CrV		
2	1/4" Przedłużki 50 mm und 100 mm, CrV		
1	1/4" Złączka uniwersalna, CrV		
1	1/4" Przedłużka elastyczna 150 mm, CrV		
13	1/4" Nasadki SUPER LOCK: 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 mm, CrV		
2	1/4" Nasadka Phillips® : Nr 1 i Nr 2		
2	1/4" Nasadka Pozidriv® : Nr 1 i Nr 2		
3	1/4" Nasadka Płaska : 4, 5, 7 mm		
4	1/4" Nasadka sześciokątna : 3, 4, 5, 6 mm		
6	1/4" Nasadka Torx® : T8, T10, T15, T20, T25, T30		
8	Imbusy: 1,5 / 2 / 2,5 / 3 / 4 / 5 / 5,5 / 6 mm z uchwytem		
1	1/4" Rączka obrotowa		
1	1/4" Rączka przesuwna typu T		
1	Walizka i 4 kolorowe opakowanie ekspozycyjne z opisem zawartości.		



## Zestaw Narzędzi, 25 elementów 1/2"

- Zestaw zawiera 25 elementów w wysokiej jakości wykończeniu chromowo-wanadowym oraz funkcją super zatrząsk -SUPER LOCK- oznacza to, że można nimi odkręcać śruby obrobione nawet w 70%.
- Wszystkie części są umieszczone w poręcznej plastikowej walizce z rączką.
- Nasadki matowe w wykończeniu chromowo-wanadowym oraz funkcją SuperLock.



Kod	Opis	Waga narzędzia w gramach	W opakowaniu
CTK25EU	1/2" Zestaw narzędzi, 25 elementów	3900	5
<b>Zawartość:</b>			
1	1/2" Grzechotka, 72-zęby, ergonomiczny miękki uchwyt, CrV		
2	1/2" Przedłużka 125 mm i 250 mm, CrV		
1	1/2" Złączka uniwersalna, CrV		
2	1/2" Gniazda krzyżakowe: 16 mm i 21 mm z gumowaną wyściółką, CrV		
18	1/2" Nasadki SUPER LOCK: 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm, CrV		
1	1/2" Rączka przesuwna typu T, CrV		
1	Walizka i 4 kolorowe opakowanie ekspozycyjne z opisem zawartości.		



**Miary i Poziomnice**

**Lufkin®**

## Lufkin® Spis treści

Zawartość	Strona nr
EC-Standaryzacja	85
Miary zwijane	86–89
Miary kieszonkowe	90–91
Miary długie	92–94
Miary z włókna szklanego	95
Miary z Twoim logo na zamówienie	96
Poziomnice	97–100
Lufkin® indeks numeryczny	230

Taśmy produkowane przez Cooper Hand Tools spełniają ostre wymogi norm unijnych według I, II oraz III klasy dokładności. Każda stalowa miara firmy Lufkin odpowiada II Klasie Europejskiego Systemu Miar i Wag (z wyjątkiem miar CME i serii HY) dopuszcza je to do wykonywania pomiarów na terenie naszego kraju zgodnie z obowiązującym prawem Unii Europejskiej. Tolerancja dokładności pomiarów w mm  $\pm$  dotyczy całej długości miary.

Klasa	1 m	2 m	3 m	5 m	10 m	15 m	20 m	30 m	50 m
I	0,2	0,3	0,4	0,6	1,1	1,6	2,1	3,1	5,1
II	0,5	0,7	0,9	1,3	2,3	3,3	4,3	6,3	10,3
III	1,0	1,4	1,8	2,6	4,6	6,6	8,6	12,6	20,6

Tolerancja została ustalona przy temperaturze 20°C i mocy 50 Newton.

Tolerancja miar Klasy I i Klasy II są wyznaczone poprzez poniższy wzór.

$$(a + b \times L)$$

L = nominalna długość w metrach

	a	b
--	---	---

Klasa I: 0,1 0,1

Klasa II: 0,3 0,2

**Przykład:**

3 m miary / EC-Klasa II:  $(0,3 + 0,2 \times 3) = \pm 0,9$  mm różnicy

Identyfikacja miar wyprodukowanych w Lufkin, Holandii.



EC-Klasa dokładności

Nr grantu modelu

Znak standaryzacji/oznaczenie legalizacji pierwotnej

### Pro Series 3000



- Ny-Clad™ miara powlekana nylonem ma 5 razy dłuższą trwałość od innych miar.
- Dura-Life™ zaczep wzmocniony 5 nitami ma 10 razy dłuższą trwałość od innych porównywalnych zaczepów (5 nitów mocujących przy 10 metrach).
- Jaskrawy koloru Hi-Viz® pomarańczowa obudowa, odlewana, tworzywo ABS, antypoślizgowa.
- Prążkowana powierzchnia TPR przycisku zamykającego dla polepszenia wygody i kontroli.
- Powiększona warstwa termoplastycznego kauczuku (TPR) dla wygody i większej odporności produktu.

Typ / Kod	Pakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	W opakowaniu
		Szerokość	Długość		
PS3035CM	Na karcie	19 mm	5 m	250	4
PS3035CME	Na karcie	19 mm / 3/4"	5 m / 16'	250	4
PS3410CM	Na karcie	25 mm	10 m	450	4
PS3048CME	Na karcie	25 mm / 1"	7,5 m / 25'	350	4

### Series 2000



- Ergonomiczny model, okrągła obudowa, dostosowana do kształtu ręki.
- Wytrzymała obudowa z zaczepem do paska.
- Blokada taśmy umieszczona pod palcem.
- Blokada utrzymuje taśmę bezpiecznie przy każdej długości.
- Niełamliwy zaczep i jasne czytelne napisy.
- Wbudowany miękki absorbujący wstrząsy system zwijania taśmy

Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna		
			Szerokość	Długość			Typ	Kod nr	Opakowanie
2003	0069200304	Na karcie	16 mm	3 m	135	6	R2003	0069221704	6
2003	0069810113	Na karcie	16 mm / 5/8"	3 m / 10'	135	6	R2010	0069221705	6
2105	0069210504	Na karcie	16 mm	5 m	191	6	R2105	0069221707	6
2205	0069220504	Na karcie	19 mm	5 m	230	6	RY35CM	0063803504	6
2005	0069810114	Na karcie	19 mm / 3/4"	5 m / 16'	240	6	RY35CME	0063803511	6
2208	0069220804	Na karcie	25 mm	8 m	439	6	RY48CM	0063804804	6
2008	0069232611	Na karcie	25 mm / 1"	8 m / 26'	460	6	RY48CME	0063804811	6

## Ultralok

- Obudowa chromowana, lekka, wytrzymała.
- Blokada utrzymuje taśmę bezpiecznie przy każdej długości.
- Wbudowany miękki absorbujący wstrząsy system zwijania taśmy.
- Posiada zaczep do paska



Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna Typ	Kod nr	Pakowanie
			Szerokość	Długość					
Y23CM	0060402304	Na karcie	13 mm	3 m	110	6	RY23CM	0063802304	6
Y23CME	0060402311	Na karcie	13 mm/ 1/2"	3 m/10'	110	6	RY23CME	0063802311	6
Y25CM	0060402504	Na karcie	13 mm	5 m	160	6	RY25CM	0063802504	6
Y25CME	0060402511	Na karcie	13 mm/ 1/2"	5 m/16'	160	6	RY25CME	0063802511	6
Y35CM	0060403504	Na karcie	19 mm	5 m	205	6	RY35CM	0063803504	6
Y35CME	0060403511	Na karcie	19 mm/ 3/4"	5 m/16'	205	6	RY35CME	0063803511	6
Y38CM	0060403804	Na karcie	19 mm	8 m	335	6	RY38CM	0063803804	6
Y38CME	0060403811	Na karcie	19 mm/ 3/4"	8 m/26'	335	6	RY38CME	0063803811	6

## Unilok

- Obudowa czarna, wytrzymała
- Blokada utrzymuje taśmę bezpiecznie przy każdej długości.
- Wbudowany miękki absorbujący wstrząsy system zwijania taśmy.
- Posiada zaczep do paska



Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna Typ	Kod nr	Pakowanie
			Szerokość	Długość					
YU823CM	0061082304	Na karcie	13 mm	3 m	110	6	RY23CM	0063802304	6
YU823CME	0061082311	Na karcie	13 mm/ 1/2"	3 m/10'	110	6	RY23CME	0063802311	6
YU835CM	0061083504	Na karcie	19 mm	5 m	202	6	RY35CM	0063803504	6
YU835CME	0061083511	Na karcie	19 mm/ 3/4"	5 m/16'	202	6	RY35CME	0063803511	6
YU838CM	0061083804	Na karcie	19 mm	8 m	323	6	RY38CM	0063803804	6
YU838CME	0061283811	Na karcie	19 mm/ 3/4"	8 m/26'	323	6	RY38CME	0063803811	6

## Miary dobrej jakości



- Dobra jakość w niskiej cenie.
- Trwała obudowa antypoślizgowa, jej kontur dopasowany do kształtu dłoni.
- Hi-Viz® jaskrawy kolor ułatwia znalezienie miary.
- Unikalna blokada taśmy dla ułatwienia kontroli.
- Zaczep mierniczy potrójnie nitowany (miary 5m i 8m) oraz podwójnie nitowany (miary 3m)
- Wzmocniony zaczep mierniczy.
- Zaczep do paska

Typ / Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Shelf Typ	Taśma wymienna	
		Szerokość	Długość				Kod nr	Opakowanie
L503CM	Na karcie	13 mm	3 m	107	6	–	–	–
L510CME	Na karcie	13 mm/ 1/2"	3 m/10'	107	6	–	–	–
L505CM	Na karcie	19 mm	5 m	209	6	–	–	–
L516CME	Na karcie	19 mm/ 3/4"	5 m/16'	209	6	–	–	–
L508CM	Na karcie	25 mm	8 m	403	6	–	–	–
L525CME	Na karcie	25 mm/ 1"	8 m/26'	403	6	–	–	–

## Seria 700



- Series 700 metryczna
- Unikalna blokada taśmy dla ułatwienia kontroli.
- 5 m i 8 m taśmy potrójnie nitowane, wzmocniony zaczep.
- Gumowana obudowa TPR – (Thermo Plastic Rubber) dla zwiększenia wygody.
- Hi-Viz® jaskrawy kolor ułatwia znalezienie miary

Typ / Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Weight Pakowanie	Shelf Typ	Taśma wymienna	
		Szerokość	Długość				Kod nr	Pakowanie
HV023CM	Na karcie	13 mm	3 m	100	10	RY23CM	0063802304	6
HV035CM	Na karcie	19 mm	5 m	200	10	RY35CM	0063803504	6
HV048CM	Na karcie	25 mm	8 m	400	8	RY48CM	0063804804	6

- Obudowa ergonomiczna, wytrzymała, Hi-Viz® jaskrawy pomarańczowy kolor.
- Nowy rodzaj oznaczenia skali, możliwość odczytywania zarówno ze strony lewej jak i prawej strony, wygodne przy pomiarach w pionie na wysokość.
- Blokada utrzymuje taśmę bezpiecznie przy każdej długości.
- Wbudowany miękki absorbujący wstrząsy system zwijania taśmy.
- Nowy zaczep "Quad"(tylko na taśmie 1"/25 mm) zapewni ający super trwałość.
- Posiada zaczep do paska



Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna		
			Szerokość	Długość			Typ	Kod nr	Opakowanie
W35CM	0069103504	Na karcie	19 mm	5 m	240	6	–	–	–
W48CM	0069104804	Na karcie	25 mm	8 m	420	6	–	–	–



## Universalna



- Mała i kompaktowa.
- Blokada utrzymuje taśmę bezpiecznie przy każdej długości.
- System zwijania taśmy
- Obudowa wysokiej wytrzymałości
- Posiada zaczep do paska

Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna		
			Szerokość	Długość			Typ	Kod nr	Pakowanie
Y822CM	0061182204	Na karcie	13 mm	2 m	66	6	RY22CM	0063802204	6
Y822CME	0061182211	Na karcie	13 mm/ 1/2"	2 m/ 6'	66	6	RY22CME	0063802211	6
Y823CM	0061182304	Na karcie	13 mm	3 m	92	6	RY23CM	0063802304	6
Y823CME	0061182311	Na karcie	13 mm/ 1/2"	3 m/ 10'	92	6	RY23CME	0063802311	6

## Mezurall w metalowej obudowie



- Atrakcyjna, cynkowana obudowa
- Idealna miara dla użytku przemysłowego
- System zwijania taśmy

Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna		
			Szerokość	Długość			Typ	Kod nr	Pakowanie
Y422CM	0060842204	Na karcie	13 mm	2 m	120	6	RY22CM	0063802204	6
Y422CME	0060842211	Na karcie	13 mm/ 1/2"	2 m/6'	120	6	RY22CME	0063802211	6
Y423CM	0060842304	Na karcie	13 mm	3 m	140	6	RY23CM	0063802304	6
Y423CME	0060842311	Na karcie	13 mm/ 1/2"	3 m/10'	140	6	RY23CME	0063802311	6

## Mezurall w plastikowej obudowie chromowanej

- Obudowa plastikowa, chromowana, wytrzymała
- System zwijania taśmy
- Posiada zaczep do paska



Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna Typ	Kod nr	Opakowanie
			Szerokość	Długość					
W9312D	W9312D	Na karcie	3/4"	12' Engineer's	167	6	–	–	–

## Pee Wee

- Rozmiar kieszonkowy, idealny dla domu i biura
- Wytrzymała czarna obudowa
- System zwijania taśmy
- Niewymienna taśma



Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna Typ	Kod nr	Pakowanie
			Szerokość	Długość					
Y612CM	0061561254	Pakowane w pudełku	6 mm	2 m	30	25*	–	–	–
Y613CM	0061561354	Pakowane w pudełku	6 mm	3 m	40	25*	–	–	–

\*Opakowanie półkowe zostało zmienione z 50 na 25 pod tym samym nr kodu., opakowanie pkowe 50 będzie w sprzedaży do wyczerpania zapasów

## Miary do mierzenia średnic Executive®

- Przeznaczona do mierzenia średnic rur, kabli, lub innych okrągłych obiektów.
- Obudowa polerowana, chromowana
- Zero wypada w tym samym miejscu po każdej stronie taśmy.
- Model W606PD wskazuje cale średnicy do 100, W606PM do milimetrów.
- żółta platerowana taśma
- Czytelna wytłuszczona skala na żółtym tle.
- System zwijania sprężynowy.



Typ / Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna Typ	Kod nr	Pakowanie
		Szerokość	Długość					
W606PD	Pakowane w pudełku	1/4"	6'	38	6	RW06PD	RW06PD	6
W606PM	Pakowane w pudełku	6 mm	2 m	38	6	RW06PM	RW06PM	6

## Banner



- Tradycyjny design
- Jakość dla profesjonalistów
- Obudowa stalowa odporna pokryta winylem
- System zwijania i podkładki zapobiegające tarcia .
- Taśma umieszczona na nylonowych rołkach, które wciągają ją i wyciągają z obudowy.
- “YB” prefix oznacza, że taśma jest przymocowana za pomocą pierścienia, punkt zero znajduje się 10 cm za pierścieniem.
- “HY” prefix oznacza, że taśma jest przymocowana za pomocą zaczepu pierścieniowego, punkt zero znajduje się po wewnętrznej stronie zaczepu pierścieniowego.

Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna		Kod nr	Pakowanie
			Szerokość	Długość			Typ	Kod nr		
YB210CM	0061821004	Na karcie	10 mm	10 m	357	1	RYB210CM	0064021004	1	
YB220CM	0061822004	Na karcie	10 mm	20 m	602	1	RYB220CM	0064022004	1	
YB230CM	0061823004	Na karcie	10 mm	30 m	762	1	RYB230CM	0064023004	1	
YB250CM	0061825004	Na karcie	10 mm	50 m	1136	1	RYB250CM	0064025004	1	
HY210CM	0061921031	Na karcie	10 mm	10 m	362	1	RHY210CM	0064221031	1	
HY220CM	0061922031	Na karcie	10 mm	20 m	606	1	RHY220CM	0064222031	1	
HY230CM	0061923031	Na karcie	10 mm	30 m	740	1	RHY230CM	0064223031	1	
HY250CM	0061925031	Na karcie	10 mm	50 m	1134	1	RHY250CM	0064225031	1	
HY220CME	0061922041	Na karcie	10 mm/ 3/8"	20 m/66'	616	1	RHY220CME	0064222041	1	
HY230CME	0061923041	Na karcie	10 mm/ 3/8"	30 m/100'	776	1	RHY230CME	0064223041	1	

- Wysoce odporna obudowa z antypoślizgowym uchwytem
- Łagodny mechanizm zwijania
- Kształt kieszonkowy
- Model ergonomiczny
- Wbudowany miękki absorbujący wstrząsy system zwijania taśmy
- Zaczep pierścieniowy, punkt zero po wewnętrznej stronie zaczepu pierścieniowego



Typ / Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Taśma wymienna Typ / Kod nr
		Szerokość	Długość		
LS10CM	Carded	10 mm	10 m	250	RF10CM
LS20CM	Carded	10 mm	20 m	370	RF20CM
LS30CM	Carded	10 mm	30 m	518	RF30CM
LS10CME	Carded	10 mm / 3/8"	10 m / 33'	250	RF10CME
LS20CME	Carded	10 mm / 3/8"	20 m / 66'	370	RF20CME
LS30CME	Carded	10 mm / 3/8"	30 m / 100'	518	RF30CME

## 15 metrowa 50 Footer

- Wysoce odporna antypoślizgowa obudowa w kolorze pomarańczowym Hi-Viz®, co ułatwia znalezienie produktu
- Odporna na wstrząsy obudowa z pokryciem antypoślizgowym.
- Niełamliwy zaczep Quad, 4 nity wzmacniające.
- Technologia zwijania Lufkin umożliwia scalenie długich taśm w miary kieszonkowe.
- Łagodny mechanizm zwijania
- Model ergonomiczny
- Posiada zaczep do paska
- Taśma EL15CMR jest przymocowana za pomocą zaczepu i pierścienia.



Typ	Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymienna Typ	Kod nr	Opakowanie
			Szerokość	Długość					
EL15CMR	0061815014	Carded	25 mm	15 m	480	6	-	-	-

## Miary szybkozwijalne



- 3:1 przełożenie przekładni zębatej dla szybkiego zwinięcia taśmy.
- Dokładne, czytelne czarne i czerwone oznaczenia na taśmie.
- Wysoce odporna obudowa z antypoślizgowym uchwytem

Typ / Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga Pakowanie g	Taśma wymienna Typ / Kod nr
		Szerokość	Długość		
SW20CM	Na karcie	10 mm	20 m	422	SWR20CM
SW30CM	Na karcie	10 mm	30 m	530	SWR30CM
SW20CME	Na karcie	10 mm / 3/8"	20 m / 66'	422	SWR20CME
SW30CME	Na karcie	10 mm / 3/8"	30 m / 100'	530	SWR30CME

## Miary ramowe



- Unikalny uchwyt pistoletowy
- Łagodny mechanizm zwijania
- Kompaktowy model pasuje do skrzynki narzędziowej.
- Stalowa taśma nie ulega rozciągnięciu.

Typ / Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga Pakowanie g	Taśma wymienna Typ / Kod nr
		Szerokość	Długość		
FT30CM	Na karcie	13 mm	30 m	648	RF30CM
FT50CM	Na karcie	13 mm	50 m	850	RF50CM
FT30CME	Na karcie	13 mm / 1/2"	30 m / 100'	648	RF30CME
FT50CME	Na karcie	13 mm / 1/2"	50 m / 150'	850	RF50CME

## Miara Hi-Viz® z włókna szklanego

- Lekkiej wagi otwarty zwijak jest łatwy w obsłudze oraz wygodny przy zwijaniu.
- W obudowie nie gromadzą się zanieczyszczenia.
- Hi-Viz® pomarańczowa obudowa
- Taśma z włókna szklanego



Typ Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymierna
		Szerokość	Długość			
HY1730CME	Na karcie	1/2" (13 mm)	100' (30 m)	540	1	-

## Miara Hi-Viz® z włókna szklanego

- Lekkiej wagi otwarty zwijak jest łatwy w obsłudze i zwijaniu.
- W obudowie nie gromadzą się zanieczyszczenia.
- Hi-Viz® pomarańczowa obudowa
- Taśma z włókna szklanego



Typ Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymierna
		Szerokość	Długość			
HY1750CME	Na karcie	1/2" (13 mm)	164' (50 m)	790	2	-

## Miara Hi-Viz® z włókna szklanego

- Mocna otwarta obudowa
- Długa rączka umożliwiająca szybkie wygodne przewijanie.
- Hi-Viz® pomarańczowa obudowa
- Taśma z włókna szklanego



Typ Kod nr	Opakowanie	Rozmiar taśmy		Waga g	Pakowanie	Taśma wymierna
		Szerokość	Długość			
HY17100CME	Na karcie	1/2" (13 mm)	328' (100 m)	1520	2	-

## Ulepszone

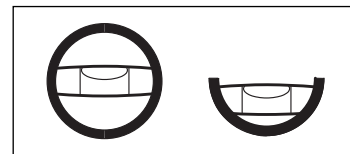
Produktu firmy Lufkin® nigdy nie wyglądały tak dobrze. Nowe modele i kolory Hi-Viz® natychmiast przyciągają uwagę klienta. Renoma jakości jak i rzetelna dostawa produktów firmy Lufkin® sprawiają, że stają się one produktami najczęściej poszukiwanymi. Zapoznaj się z pełną ofertą i już dziś skontaktuj się z przedstawicielem Cooper Hand Tools Polska.



## Poziomnice

### Zawsze niezawodne – doskonale zastosowanie

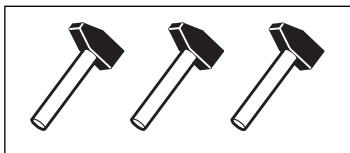
Poziomnice o beczkowym kształcie libelli wykonane są z odpornego na wstrząsy i przecieki plexiglasu. Wbudowane na stałe libelki, wyregulowane zgodnie ze standardami i wybrane poprzez dodatkową kontrolę video. Ustawienie libelki nie może zostać zmienione przez użytkownika.



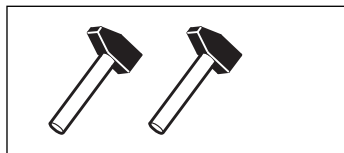
## 1. Poziomnice

Młotki wskazują ilość obciążenia, które może być zastosowane na korpusie poziomnicy.

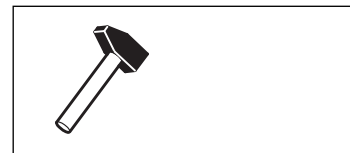
3 Młotki = wysokie obciążenie



2 Młotki = średnie obciążenie

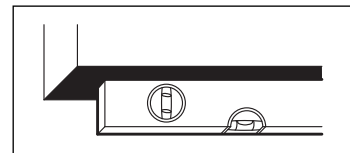
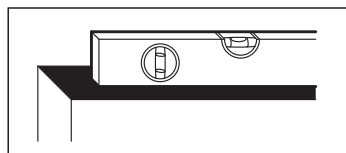


1 Młotek = umiarkowane obciążenie



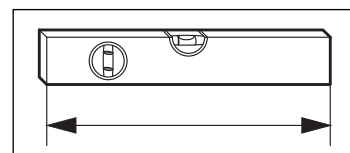
## 2. Precyzja

Precyzja jest podana dla wymiarów normalnych i pionowych



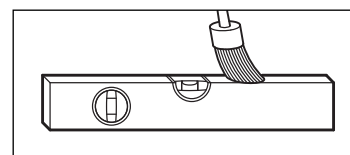
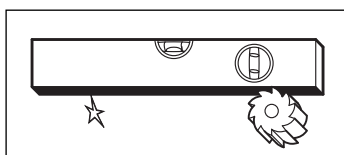
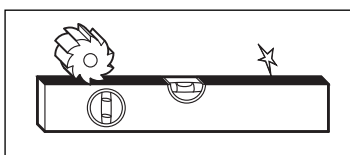
## 3. Długość

Długość poziomnicy podana jest w cm i calach.



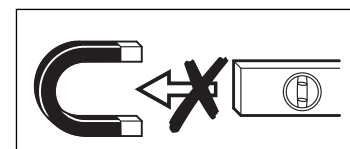
## 4. Powierzchnia pomiarowa

Frezowane powierzchnie pomiarowe umożliwiają zupełnie płaskie ułożenie poziomnicy.



## 5. Magnes

Poziomnica posiadająca magnes w powierzchniach pomiarowych. Umożliwia dobrą przyczepność.





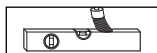
### L 10



- Dokładność/dopuszczalne odchylenie: w normalnej pozycji  $0,057^\circ = 1,0 \text{ mm/m}$
- Lekki metal, wytłoczone odcinki na libelce.
- Powłoka elektrostatyczna.



$0,057^\circ = 1,0 \text{ mm/m}$



Typ	Kod Nr	Długość cm
L 10-30	0069900200	30
L 10-40	0069900201	40
L 10-50	0069900202	50
L 10-60	0069900203	60
L 10-80	0069900204	80
L 10-90	0069900205	90
L 10-100	0069900206	100
L 10-120	0069900207	120
L 10-150	0069900208	150
L 10-180	0069900209	180
L 10-200	0069900210	200

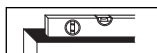
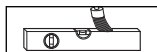
### L 10A



- Dokładność/ dopuszczalne odchylenie: w normalnej pozycji  $0,057^\circ = 1,0 \text{ mm/m}$
- Tolerancja urządzenia do mierzenia kąta nachylenia:  $\pm 0,3^\circ$ .
- L 10A tak jak typ L 10, ale z możliwością pomiaru i ustawiania kątów.



$0,057^\circ = 1,0 \text{ mm/m}$

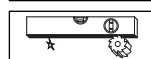


Typ	Kod Nr	Długość cm
L 10A-40	0069900212	40
L 10A-60	0069900214	60
L 10A-80	0069900215	80
L 10A-100	0069900217	100
L 10A-120	0069900218	120

- 1 frezowana ścianka robocza (do długości 120 cm)
- Dokładność:  
normalnej pozycji  $0,029^\circ = 0,5 \text{ mm/m}$ .  
Pozycja z libelkami skierowanymi w dół  $0,043^\circ = 0,75 \text{ mm/m}$
- Bardzo mocny lekki metal wytłoczone odcinki na libelce z gładkimi ściankami.
- Powłoka elektrostatyczna
- 2 pionowe libelki

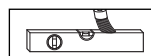


$0,029^\circ = 0,5 \text{ mm/m}$



$0,043^\circ = 0,75 \text{ mm/m}$

$\leq 120 \text{ cm}$



$\geq 150 \text{ cm}$



Typ	Kod Nr	Długość cm
L 50V-40	0069900256	40
L 50V-50	0069900323*	50
L 50V-60	0069900257	60
L 50V-80	0069900258	80
L 50V-90	0069900368*	90
L 50V-100	0069900259	100
L 50V-120	0069900260	120
L 50V-150	0069900261*	150
L 50V-180	0069900262*	180
L 50V-200	0069900263	200

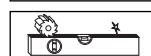
\*Dostępne do wyczerpania zapasów

L 50MA

- 1 frezowana ścianka robocza.
- Dokładność:  
W pozycji normalnej  $0,029^\circ = 0,5 \text{ mm/m}$ .  
Pozycja z libelkami skierowanymi w dół  $0,043^\circ = 0,75 \text{ mm/m}$
- Tolerancja urządzenia do mierzenia kąta nachylenia:  $\pm 0,3^\circ$
- Z silnymi magnesami i urządzeniem do mierzenia kątów.



$0,029^\circ = 0,5 \text{ mm/m}$



$0,043^\circ = 0,75 \text{ mm/m}$



Typ	Kod Nr	Długość cm
L 50MA-40	0069900328	40
L 50MA-60	0069900329	60

## L 90



- 1 frezowana ścianka robocza
- Dokładność:  
W pozycji normalnej  $0,029^\circ = 0,5 \text{ mm/m}$ . Pozycja z libelkami skierowanymi w dół  $0,043^\circ = 0,75 \text{ mm/m}$
- Obudowa wykonana z lekkiego stopu metalowego. Powłoka elektrostatyczna. Ścianki pomiarowe na końcach chronione przez lekko nachodzącą na siebie oprawkę. Model antywstrząsowy.

Typ	Kod Nr	Długość cm
L 90-40	0069900280*	40
L 90-50	0069900281*	50
L 90-60	0069900282*	60
L 90-80	0069900283*	80

\*Dostępne do wyczerpania zapasów



**Pilniki, Piły i  
Narzędzia wielofunkcyjne**

**Nicholson™**

## Nicholson™ Spis Treści

Spis Treści	Strona nr
Terminologia dotycząca pilników	103
Pilniki	104–105
Pilniki ze wzorem amerykańskim	106–120
Tarniki ze wzorem amerykańskim	121–124
X.F.® Pilniki – Pilniki ze wzorem szwajcarskim	124–127
Pilniki z zakrzywionymi ząbkami	128–129
Narzędzia różne	130–131
Zestawy pilników	131–132
Narzędzia wielofunkcyjne	133–135
Piły otworowe	136–146
Piły ręczne	147–148
Ostrza pił	149–150
Nicholson™ indeks numeryczny	231

## Środki ostrożności

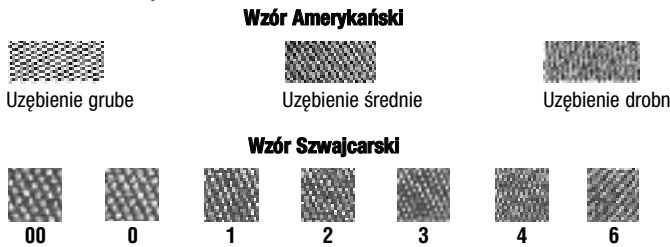


**Zawsze zakładaj okulary ochronne.**

**Ostrzeż osoby znajdujące się w pobliżu zanim wykonasz każde cięcie.**

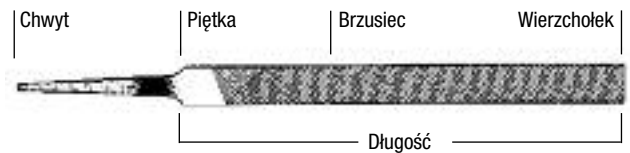
## Terminologia dotycząca pilników

### Grubość uzębienia



- Rodzaj i grubość nacięcia pilnika wynikają z rodzaju zamierzonej pracy – czy ma to być obróbka zgrubna, czy wykańczająca.
- Większość wzorów amerykańskich nacięć pilników jest dostępna w 3 grubościach: grube, średnie i drobne.
- Pilniki ze wzorem szwajcarskim są dostępne w 7 nacięciach: No. 00, 0, 1, 2, 3, 4, i 6
- Stopień grubości nacięć pilnika jest większy w pilnikach dłuższych, ale różnice między nacięciami grubym, średnim i drobnym są proporcjonalne.

### Długość



- Długość pilnika mierzona jest bez chwytu – od wierzchołka do piętki- chyba, że zaznaczone jest inaczej.
- Dobór długości uzależniony jest od wymaganej długości posuwu roboczego, rodzaju materiału i rozmiaru.

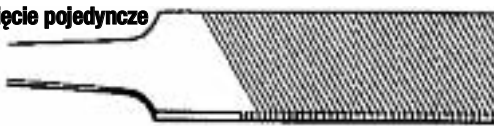
### Kształt pilnika



- Kształt przekroju poprzecznego pilnika (okrągły, kwadratowy, płaski itp.) jest uzależniony od kształtu materiału, który ma być poddany obróbce.

## Rodzaje nacięć

### Nacięcie pojedyncze



- Uzębienie składające się z nacięć równoległych, usytuowanych poprzecznie na pilniku.
- W przypadku pilników z nacięciem pojedynczym stosuje się zwykle nieduży nacisk, uzyskując gładkie wykończenie powierzchni, a przy ostrzeniu ostrą krawędź noża, nożyc lub zębów piły.

### Nacięcie tarczowe



- Szeregi pojedynczych ząbków są ukształtowane przez narzędzie o pojedynczym wierzchołku.
- Tarczki służą do obróbki zgrubnej głównie drewna, kopyt, aluminium i ołowiu.

### Nacięcie podwójne



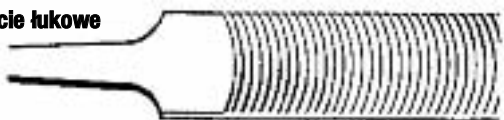
- Uzębienie składające się z dwóch zestawów nacięć, usytuowanych poprzecznie na pilniku.
- Drugi zestaw nacięć ustawiony jest w odwrotnym kierunku niż pierwszy i wykonany jest na pierwszym nacięciu.
- Pierwszy zestaw nazywany jest podcięciem, a drugi nadcięciem.
- Nadcięcie jest drobniejsze niż podcięcie.
- W przypadku pilników z nacięciem podwójnym stosuje się zwykle większy nacisk niż przy pilnikach z nacięciem pojedynczym, ponadto usuwają one szybciej materiał z obrabianego przedmiotu.

### Nacięcie Magicut®



- Zęby nacięte pojedynczo, podzielone na krótsze odcinki ułożone poprzecznie, dzięki czemu łatwo oczyszczają się z opiłków, dokonując jednocześnie obróbki zgrubnej i wykańczającej.

### Nacięcie łukowe



- Zęby ułożone łukowato na powierzchni pilnika.
- Pilniki z nacięciem łukowym używane są zwykle w warsztatach blacharstwa samochodowego do wygładzania powierzchni karoserii.

## Pilniki z ergonomiczną rączką



- Gumowe pokrycie i obłe kształty eliminują punkty ucisku dłoni.
- Rozszerzony kołnierz, wypukłe żeberka i szeroki odcinek środkowy zapobiegają ślizganiu się dłoni oraz zapewniają maksymalną wygodę i kontrolę.
- Tylny stożek umożliwia pewne i bezpieczne ułożenie w dłoni i zwiększenie siły pchania.
- Otwór do zawieszania, ułatwiający przechowywanie.

Długość		Cięcie	Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
<b>RĘCZNE</b>						
6	150	Grube	Na karcie	<b>0016100601</b>	104	6
6	150	Średnie	Na karcie	<b>0016100602</b>	104	6
6	150	Drobne	Na karcie	<b>0016100603</b>	110	6
8	200	Grube	Na karcie	<b>0016100801</b>	140	6
8	200	Średnie	Na karcie	<b>0016100802</b>	140	6
8	200	Drobne	Na karcie	<b>0016100803</b>	215	6
10	250	Grube	Na karcie	<b>0016101001</b>	350	6
10	250	Średnie	Na karcie	<b>0016101002</b>	350	6
10	250	Drobne	Na karcie	<b>0016101003</b>	350	6
12	300	Grube	Na karcie	<b>0016101201</b>	520	6
12	300	Średnie	Na karcie	<b>0016101202</b>	530	6
12	300	Drobne	Na karcie	<b>0016101203</b>	520	6

### PILNIKI MAGICUT

8	200	Magicut	Na karcie	<b>0016110800</b>	196	6
10	250	Magicut	Na karcie	<b>0016111000</b>	344	6

### PILNIKI PÓŁOKRĄGLE

6	150	Grube	Na karcie	<b>0016300601</b>	92	6
6	150	Średnie t	Na karcie	<b>0016300602</b>	99	6
6	150	Drobne	Na karcie	<b>0016300603</b>	98	6
8	200	Grube	Na karcie	<b>0016300801</b>	176	6
8	200	Średnie	Na karcie	<b>0016300802</b>	174	6
8	200	Drobne	Na karcie	<b>0016300803</b>	169	6
10	250	Grube	Na karcie	<b>0016301001</b>	310	6
10	250	Średnie	Na karcie	<b>0016301002</b>	296	6
10	250	Drobne	Na karcie	<b>0016301003</b>	318	6
12	300	Grube	Na karcie	<b>0016301201</b>	487	6
12	300	Średnie	Na karcie	<b>0016301202</b>	506	6
12	300	Drobne	Na karcie	<b>0016301203</b>	505	6

### PILNIKI OKRĄGLE

6	150	Grube	Na karcie	<b>0016500601</b>	68	6
6	150	Średnie	Na karcie	<b>0016500602</b>	68	6
6	150	Drobne	Na karcie	<b>0016500603</b>	94	6
8	200	Grube	Na karciekowany	<b>0016500801</b>	102	6
8	200	Średnie	Na karcie	<b>0016500802</b>	102	6
8	200	Drobne	Na karcie	<b>0016500803</b>	101	6
10	250	Grube	Na karcie	<b>0016501001</b>	180	6
10	250	Średnie	Na karcie	<b>0016501002</b>	180	6
10	250	Drobne	Na karcie	<b>0016501003</b>	198	6
12	300	Grube	Na karcie	<b>0016501201</b>	338	6
12	300	Drobne	Na karcie	<b>0016501203</b>	335	6

## Pilniki z ergonomicznymi rączkami

Długość		Cięcie	Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
<b>PILNIKI KWADRATOWE</b>						
6	150	Grube	Na karcie	0016400601	75	6
6	150	Średnie	Na karcie	0016400602	81	6
8	200	Grube	Na karcie	0016400801	112	6
8	200	Średnie	Na karcie	0016400802	120	6
8	200	Drobne	Na karcie	0016400803	126	6
10	250	Grube	Na karcie	0016401001	230	6
10	250	Średnie	Na karcie	0016401002	218	6
10	250	Drobne	Na karcie	0016401003	199	6
<b>PILNIKI TRÓJKĄTNE</b>						
6	150	Grube	Na karcie	0016600601	117	6
6	150	Średnie	Na karcie	0016600602	119	6
6	150	Drobne	Na karcie	0016600603	125	6
8	200	Grube	Na karcie	0016600801	190	6
8	200	Średnie	Na karcie	0016600802	217	6
10	250	Średnie	Na karcie	0016601002	350	6
<b>PILNIKI PŁASKIE</b>						
6	150	Grube	Na karcie	0016900601	80	6
6	150	Średnie	Na karcie	0016900602	65	6
<b>PILNIKI BEZ ZBIEŻNOŚCI Z 1 KRAWĘDZIĄ ZAOKRĄGLONĄ</b>						
6	150	Średnie	Na karcie	0015170602	82	6
8	200	Średnie	Na karcie	0015170802	144	6
10	250	Średnie	Na karcie	0015171002	290	6
12	300	Średnie	Na karcie	0015171202	434	6
<b>PILNIKI BEZ ZBIEŻNOŚCI Z 2 KRAWĘDZIAMI ZAOKRĄGLONYMI</b>						
6	150	Średnie	Na karcie	0015180602	82	6
8	200	Średnie	Na karcie	0015180802	144	6
10	250	Średnie	Na karcie	0015181002	290	6
<b>PILNIKI PŁASKIE ZBIEŻNE</b>						
6	150	Pojedyncze nacięcie	Na karcie	0015090600	104	6
<b>PILNIKI ZBIEŻNE NORMALNE</b>						
6	150	Pojedyncze nacięcie	Na karcie	0015000600	123	6
<b>PILNIKI PODRĘCZNE</b>						
8	200	Pojedyncze i podwójne nacięcie	Na karcie	0017310800	226	6
<b>TARNIK STOLARSKI</b>						
8	200	Tarnik i pilnik	Na karcie	0017000800	258	6
<b>TARNIK DO DREWNA PÓŁOKRĄGŁY</b>						
8	200	Grube	Na karcie	0017140801	172	6
<b>TARNIK DO DREWNA OKRĄGŁY</b>						
8	200	Grube	Na karcie	0017130800	115	6
<b>TARNIK DO DREWNA SZEROKI</b>						
8	200	Średnie	Na karcie	0017090801	168	6
10	250	Średnie	Na karcie	0017091001	248	6
12	300	Średnie	Na karcie	0017091201	470	6
<b>PILNIKI ERGONOMICZNE</b>						
5 Częściowy / adapter			Na karcie	0010000150	90	6

Zestawy pilników patrz strony 131–132



## Pilniki aluminiowe – Typu “A” Płaskie



- Specjalna konstrukcja uzębienia eliminuje zatykanie się podczas cięcia aluminium.
- płaski kształt
- Podwójne nacięcie
- Wszystkie rozmiary pilników posiadają tą samą ilość zębów na jednym calu
- Gładkie wykończenie.

Cal	Długość		Opakowanie	Kod nr Wyprodukowano w USA	Kod nr Wyprodukowano w Brazylii	Waga g	Opakowanie
	mm						
8	200		Pakowane w pudełku	00024	0012030800*	1361	12
10	250		Pakowane w pudełku	00047	0012031000*	3289	6

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Pilniki aluminiowe – Typu “A” półokrągłe



- Specjalna konstrukcja uzębienia eliminuje zatykanie się podczas piłowania aluminium.
- kształt półokrągły
- Podwójne nacięcie
- Gładkie wykończenie.
- Wszystkie rozmiary pilników posiadają tą samą ilość zębów na jednym calu .

Cal	Długość		Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
	mm					
10	250		Pakowane w pudełku	00161	2608	6

## Bodifiles



- Używane są zwykle w warsztatach blacharstwa samocho dowego do wygładzania powierzchni karoserii.
- Kształt prostokątny
- Pilnik posiada ząbki tylko po stronie wypukłej.
- Posiadają poprzeczny uchwyt chroniący przed okaleczeniem w przypadku pilnikowania dużych metalowych powierzchni.
- D/C oznacza podwójne nacięcie
- używany do wykończenia stalowych powierzchni.

Typ	Uzębienie w Cal	rozmiarze Cal x Cal	Opakowanie	Kod Nr	Zagięcie "R"		Waga g	Opakowanie
					Inch	mm		
50-404 D/C	20	1 11/32" x 5/16" – 14 płaski	Pakowane w płaskim pudełku	03184	196	4981	7541	6

## Pilnik Szeroki



- Używany przez stolarzy meblowych i cieśli.
- Przekrój poprzeczny półokrągły.
- Uzębienie drobniejsze niż w pilnikach do drewna.
- Zasięg jest większy i cieńszy niż w zwykłych pilnikach półokrągłych.

Długość		Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Inch	mm				
10	250	Pakowane w pudełku	01260	2466	6

## Pilniki trójkątne do ostrzenia pił



- Używane do ostrzenia pił poprzecznych z uzębieniem typu "M", pił tarczowych i uzębienia pił z nachyleniem nie przekraczającego kąta 60°.
- Trójkątny kształt
- Pojedyncze nacięcie płaszczyzn bocznych i powierzchni.
- Ta sama ilość uzębienia w jednym calu jak w przypadku pilników gruboziarnistych o tej samej długości.
- dostarczane z redukcją

Długość		Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Inch	mm				
6	150	Pakowane w pudełku	01327	652	12

## Pilniki do pił łańcuchowych – okrągłe gładkie



- Kształt okrągły
- Gładkie nacięcie

- Pakowane na karcie, 3 pilniki na karcie

Długość		Średnica		Typ	Kod Nr	Packed	Waga g	Opakowanie
Cal	mm	Cal	mm					
6	150	1/8	3,20	610	0011266100	Pakowane w pudełku	90	6
6	150	9/64	3,60	615	0011266150	Pakowane w pudełku	110	6
6	150	5/32	4,00	620	0011266200	Pakowane w pudełku	120	6
6	150	5/32	4,00	620	0015266200	Na karcie	260	4
8	200	5/32	4,00	825	0011268250	Pakowane w pudełku	130	6
8	200	11/64	4,50	827	0011268270	Pakowane w pudełku	150	6
8	200	11/64	4,50	827	0015268270*	Na karcie	380	4
8	200	3/16	4,80	83	0011268300	Pakowane w pudełku	180	6
8	200	3/16	4,80	83	0015268300	Na karcie	440	4
8	200	13/64	5,20	832	0011268320	Pakowane w pudełku	210	6
8	200	7/32	5,60	835	0011268350	Pakowane w pudełku	240	6
8	200	7/32	5,60	835	0015268350	Na karcie	560	4
8	200	1/4	6,40	84	0011268400	Pakowane w pudełku	260	6

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Pilniki do pił łańcuchowych – płaskie



- Używane do pił łańcuchowych z podwójnym uzębieniem (2 okrągłe krawędzie)

- Kształt prostokątny

Typ	Długość		Opakowanie	Kod Nr	Waga g	Opakowanie
	Cal	mm				
16	6	150	Boxed	0011251600	767	12

## Pilniki do obróbki poprzecznej – Piła amerykańska



- Używany do ostrzenia pił typu amerykańskiego i różnych pił do obróbki poprzecznej.
- Kształt trójkątny
- Pojedyncze nacięcie
- Zaokrąglony tył i cienkie ścięte krawędzie.
- Taka sama ilość zębów na jednym calu jak w przypadku pilników gruboziarnistych o tej samej długości.
- Zaokrąglony tył używany do pogłębienia okrągłych wrębów między ząbkami piły

Długość		Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
8	200	Pakowane w pudełku	<b>02435</b>	1474	12
10	250	Pakowane w pudełku	<b>02465</b>	2835	12

## Pilniki z podwójnymi końcówkami



- Kształt trójkątny
- Krawędzie i boki posiadają pojedyncze nacięcie.
- Wszystkie pilniki posiadają rączki.
- Pojedyncze nacięcie

Długość		Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
6	150	Pakowane w pudełku	<b>02884M</b>	312	12
7	175	Pakowane w pudełku	<b>02905M</b>	369	12
8	200	Pakowane w pudełku	<b>02926M</b>	567	12

## Pilniki farmerskie



- Przeznaczone głównie do użytku rolniczego.
- Kształt prostokątny
- Pojedyncze nacięcie
- gładkie krawędzie
- Długość mierzona bez rączki.
- Wygodny otwór do zawieszania

Długość		Opakowanie	Kod nr		Waga g	Opakowanie
Cal	mm		Wyprodukowano w USA	Wyprodukowano w Brazylii		
8	200	Pakowane w pudełku	<b>06649</b>	<b>0013290800*</b>	2155	12
10	250	Pakowane w pudełku	<b>06668</b>	<b>0013291000*</b>	4508	12

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Pilniki płaskie



- Używane przez mechaników, budowniczych maszyn, statków i silników, specjalistów w zakresie napraw, których praca wymaga szybkiego usunięcia metalu.
- Kształt przekroju prostokątny, zwężający się ku końcowi
- Podwójne nacięcia na stronach, pojedyncze na krawędziach.
- wzór amerykański, dostępne z uzębieniem grubym, średnim i drobnym.
- Pakowane w pudełku

Długość		Grube nacięcie	Średnie nacięcie	Drobne nacięcie	Waga	Opakowanie
Cal	mm	Kod nr	Kod nr	Kod nr	g	
4	100	03367	03401	03434	255	12
6	150	03467	03500	03533	709	12
8	200	03566	03599	03632	1701	12
10	250	03665	03698	03731	3261	6
12	300	03764	03797	03830	5103	6
14	350	03863	03896	03929	7541	6

## Pilniki półokrągłe



- Używane do obróbki powierzchni wklęsłych, wypukłych i płaskich.
- Okrągłe na jednej stronie, na drugiej płaskie.
- Strona półokrągła wszystkich pilników o uzębieniu grubym posiada nacięcia podwójne.
- Strona półokrągła wszystkich pilników o uzębieniu średnim i długości powyżej 6" posiada nacięcia podwójne
- Strona półokrągła wszystkich pilników o długości 4 i 6" posiada nacięcia pojedyncze.
- Strona półokrągła wszystkich pilników o uzębieniu drobnym posiada nacięcia pojedyncze.
- Strona płaska wszystkich pilników półokrągłych posiada nacięcia podwójne.
- Pakowane w pudełku

Długość		Grube nacięcie	Średnie nacięcie	Drobne nacięcie	Waga	Opakowanie
Cal	mm	Kod nr	Kod nr	Kod nr	g	
4	100	04695	04729	04762	284	12
6	150	04795	04828	04861	709	12
8	200	04896	04927	04960	1503	12
10	250	04995	05026	05059	2750	6
12	300	05094	05125	05158	4763	6
14	350	05194	05225	05258	7371	6

## Pilniki ręczne



- Kształt prostokątny
- Podwójne nacięcie
- 1 gładka krawędź

- Taka sama ilość zębów na jednym calu jak w przypadku pilników gruboziarnistych o tej samej długości.
- Pakowane w pudełku

Długość		Grube nacięcie Kod nr	Średnie nacięcie Kod nr	Drobne nacięcie Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
4	100	05652	05675	05698	397	12
6	150	05738	05771	05804	794	12
8	200	05853	05886	05919	1758	12
10	250	05968	06001	06034	3402	6
12	300	06084	06117	06150	7768	6
14	350	06198	–	–	7836	6

## Pilniki nożowe



- Używane głównie przez wytwórców narzędzi i matryc, których praca wymaga dokładnych kątów.
- Kształt trójkątny
- Podwójne cięcia na stronach, a pojedyncze na ostrych krawędziach.
- Pilniki nożowe dostarczane są z bezpiecznymi grzbietami.

Długość		Grube nacięcie Kod nr	Średnie nacięcie Kod nr	Drobne nacięcie Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
4	100	06711	–	06773	170	12
6	150	06804	06836	06867	539	12
8	200	06898	06930	06961	1134	12
10	250	06992	07023	07054	2098	12

## Długokątowe pilniki o grubym uzębieniu



- Szybkie pilniki zaprojektowane do cięcia listwowego.
- Kształt prostokątny
- Pojedyncze nacięcie
- Gładkie krawędzie.
- Uzębienie grube.
- Tnie szybciej niż zwykły płaski pilnik i pozostawia gładsze wykończenie.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm			
12	300	07688	5103	6
14	350	07719	7541	6

## Długokątowe pilniki o drobnym uzębieniu



- Używane do wykonywania wykończeń i obrabiania.
- Kształt prostokątny
- gładkie krawędzie
- Tnie szybciej niż zwykły płaski pilnik i pozostawia gładsze wykończenie.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Inch	mm	Wyprodukowano w USA	Wyprodukowano w Brazylii		
10	250	07842	0012191002*	1730	6
12	300	07851	0012191202	2638	6
14	350	07863	–	3998	6

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Pilniki Magicut® – płaskie



- Używane przez mechaników jako pilnik wielofunkcyjny w celu szybkiego wygładzenia powierzchni i pozostawienia jej gładkiej.
- Stożkowe ostrze
- Zęby nacięte pojedynczo, podzielone na krótkie odcinki ułożone ukośnie, dzięki czemu łatwo oczyszczają się z opiłków, wykonując obróbkę zgrubną i wykańczającą.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm			
8	200	07894	1701	12
10	250	07917	3260	6
12	300	07941	5103	6

## Pilniki Magicut® – Ergonomiczne



- Używane przez mechaników jako pilnik wielofunkcyjny w celu szybkiego wygładzenia powierzchni i pozostawienia jej gładkiej.
- Kształt prostokątny
- Równoległe krawędzie pełnej długości
- Zęby nacięte pojedynczo, podzielone na krótkie odcinki ułożone ukośnie, dzięki czemu łatwo oczyszczają się z opiłków, wykonując obróbkę zgrubną i wykańczającą.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm			
8	200	0012110800	1740	12
10	250	0012111000	3360	6



## Pilniki bez zbieżności o drobnym uzębieniu



- Używane do ostrzenia pił o drobnym uzębieniu lub otworowych.
- Również do wykończenia metali.
- Kształt prostokątny
- Pojedyncze nacięcia na stronach i krawędziach
- 1 lub 2 okrągłe i równoległe krawędzie.
- Pakowane w pudełku

Długość		Typ Nacięcia	Dwie kwadratowe krawędzie Kod nr	Jedna okrągła krawędź Kod nr	Dwie okrągłe krawędzie Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm						
6	150	Grube	0011160601*	–	–	600	12
8	200	Grube	0011160801	–	–	1320	12
10	250	Grube	0011161001	–	–	2640	12
12	300	Grube	0011161201*	–	–	4440	6
8	200	Średnie	0011160802	–	–	1380	12
12	300	Średnie	0011161202*	–	–	4380	6
6	150	Średnie	–	0011170602	–	600	12
8	200	Średnie	–	10165	–	1320	12
10	250	Średnie	–	0011171002	–	2580	12
12	300	Średnie	–	0011171202	–	4320	6
6	150	Średnie	–	–	0011180602	540	12
8	200	Średnie	–	–	0011180802	1320	12
10	250	Średnie	–	–	0011181002	2400	12

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Pilnik kolumnowy



- Używany głównie przez mechaników do obróbki otworów podłużnych i rowków.
- Podobne do pilników ręcznych lecz węższe.
- Przekrój prostokątny
- 1 gładka krawędź

Długość		Pakowane	Typ Nacięcia	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
8	200	Pakowane w pudełku	Grube	11118	1673	12

## Pilniki kwadratowe



- Używane do obróbki otworów podłużnych, rowków i powierzchni płaskich.
- Kształt kwadratowy
- Podwójne nacięcie
- Lekko zbieżne w kierunku wierzchołka
- Większe rozmiary często są preferowane przez użytkowników w stosunku do odpowiadających im pilników płaskich, ze względu na większy przekrój i obecność uzębienia na 4 ścianach.
- Pakowane w pudełku

Długość		Średnica		Grube nacięcie	Średnie nacięcie	Drobne nacięcie	Waga	Opakowanie
Cal	mm	Cal	mm	Kod nr	Kod nr	Kod nr	g	
4	100	5/32	4	12790	12824	12857	113	12
5	125	3/16	5	0012400501	–	–	240	12
6	150	1/4	6	12967	13000N	13033	482	12
8	200	5/16	8	13081	13114	13147	879	12
10	250	3/8	10	13196	13229	13262	1758	12
12	300	1/2	13	13310	13343	13376	3799	6

## Pilniki okrągłe



- Głównie używane do obróbki otworów okrągłych i wklęsłych powierzchni.
- Kształt okrągły
- Wszystkie pilniki o długości 4, 5, 6, 8, 10, 12" posiadają pojedyncze nacięcie
- Pilnik o długości 14" o uzębieniu grubym posiada nacięcie podwójne
- Lekko zbieżne w kierunku wierzchołka
- Pakowane w pudełku

Długość		Średnica		Grube nacięcie	Średnie nacięcie	Drobne nacięcie	Waga	Opakowanie
Cal	mm	Cal	mm	Kod nr	Kod nr	Kod nr	g	
4	100	1/8	3	0012500401	0012500402	0012500403	113	12
5	125	3/16	5	11637	–	0012500503	255	12
6	150	1/4	6	11716	11748	0012500603	397	12
8	200	5/16	8	0012500801	11936	0012500803	624	12
10	250	3/8	10	12019	0012501002	12084	1446	12
12	300	1/2	13	0012501201	12166	0012501203	3090	6
14	350	5/8	16	12248	–	–	5415	6

### Pilniki trójkątne do pił

Numer piły	Ostrza Zalecane pilniki
5	7"/178 mm Zwykły zbieżny
5 1/2	7"/178 mm Zwykły zbieżny
6	7"/178 mm lub 8"/200 mm Płaski
7	6"/150 mm lub 7"/178 mm Płaski
8	6"/150 mm Płaski
	7"/178 mm Ekstra płaski
	8"/200 mm Podwójny ekstra płaski
9	6"/150 mm Ekstra płaski
	7"/178 mm Podwójny ekstra płaski
10	5"/127 mm-6"/150 mm Ekstra płaski
11	5"/127 mm Ekstra płaski
	6"/150 mm Podwójny Ekstra płaski
12	5"/127 mm Ekstra płaski
13 i 14	5"/127 mm Podwójny Ekstra płaski
15 i 16	4"/102 mm Podwójny Ekstra płaski

- Przeznaczone do pił z uzębieniem z kątem 60°
- Trójkątny kształt
- Pojedyncze nacięcie
- w przypadku pił ręcznych należy dostosować odpowiedni rozmiar pilnika.
- Należy sugerować się danymi w tabeli w kwestii rozmiaru i rodzaju pilnika.

### Pilniki zbieżne – Zwykłe i Mocne



- Kształt trójkątny
- Pakowany w pudełku

- Służą do piłowania wrębów między zębami piły.
- Lekko zbieżne w kierunku wierzchołka.

Długość		Kod nr		Waga g	Opakowanie
Cal	mm	Wyprodukowane w USA	Wyprodukowane w Meksyku		
<b>Zwykłe</b>					
3 1/2	88	–	0011000350	180	12
4	100	13727M	0011000400	311	12
4 1/2	113	13750M	0011000450	425	12
5	125	13772M	0011000500	567	12
6	150	13807	0011000600	907	12
7	175	13841	0011000700	1332	12
8	200	13875	0011000800	1956	12
10	250	13930	0011001000*	3402	12
<b>Mocny</b>					
7	175	–	0011070700	1680	12
8	200	–	0011070800	2400	12

\* Wyprodukowane w Brazylii

## Pilniki zbieżne – płaskie



- Kształt trójkątny
- Pakowane w pudełku
- Służą do piłowania wrębów między zębami piły.

Długość		Kod nr	Kod nr		Waga		Opakowanie
Cal	mm		Wyprodukowane w USA	Wyprodukowane w Meksyku	g		
4	100		14106	0011090400	170	12	
4 1/2	113		14139	0011090450	226	12	
5	125		14162	0011090500	255	12	
6	150		14224	0011090600	482	12	
7	175		14255	0011090700	765	12	
8	200		14290	0011090800*	1191	12	

\* Wyprodukowane w Brazylii

## Pilniki zbieżne – ekstra płaskie



- Kształt trójkątny
- Pakowane w pudełku
- Służą do piłowania wrębów między zębami piły.

Długość		Kod nr	Kod nr		Waga		Opakowanie
Cal	mm		Wyprodukowane w USA	Wyprodukowane w Meksyku	g		
4	100		14547	0011100400	113	12	
5	125		14599	0011100500	170	12	
6	150		14665	0011100600	312	12	
7	175		14698	0011100700	539	12	
8	200		14729	0011100800	851	12	

## Pilniki zbieżne – podwójne ekstra płaskie



- Kształt trójkątny
- Pakowane w pudełku
- Służą do piłowania wrębów między zębami piły.

Długość		Opakowanie	Kod nr	Waga	
Inch	mm			g	Opakowanie
4	100	Pakowane w pudełku	0011120400	82	12
5	125	Pakowane w pudełku	0011120500*	142	12

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Pilniki zbieżne – Zwykłe i mocne do pił taśmowych



- Służy do piknikowania i ostrzenia pił taśmowych
- Kształt trójkątny
- Służą do piłowania wrębów między zębami piły.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga	g	Opakowanie
Cal	mm				
<b>Zwykłe</b>					
6	150	0011010600		900	12
7	175	0011010700		1320	12
8	200	0011010800		1920	12
<b>Mocne</b>					
6	150	0011080600		1080	12
7	175	0011080700		1640	12
8	200	0011080800		2360	12

## Pilniki zbieżne – do pił taśmowych maszynowych



- Pilnik jest zbieżny przez całą jego długość.
- Kształt trójkątny
- Służą do piłowania wrębów między zębami piły.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga	g	Opakowanie
Cal	mm				
8,5	210	0011060850		1980	12

## Pilniki kwadratowe



- Używany przez mechaników do obróbki kątów wewnętrznych, rowków i szczelin.
- Kształt trójkątny
- Podwójne nacięcie

- Ostre rogi są nieznacznie przycięte.
- Przycięty do wierzchołka
- Pakowane w pudełku

Długość Nacięcie grube		Nacięcie Średnie Kod nr	Nacięcie drobne Kod nr	Waga Kod nr	g	Opakowanie
Cal	mm					
4	100	0012600401	0012600402	0012600403	340	12
5	125	-	0012600502	-	540	12
6	150	15925	15958	15991	879	12
8	200	16036	16069	16102	1928	12
10	250	16147	16180	16213	3402	12
12	300	-	16291	-	5216	6

## Pilniki wolframowe



- Używane do obrabiania styków rozdzielacza, które są zakończone wolframem, irydem i podobnymi metalami.
- Kształt płaski prostokątny
- Podwójne nacięcie
- 5 1/4" całości

- Końcówka dłuta pilnika ma łatwy dostęp do rowków i szczelin.
- Przybliżony rozmiar 5/16" / 8 mm x 0,044" / 1,10 mm.
- Dostępne z atrakcyjną ekspozycją na karcie.
- Kod nr 02381 zawiera 12 pilników.

Długość		Opakowanie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
5 1/4	133	Pakowane w pudełku	02373	1134	12
5 1/4	133	12/cd	02381	1588	12

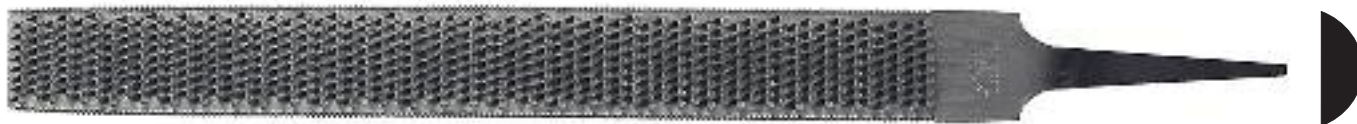
## Pilniki płaskie zbieżne



- Używane głównie przez ślusarzy w naprawie i obróbce układu zębów w kluczach.
- Kształt płaski prostokątny
- Podwójne nacięcie na stronach, pojedyncze na krawędziach
- Również przeznaczone do używania do wąskich otworów tam gdzie nie dostaną się inne pilniki.

Długość		Nacięcie grube Kod nr	Nacięcie Średnie Kod nr	Nacięcie drobne Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
4	100	16507	16540	16573	142	12
6	150	16663	16696	16729	369	12
8	200	16761	16794	16827	737	12

## Tarniki stolarskie



- Używany przez stolarzy meblowych i ślusarzy.
- Półokrągłe
- Pojedyncze nacięcie na krawędziach
- Zakrzywiona strona tarników podobna do tarników półokrągłych lecz z większym promieniem.
- Pakowane w pudełku

Długość		Zwykły (Średnie nacięcie)	Waga	Opakowanie
Cal	mm	Kod nr	g	
8	200	0013090801	1361	12
10	250	17683	2466	6
12	300	17751	4224	6

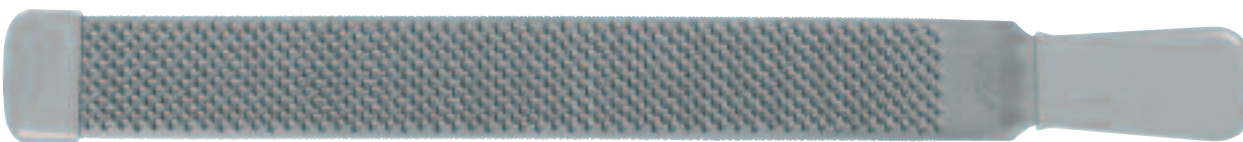
## Tarnik kowalski – Pilnik 1/2 zwykły



- Niektórzy kowale wybierają ten płaski tarnik do podkuwania koni.
- Płaskie tarniki mają podwójne końcówki z uzębieniem tarnikowym po jednej stronie i uzębieniem pilnikowym po stronie drugiej.
- Kształt prostokątny
- Pakowane w pudełku

Długość		Typ	Kod nr	Waga	Opakowanie
Cal	mm			g	
14	350	Regular	17903	8902	6

## Ręczny tarnik kowalski

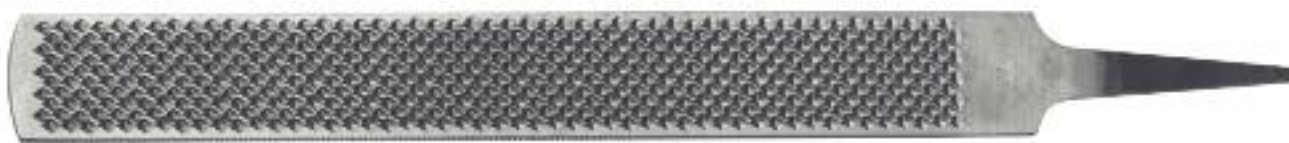


- Kształt prostokątny
- Pojedyncze nacięcie na krawędziach
- Wygodny amortyzowany uchwyt na wierzchołku i rączka.
- Uzębienie tarnikowe po jednej stronie, uzębienie pilnikowe po drugiej.
- Nacięcie pilnika wynosi 6 ząbków w jednym rzędzie (inne tarniki kowalskie mają 5 ząbków w jednym rzędzie)
- Korpus jest ten sam co w przypadku 14" ślusarskiego.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga	Opakowanie
Cal	mm		g	
14	350	18155	8591	5



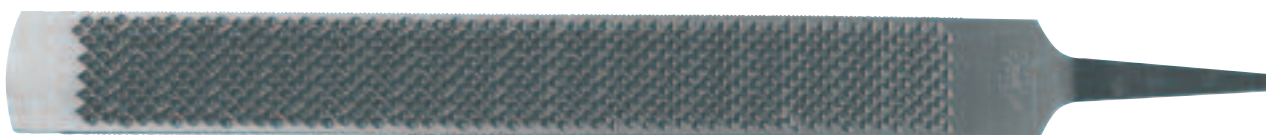
## Tarniki kowalskie – z uchwytem



- Kształt prostokątny
- Pojedyncze nacięcia na krawędziach
- Posiada uchwyt
- Uzębienie tarnikowe po jednej stronie, uzębienie pilnikowe po drugiej.
- Bardziej płaski niż w przypadku ślusarskiego – doskonale nadaje się do tarcia na gorąco.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm			
12	300	18035	8165	6
14	350	18057	12020	6

## Tarniki kowalskie – Podwójne ekstra płaskie



- Głównie używane do koni wyścigowych i innych koni z lekkimi podkowami.
- Oba boki są gładkie 7/8" / 22 mm na wierzchołku.
- Uzębienie tarnikowe po jednej stronie, uzębienie pilnikowe po drugiej.
- Nacięcie pilnika wynosi 6 ząbków w jednym rzędzie (inne tarniki kowalskie mają 5 ząbków w jednym rzędzie)
- Kształt prostokątny
- 18" tarnik jest przeznaczony do podkuwania koni pociągowych.
- Bardziej ostre niż zwykłe tarniki.
- Podwójne ekstra płaskie
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm			
14	350	18156N*	7428	6
14	350	18157	7428	6
14	350	HR14	7428	6
18	450	18180	9639	6

\* mocne cięciwet – marka Black Diamond®

## Specjalny tarnik kowalski z nacięciem Magicut®



- Maksymalna powierzchnia tnąca umożliwia szybkie wygładzenie i wykończenie powierzchni.
- Pojedyncze nacięcia na krawędziach
- Przeciwna strona posiada unikalne nacięcie Magicut® firmy Nicholson® ząbków naciętych pojedynczo ale podzielonych na krótsze odcinki ułożone ukośnie.
- Kształt prostokątny
- Uzębienie głębsze i tnie dużo szybciej niż w przypadku zwykłych tarników kowalskich.
- Nacięcie pilnika wynosi 6 ząbków w jednym rzędzie (inne tarniki kowalskie mają 5 ząbków w jednym rzędzie)
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm			
14	350	18130	7144	6

## Tarnik stolarski



- Używane przez stolarzy meblowych i cieśli.
- Półokrągłe
- Wąski wzór, ostre krawędzie
- Używany do gładkiego wykończenia drewna.
- Pakowane w pudełku
- Dla majsterkowiczów, budujących łodzie i mechaników .
- Kształt półokrągły

Długość		Typ	Nacięcie	Kod nr	Waga g	Opakowanie
Inch	mm					
10	250	49	Średnie	18846	1644	6

## 4 w ręce Hand® (dawniej tarnik do podków)



- Używany przez majsterkowiczów,
- Kształt półokrągły
- Odcinek pilnikowy i tarnikowy znajdują się po stronie paskiej i półokrągłej.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Inch	mm			
8	200	18924	1871	6

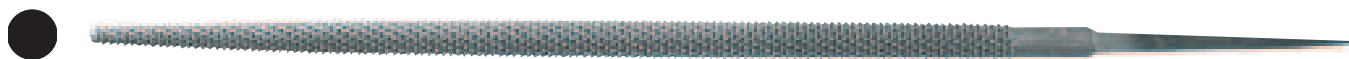
## Tarniki do drewna – półokrągłe



- Używane przez stolarzy, majsterkowiczów i hydraulików.
- Kształt półokrągły
- Pojedyncze nacięcia na krawędziach.
- Do obróbki drewna i metali miękkich.
- Pakowane w pudełku

Długość		Nacięcie grube		Nacięcie Średnie		Waga		Opakowanie
Inch	mm	Kod nr	Kod nr	Kod nr	Kod nr	g		
8	200	19394	19575	19575	19575	1559	12	
10	250	19427	19593	19593	19593	2948	6	
12	300	19460	-	-	-	4763	6	

## Tarniki do drewna okrągłe o grubym uzębieniu



- Używane do tych samych celów co zwykle tarniki do drewna w miejscach w których mogą spełniać swoją funkcję.
- Kształt okrągły
- Grube nacięcie
- Wykonane z tego samego rozmiaru stali jak pilniki okrągłe.
- Pakowane w pudełku

Długość		Średnica		Kod nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm	Cal	mm			
8	200	5/16	8	19846	624	12
10	250	3/8	10	19875	1474	12

## Pilniki Nicholson™ X.F® wzór szwajcarski

- Wykonane wg dokładniejszych pomiarów niż wzór amerykański.
- Drobne uzębienie, które różni się od Nr 00 (grube) do Nr. 6 (najdrobniejsze).
- Używany przez osoby wytwarzające matryce, jubilerów, modelarzy i majsterkowiczów.
- Zalecane do precyzyjnej obróbki.

## Pilniki trójkątne dolnotnące



- Podwójne nacięcie, płaskie boki
- Płaskie z jednej strony, tyły ukośne na krawędziach.
- Tył i ukośne krawędzie są gładkie.
- Kąt zawarty wynosi 33°.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
4	100	35025	00	255	12
4	100	35031	0	255	12

## Pilniki półokrągłe



- Używany przez osoby wytwarzające matryce, jubilerów, modelarzy i majsterkowiczów.
- Kształt półokrągły
- Podwójne nacięcie na stronie płaskiej i półokrągłej.
- Lekko zbieżne w kierunku wierzchołka
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
6	150	36533	2	539	12
6	150	36545	4	539	12

# Pilniki ręczne



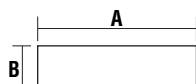
- Używany przez osoby wytwarzające matryce, jubilerów, modelarzy i majsterkowiczów.
- Kształt trójkątny
- Boki z podwójnymi nacięciami
- Nacięcie o numerze 0 i 2 posiadają pojedyncze nacięcia na jednej krawędzi, druga strona jest gładka.
- Równoległe w szerokości ale zbieżne w grubości.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Waga		Opakowanie
Cal	mm		Nacięcie nr	g	
6	150	36755	2	1049	12
8	200	36785*	0	2070	6

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

# Pilniki igielkowe

- Używane głównie przez jubilerów, wytwórców matryc, zegarków.
- z okrągłymi radełkowanymi rączkami.



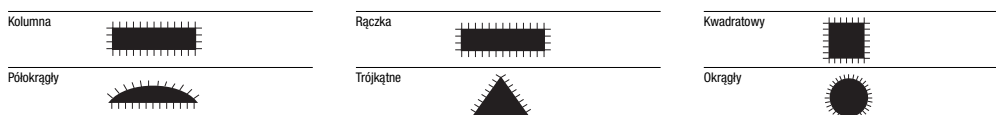
Wybór 6 kształtów pakowanych w ochronne woreczki plastikowe

Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga		Opakowanie
Cal	mm			g		
4	100	0014470402	2	116	1	
5 1/2	140	0014470552	2	138	1	
6 1/4	160	0014470600	0	148	1	
6 1/4	160	0014470602	2	150	1	

Długość mm		A x B mm		Długość mm		A x B mm		Długość mm		A x B mm	
Kolumna	100	3,5 x 0,9	Nożowy	100	4,0 x 1,1	Kwadratowy	100	1,7	Cięcie wzdlużne	100	4,6 x 1,6
	140	4,8 x 1,1		140	5,0 x 1,4		140	2,2		140	5,5 x 1,9
	160	5,4 x 1,2		160	5,4 x 1,5		160	2,4		160	6,1 x 2,1
Półokrągłe	100	3,8 x 1,1	Rączka	100	3,4 x 0,9	Okrągły	100	2,1	Okrągłe krawędzie	100	3,8 x 1,0
	140	5,1 x 1,5		140	4,8 x 1,1		140	2,8		140	4,8 x 1,2
	160	5,6 x 1,7		160	5,4 x 1,2		160	2,9		160	5,4 x 1,3
Poprzeczny	100	3,5 x 1,4	Trójkątne	100	2,8	Pilnik trójkątny dolnozący	100	3,7 x 1,4	Półokrągłe, nacięcia	100	3,8 x 1,2
	140	4,4 x 1,8		140	3,5		140	4,7 x 1,7		140	5,1 x 1,5
	160	5,1 x 2,0		160	3,8		160	5,1 x 1,8	Tylko na tyłach	160	5,6 x 1,8









Wybór 6 kształtów pakowanych w ochronne woreczki plastikowe

Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga		Opakowanie
Cal	mm			g		
6 1/4	160	0014471602	2	65	1	



## Pilniki igiełkowe

8 pojedynczych kształtów, 12 pilników w pudełku

Kształt	Długość	Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga g	Opakowanie
		Cal	mm				
Kolumnowy		6 1/4	160	0014210600	0	108	12
		6 1/4	160	0014210602	2	96	12
Ręczny		6 1/4	160	0014220600	0	108	12
		6 1/4	160	0014220602	2	96	12
Półokrągłe		6 1/4	160	0014230600	0	108	12
		6 1/4	160	0014230602	2	108	12
Trójkątne		6 1/4	160	0014240600	0	96	12
		6 1/4	160	0014240602	2	96	12
Kwadratowe		6 1/4	160	0014250600	0	84	12
		6 1/4	160	0014250602	2	84	12
Okrągłe		6 1/4	160	0014260600	0	84	12
		6 1/4	160	0014260602	2	84	12
Nożowy		6 1/4	160	0014270600	0	96	12
		6 1/4	160	0014270602	2	96	12
Poprzeczny		6 1/4	160	0014280600	0	120	12
		6 1/4	160	0014280602	2	120	12

## Pilniki kolumnowe



- Kształt prostokątny
- Podwójne nacięcie tylko na dwóch bokach
- Gładkie krawędzie
- Zbieżne w kierunku wierzchołka
- Podobne w kształcie do pilników ręcznych ale tylko mające 2/3 ich szerokości.
- Pakowane w pudełku

Długość	Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga g	Opakowanie
	Cal	mm				
6	6	150	39911	2	737	12
6	6	150	39923	4	737	12
8	8	200	39935	0	1588	6
8	8	200	39947	2	1588	6

## Pilniki kolumnowe wąskie



- Kształt prostokątny
- Wąskie
- Podwójne nacięcie tylko na dwóch bokach
- gładkie krawędzie
- Podobne w kształcie do pilników kolumnowych, ale węższe na długości.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
6	150	40076	0	567	12
6	150	40088	2	567	12

## Pilniki trójkątne



- Trójkątne w przekroju z kątami 60°.
- Podwójne nacięcia na 3 bokach, pojedyncze na krawędziach.
- Zbieżne w kierunku wierzchołka i posiadające ostre narożniki.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod nr	Nacięcie nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
6	150	41498	2	737	12

### Pilniki Nicholson™ z zakrzywionym uzębieniem

- Wykonane na specjalnie zaprojektowanych i ulepszonych urządzeniach firmy Nicholson.
- Idealne do wykonywania gładkiej, szybkiej pracy na litym żelazie, brązie, ołowiu, babbicie, aluminium, cynku, tworzywach sztucznych, i każdego rodzaju żelazie oraz przy utwardzaniu stalowych narzędzi hartowanych.
- Do wykonywania gładkiego wykończenia.
- Pilniki Superior® o drobnym uzębieniu.

### Pilniki elastyczne (bez uchwytu)



- Idealne do wykonywania gładkiej, szybkiej pracy na litym żelazie, brązie, ołowiu, babbicie, aluminium, cynku, tworzywach sztucznych, i każdego rodzaju żelazie oraz przy utwardzaniu stalowych narzędzi hartowanych.
- Kształt prostokątny
- Nacięcie łukowe
- Do wykonywania gładkiego wykończenia.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod Nr	Ilość zębów na 1 cal/Nacięcie	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
12	300	20138	10/Standard	2495	6
14	350	20205	12/Drobne	3204	6

### Pilniki o uzębieniu drobnym



- Idealne do wykonywania gładkiej, szybkiej pracy na litym żelazie, brązie, ołowiu, babbicie, aluminium, cynku, tworzywach sztucznych, i każdego rodzaju żelazie oraz przy utwardzaniu stalowych narzędzi hartowanych.
- Kształt prostokątny
- Nacięcie łukowe
- Do wykonywania gładkiego wykończenia.
- Pakowane w pudełku

Długość		Typ	Kod Nr	No. of Teeth na 1 cal/Nacięcie	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
14	350	50-908	20189	8/Standard	3204	6

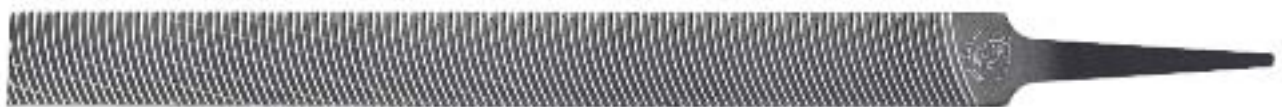
## Pilniki płaskie – rodzaj sztywny (z uchwytem)



- Idealne do wykonywania gładkiej, szybkiej pracy na litym żelazie, brązie, ołowiu, babbicie, aluminium, cynku, tworzywach sztucznych, i każdego rodzaju żelazie oraz przy utwardzaniu stalowych narzędzi hartowanych.
- Kształt prostokątny
- Nacięcie łukowe
- Rodzaj sztywny z uchwytem
- Do wykonywania gładkiego wykończenia
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod Nr	Ilość zębów na 1 cal/Nacięcie	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
12	300	20342	10/Standard	4224	6
14	350	20393	8/Standard	6747	6

## Pilnik ścinający



- Dwufunkcyjny pilnik z uzębieniem drobnym łukowatym – inny i wyłączny dla Nicholson™.
- Kształt prostokątny
- Nacięcie łukowe
- Nacięcia uzębienia łukowe umożliwiające szybkie cięcie.
- Szerokie zastosowanie przemysłowe w obróbce powierzchni płaskich i wypukłych z aluminium, mosiądzu, babbitu, brązu, miedzi, magnezu, żelaza, stali hartowanej, tworzyw sztucznych, ebonitu i twardego drewna.
- Wygładza się kiedy chropowacieje.
- Pakowane w pudełku

Długość		Kod Nr	Ilość zębów na 1 cal/Nacięcie	Waga g	Opakowanie
Cal	mm				
10	250	21067	12/Standard	2665	6
12	300	21118	10/Standard	4224	6



## Regulowany elastyczny uchwyt do pilnika Nr 25



- Do pilników o łukowatym uzębieniu bez uchwytu.
- mogą być wykorzystane z pilnikami 12" lub 14" .
- Łatwo regulowany w pilniku łukowatym.
- Pakowane w pudełku

Nr	Kod Nr	Waga g	Opakowanie
25	21272	907	1

## Ergonomiczna rączka do pilnika



- 5 wymiennych miękkich wkładek pasujących do większości znanych pilników.
- Gumowany ergonomiczny kształt dla wygody i lepszej kontroli pilnika
- Tylna zbieżność, szeroki środek i poszerzona szyjka zwiększają siłę tarcia.
- Pakowane w torebce

Kod nr	Opis	Waga opakowani g	Opakowanie
0010000150	Ergonomic File handle and inserts	350	6

## Plastikowe rączki do pilników



- Wykonane z mocnego wysoce odpornego na wstrząsy materiału, dopasowany do dłoni do wykonywania obrabiania prostego.
- Wykończenie antypoślizgowe umożliwiające łatwiejszy uchwyt.
- Pakowane luzem
- Odpowiednie do pilników:  
 Nr 1: pilniki 6" , 8"okrągłe i kwadratowe  
 Nr 2: pilniki 8" i 10" , 6" trójkątne i zwykłe zbieżne  
 Nr 3: pilniki 12"

Typ	Kod Nr	Opis	Waga g	Opakowanie
No. 1	0010000116	Rączka do pilników z wkładką	25	50
No. 2	0010000118	Rączka do pilników z wkładką	32	50
No. 3	0010000120	Rączka do pilników z wkładką	50	50

## Drewniany trzonek do pilnika – z metalową nasadką

- Wykonane z mocnego drewna z mocną niklowaną metalową nakładką.
- Wykończenie lakierowane
- Pakowane luzem



Długość mm	Średnica mm	Kod Nr	Długości		pilnika Waga g	Opakowanie
			Cal	mm		
110	12	0010000012	4	100	56	1
111	14	0010000014	5	125	60	1
113	16	0010000016	6	150	64	1
117	18	0010000018	7	175	68	1
120	20	0010000020	8	200	72	1
134	22	0010000022	9	225	76	1
134	24	0010000024	10	250	80	1
140	26	0010000026	12	300	84	1
160	28	0010000028	14	350	88	1

## Plastikowe Nasuwki do pilników

- Przeznaczone do pilników bez uchwytu.
- Otwór do zawieszania do łatwiejszego przechowywania

Kod Nr	Długości		pilnika Waga g	Opakowanie
	Cal	mm		
0010000204	4	100	24	12
0010000206	6	150	38	12
0010000208	8	200	72	12
0010000210	10	250	108	12
0010000212	12	300	156	12

## 5 częściowy zestaw ergonomicznych pilników

- Wybór pilników mechanika.
- Ergonomiczny, odlewany uchwyt.
- Zestaw składa się z następujących pilników: kwadratowego, okrągłego, półokrągłego, ręcznego i trójkątnego.



Typ	Długość		Nacięcie	Kod Nr	Waga g	Opakowanie
	Cal	mm				
NFK1	8	200	Średnie	0012990800	750	6
NFK2	10	250	Średnie	0012991000	930	6

### 3 częściowy zestaw pilników ergonomicznych / Zestaw tarników



- Ergonomiczny, odlewany uchwyt
- Zestaw składa się z następujących pilników:  
Pilnik ręczny o grubym uzębieniu, 8"/ 200 mm;  
Pilnik okrągły o rbym uzębieniu, 8"/ 200 mm;  
Tarnik do drewna półokrągły, nacięcie średnie, 8"/ 200 mm.

Typ	Kod nr	Waga g	Opakowanie
NFK6	0012990820	588	6

### Pilniki 4"/100 mm



- Z drewnianym uchwytem
- Sześć pilników w metalowym pudełku lub w plastikowym woreczku.
- Zestaw składa się z następujących pilników:  
Ręczny, Płaski zbieżny, Półokrągły, Kwadratowy,  
Okrągły i płaski zbieżny

Długość		Opakowanie	Nacięcie	Kod Nr	Waga g	Opakowanie
Cal	mm					
4	100	Metalowe pudełko	Grube	0012991410	150	1
4	100	Plastikowy woreczek	Grube	0012991411	110	1
4	100	Metalowe pudełko	Średnie	0012991420	150	1
4	100	Plastikowy woreczek	Średnie	0012991422	110	1
4	100	Metalowe pudełko	Drobne	0012991430	150	1
4	100	Plastikowy woreczek	Drobne	0012991433	110	1

### Pilniki 4"/100 mm



- Zestaw 6 miniaturowych pilników z drobnym uzębieniem do wykonywania dokładnej pracy.
- Zestaw składa się z następujących pilników:  
Równy, Półokrągły, Płaski, Okrągły, Kwadratowy i Trójkątny
- Idealne do rękodziela.

Długość		Opis	Kod Nr	Waga opakowania g	Opakowanie
Cal	mm				
5 1/2	140	Mieszane	42030	340	3

- 12 narzędzi w jednym
- Wszystkie części wykonane ze stali nierdzewnej
- Narzędzia regulowane/wymienne
- Ostrza otwierane od wewnątrz rękojeści.
- Przyborki dostarczane w nylonowych woreczkach, które mogą być umieszczone na pasku w pozycji poziomej lub pionowej.
- Zestaw zawiera:
  - Piłniki Igłowe/Zwykłe
  - Przecinak do drutu
  - 2 wkrętaki rowkowe
  - Śrubokręt Phillips®
  - Ostrze punktowe
  - Ostrze o krawędzi ząbkowanej
  - Linia z podziałką / angielska (mierzy do 8"/20 cm)
  - Pierścień tarlepowy
  - Otwieracz do puszek / butelek
  - Piłnik do metalu / drewna
- Kod nr 0010020265 w pudełku
- Kod nr 0010020266 na karcie



Typ	Kod nr	Opis	Długość podczas zamknięcia		Szerokość podczas zamknięcia		Waga g	Opakowanie
			Cal	mm	Cal	mm		
NMP12	0010020265	MultiMax Pro	4	100	1 3/16	30	240	6
NMP12	0010020266	MultiMax Pro	4	100	1 3/16	30	275	6

### MultiMax Pro XL



- 15 narzędzi w jednym
- Wszystkie części wykonane ze stali nierdzewnej
- Narzędzia regulowane/wymienialne
- Ostrza otwierane od wewnątrz rękojeści.
- Przybory dostarczane w nylonowych woreczkach, które mogą być umieszczone na pasku w pozycji poziomej lub pionowej.
- Zestaw zawiera:
  - Duże szczypce
  - Przecinak do drutu
  - Szczypce do obciskania drutu
  - Ostrze o krawędzi ząbkowanej
  - 3 rowkowe wkrętaki (mały, średni, duży)
  - Śrubokręt Phillips®
  - Otwieracz do puszek / butelek
  - Pierścień tarlepowy
  - Pilnik do metalu / drewna
  - Linia z podziałką / angielska
  - Piła
  - Szydło
- Kod nr. 0010020268 w pudełku
- Kod nr. 0010020269 na karcie

Typ	Kod nr	Opis	Długość podczas zamknięcia		Szerokość podczas zamknięcia		Waga g	Opakowanie
			Cal	mm	Cal	mm		
NMP15	0010020268	MultiMax Pro XL	4 1/2	113	1 3/8	35	270	6
NMP15	0010020269	MultiMax Pro XL	4 1/2	113	1 3/8	35	305	6

## Części zamienne do modelu MultiMax NMP12 i NMP15

- Wszystkie części wykonane ze stali nierdzewnej

Kod nr	Opis	NMP12	NMP15	Opakowanie
237100	Szydło		x	1
237101	Otwieracz do puszek / butelek	x	x	1
237102	Pilnik	x	x	1
237103	Ostrze punktowe	x		1
237104	Ostrze o krawędzi ząbkowanej	x		1
237105	Pierścień tarlepowy	x	x	1
237106	Kombinerki	x		1
237107	Śrubokręt Phillips®	x	x	1
237108	Śrubokręt rowkowy-Średni	x	x	1
237109	Śrubokręt rowkowy-Duży	x	x	1
237110	Śrubokręt rowkowy-Mały		x	1
237111	Piła		x	1
237112	Kombinerki		x	1
237113	Ostrze o krawędzi ząbkowanej		x	1
0010237099	Woreczek nylonowy E966	x		1
0010237098	Woreczek nylonowy E972		x	1
0055643600	Instrukcje działania		x	1
0055618100	Instrukcje działania	x		1

### Piły otworowe Bi-Metaloy®



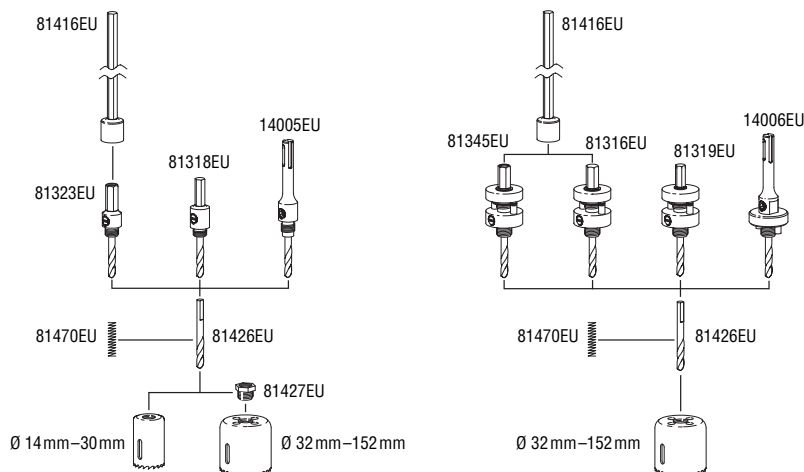
- Model okrągły redukuje wibracje.
- Dodatni kąt natarcia 7° umożliwia szybsze i łatwiejsze cięcie.
- Różne głębokości wrębu międzyzębowego umożliwiają optymalne wyniki cięcia i czystą powierzchnię.
- Mocniejsza baza dla optymalnego przekazu mocy.
- Wkładka dla wiertel elektrycznych, pneumatycznych, ręcznych i pionowych.
- Zastosowanie: stal, żeliwo, msiądz, miedź, aluminium, drewno, beton, tworzywa sztuczne itd.
- Pakowane w kartonie z otworem do zawieszania i instrukcjami obsługi.
- Średnica piły otworowej 14 mm –152 mm, głębokość cięcia: 32 mm

Typ / Kod nr.	Średnica w in mm	Opakowanie sklepowe
81152EU	14	1
81155EU	16	1
81158EU	17	1
81161EU	19	1
81450EU	20	1
81164EU	21	1
81167EU	22	1
81170EU	24	1
81173EU	25	1
81176EU	27	1
81179EU	29	1
81182EU	30	1
81188EU	32	1
81191EU	33	1
81197EU	35	1
81200EU	37	1
81206EU	38	1
81209EU	40	1
81212EU	41	1
81215EU	43	1
81218EU	44	1
81455EU	46	1
81224EU	48	1
81227EU	51	1
81230EU	52	1
81233EU	54	1
81236EU	57	1
81239EU	59	1

Typ / Kod nr.	Średnica w in mm	Opakowanie sklepowe
81242EU	60	1
81245EU	64	1
81248EU	65	1
81251EU	67	1
81460EU	68	1
81254EU	70	1
81257EU	73	1
81260EU	76	1
81263EU	79	1
81266EU	83	1
81269EU	86	1
81272EU	89	1
81275EU	92	1
81278EU	95	1
81281EU	98	1
81284EU	102	1
81287EU	105	1
81290EU	108	1
81296EU	114	1
81299EU	121	1
81302EU	127	1
81308EU	140	1
81314EU	152	1



## Oprawki do pił otworowych Bi-Metaloy®



- Oprawka i wiertło środkowe stanowią jedną całość.
- Oprawka z 8,5 mm trzonkiem do wszystkich nacisków Akku.
- Modele 14005EU i 14006EU pasują do wszystkich uchwytów pneumatycznych.
- 68 mm wiertło rdzeniowe do podwójnych ścian wymagających wklęsłych krawędzi

Typ / Kod Nr	Opis	Rozmiar trzonka mm	Opakowanie sklepowe
81318EU	Oprawka do pił otworowych Ø 14–30 mm	8,5 mm chwyt sześciokątny wkręt mocny	1
81323EU	Oprawka do pił otworowych Ø 14–30 mm	11 mm chwyt sześciokątny wkręt mocny	1
81319EU	Oprawka do pił otworowych Ø 32–152 mm	8,5 mm chwyt sześciokątny wkręt mocny	1
81316EU	Oprawka do pił otworowych Ø 32–152 mm	11 mm chwyt sześciokątny wkręt mocny	1
81416EU	Przedłużnik sześciokątny długość 300 mm	11 mm chwyt sześciokątny wkręt mocny	1
14005EU	Oprawka do pił SDS Ø 14–30 mm	chwyt SDS Plus	1
14006EU	Oprawka do pił SDS Ø 32–152 mm	chwyt SDS Plus	1
81427EU	Oprawka do pił 81318EU i 81323EU		1
81475EU	Wiertło niezależne do pił Ø 68 mm		1
81426EU	Wiertło środkowe Ø 6,35 mm x 85 mm		1

- Chwyt z nakrętką zamykającą umożliwia mocowanie piły otworowej.
- Mechanizm szybkozłączkowy pozwala na usunięcie odpadów postępując zgodnie z instrukcją

Typ / Kod nr	Opis	Rozmiar chwytu mm	Opakowanie sklepowe
81345EU	Oprawka do pił Ø 32–152 mm, z wkrętem mocnym	11 mm chwyt sześciokątny	1
81470EU	Mechanizm szybkozłączkowy (sprężynowy) odpowiedni do wszystkich pił otworowych Bi-Metaloy®		1

## Wiertło otworowe do okrągłych



- Do wykonywania otworów w podwójnych ścianach do dokładnych wklęsłych krawędzi.
- Idealne narzędzie dla każdego elektryka.
- Krawędzie tnące mogą być naostrzone ponownie, co gwarantuje długą wielofunkcyjność.
- Składa się z:
  - 1 piła otworowa Bi-Metaloy® Ø 68mm (81460EU)
  - 1 oprawka 81316EU
  - 1 środkowe wiertło do okrągłych krawędzi (81475EU)

Typ / Kod nr	Opis	Opakowanie sklepowe
LSS683EU	zestaw pił otworowych z wiertłem środkowym do narzędzi	1

## Piły otworowe do twardego metalu – płaskie nacięcie

- Model:  
Piły otworowe do cięcia metalu ze sprężyną wypychającą i wiertami pionowymi, są w stanie przeciąć wszystko. Mogą być wykorzystywane do wszystkich materiałów obrabialnych. Mocna konstrukcja gwarantuje wysoką precyzję. Specjalne nacięcie, osiołowe lub promieniowe, zapewnia optymalne rezultaty cięcia i dokładnością wykonania. Krawędzie tnące mogą być naostrzone ponownie, co gwarantuje długą wielofunkcyjność.
- Zastosowanie:  
Stal, stal nierdzewna, włókno szklane, aluminium, itd.
- Płaskie cięcie do materiałów do 4 mm stal nierdzewna do 2 mm.
- Pakowane w plastikowym pudełku z otworem do zawieszania.



Typ	Kod nr	Średnica mm	uchwyt Średnica mm	gwint	Opakowanie
HM-F15,2	0022015200	15,2	10	PG9	1
HM-F16	0022016000	16	10		1
HM-F17	0022017000	17	10		1
HM-F18	0022018000	18	10		1
HM-F18,6	0022018600	18,6	10	PG11	1
HM-F19	0022019000	19	10		1
HM-F20	0022020000	20	10		1
HM-F20,4	0022020400	20,4	10	PG13	1
HM-F21	0022021000	21	10		1
HM-F22	0022022000	22	10		1
HM-F22,5	0022022500	22,5	10	PG16	1
HM-F23	0022023000	23	10		1
HM-F24	0022024000	24	10		1
HM-F25	0022025000	25	10		1
HM-F26	0022026000	26	10		1
HM-F27	0022027000	27	10		1
HM-F28	0022028000	28	10		1
HM-F28,3	0022028300	28,3	10	PG21	1
HM-F29	0022029000	29	10		1
HM-F30	0022030000	30	10		1
HM-F32	0022032000	32	10		1
HM-F33	0022033000	33	10		1
HM-F34	0022034000	34	10		1
HM-F35	0022035000	35	10		1
HM-F36	0022036000	36	10		1
HM-F37	0022037000	37	10	PG29	1
HM-F38	0022038000	38	10		1
HM-F40	0022040000	40	10		1
HM-F42	0022042000	42	10		1
HM-F44	0022044000	44	10		1
HM-F45	0022045000	45	10		1
HM-F47	0022047000	47	10	PG36	1
HM-F48	0022048000	48	10		1
HM-F50	0022050000	50	10		1
HM-F52	0022052000	52	13		1

Typ	Kod nr	Średnica mm	uchwyt Średnica mm	gwint	Opakowanie
HM-F55	0022055000	55	13		1
HM-F60	0022060000	60	13	PG48	1
HM-F65	0022065000	65	13		1
HM-F70	0022070000	70	13		1
HM-F75	0022075000	75	13		1
HM-F80	0022080000	80	13		1
HM-F85	0022085000	85	13		1
HM-F90	0022090000	90	13		1
HM-F95	0022095000	95	13		1
HM-F100	0022100000	100	13		1
HM-F110	0022110000	110	13		1

inne rozmiary na zapytanie

#### Wiertło wymienne

Typ	Kod nr	do pił otworowych średnica mm	średnica x długość mm
HSS	0022065200	15–74	6 x 52
HSS	0022085200	75–150	8 x 52
HM	0022165200	15–74	6 x 52
HM	0022185200	75–150	8 x 52

## Piły otworowe do twardego metalu – Głębokie nacięcie



- Model:  
Piły otworowe do cięcia metalu ze sprężyną wypychającą i wiertłami pionowymi, są w stanie przeciąć wszystko. Mogą być wykorzystywane do wszystkich materiałów obrabialnych. Mocna konstrukcja gwarantuje wysoką precyzję. Specjalne nacięcia, osiowe lub promieniowe, zapewniają optymalne rezultaty cięcia i dokładnością wykonania. Krawędzie tnące mogą być naostrzone ponownie, co gwarantuje długą wielofunkcyjność.
- Zastosowanie:  
Stal, stal nierdzewna, włókno szklane, aluminium, itd.
- Głębokie nacięcie w rurach lub łukowatych powierzchniach, przy materiałach mocny do 4 mm, stal nierdzewna do 2 mm.
- Pakowane w plastikowym pudełku z otworem do zawieszania.

Typ	Kod nr	Średnica mm	uchwyt Średnica mm	Opakowanie
HM-T18	0022018010	18	10	1
HM-T20	0022020010	20	10	1
HM-T21	0022021010	21	10	1
HM-T22	0022022010	22	10	1
HM-T23	0022023010	23	10	1
HM-T25	0022025010	25	10	1
HM-T26	0022026010	26	10	1
HM-T27	0022027010	27	10	1
HM-T28	0022028010	28	10	1
HM-T30	0022030010	30	10	1
HM-T32	0022032010	32	10	1
HM-T33	0022033010	33	10	1

Typ	Kod nr	Średnica mm	Średnica mm	Opakowanie na zamówienie
HM-T34	0022034010	34	10	1
HM-T35	0022035010	35	10	1
HM-T37	0022037010	37	10	1
HM-T39	0022039010	39	10	1
HM-T40	0022040010	40	10	1
HM-T42	0022042010	42	10	1
HM-T43	0022043010	43	10	1
HM-T45	0022045010	45	10	1
HM-T46	0022046010	46	10	1
HM-T48	0022048010	48	10	1
HM-T49	0022049010	49	10	1
HM-T55	0022055010	55	13	1
HM-T60	0022060010	60	13	1
HM-T65	0022065010	65	13	1
HM-T70	0022070010	70	13	1
HM-T75	0022075010	75	13	1
HM-T80	0022080010	80	13	1
HM-T85	0022085010	85	13	1
HM-T90	0022090010	90	13	1

inne rozmiary na zapytanie

#### Wiertło wymienne

Typ	Kod nr	do pił otworowych średnica mm	średnica x długość mm
HSS	0022067710	16-60	6 x 77
HSS	0022081040	61-100	8 x 104
HM	0022167710	16-60	6 x 77
HM	0022181040	61-100	8 x 104

## Zestawy pił otworowych – Bi-Metaloy®

### Zestaw pił otworowych profesjonalnych



Typ /Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81433EU	Zestaw profesjonalnych otwornic		1
zawiera:			
81155EU	Piła otworowa	16	
81161EU	Piła otworowa	19	
81167EU	Piła otworowa	22	
81173EU	Piła otworowa	25	
81179EU	Piła otworowa	29	
81188EU	Piła otworowa	32	
81197EU	Piła otworowa	35	
81206EU	Piła otworowa	38	
81218EU	Piła otworowa	44	
81227EU	Piła otworowa	51	
81245EU	Piła otworowa	64	
81260EU	Piła otworowa	76	
81323EU	Oprawka	–	
81316EU	Oprawka	–	
81426EU	3 Wiertła środkowe	6,35 / Długość 85 mm	

## Zestaw pił otworowych dla monterów



Typ / Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81429EU	Zestaw pił otworowych		1
zawiera:			
81161EU	Piła otworowa	19	
81167EU	Piła otworowa	22	
81179EU	Piła otworowa	29	
81197EU	Piła otworowa	35	
81206EU	Piła otworowa	38	
81218EU	Piła otworowa	44	
81227EU	Piła otworowa	51	
81236EU	Piła otworowa	57	
81245EU	Piła otworowa	64	
81318EU	Oprawka	-	
81316EU	Oprawka	-	
81426EU	Wiertło środkowe	6,35 / Długość 85 mm	

## Zestaw pił otworowych dla konserwatorów



Typ / Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81430EU	Maintenance Holesaw Kit, complete		1
zawiera:			
81167EU	Piła otworowa	22	
81173EU	Piła otworowa	25	
81179EU	Piła otworowa	29	
81188EU	Piła otworowa	32	
81206EU	Piła otworowa	38	
81318EU	Oprawka	-	
81427EU	Adapter	-	

## Zestaw pił otworowych dla elektryków



Typ / Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81431EU	Zestaw pił otworowych dla elektryków		1
zawiera:			
81167EU	Piła otworowa	22	
81179EU	Piła otworowa	29	
81197EU	Piła otworowa	35	
81218EU	Piła otworowa	44	
81227EU	Piła otworowa	51	
81245EU	Piła otworowa	64	
81323EU	Oprawka	–	
81316EU	Oprawka	–	
81426EU	Wiertło środkowe	6,35 / Długość 85 mm	

## Zestaw pił otworowych dla hydraulików



Typ / Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81432EU	Zestaw pił otworowych dla hydraulików		1
zawiera:			
81161EU	Piła otworowa	19	
81167EU	Piła otworowa	22	
81179EU	Piła otworowa	29	
81206EU	Piła otworowa	38	
81218EU	Piła otworowa	44	
81236EU	Piła otworowa	57	
81318EU	Oprawka	–	
81316EU	Oprawka	–	
81426EU	Wiertło środkowe	6,35 / Długość 85 mm	

## Zestaw pił otworowych dla hydraulików nr 2



Typ / Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81442EU	Zestaw pił otworowych dla hydraulików nr 2		1
<b>zawiera:</b>			
81167EU	Piła otworowa	22	
81179EU	Piła otworowa	29	
81206EU	Piła otworowa	38	
81218EU	Piła otworowa	44	
81236EU	Piła otworowa	57	
81251EU	Piła otworowa	67	
81323EU	Oprawka	-	
81316EU	Oprawka	-	

## Zestaw pił otworowych dla elektryków nr 1



Typ / Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81443EU	Zestaw pił otworowych dla elektryków nr 1		1
<b>zawiera:</b>			
81197EU	Piła otworowa	35	
81460EU	Piła otworowa	68	
81257EU	Piła otworowa	73	
81316EU	Oprawka	-	
81426EU	Wiertło środkowe	6,35 / Długość 85 mm	
81475EU	Wiertło niezależne do pił Ø 68 mm		



## Zestaw pił otworowych dla elektryków nr 2



Typ / Kod nr.	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81444EU	Zestaw pił otworowych dla elektryków nr 2		1
zawiera:			
81450EU	Piła otworowa	20	
81173EU	Piła otworowa	25	
81188EU	Piła otworowa	32	
81227EU	Piła otworowa	51	
81460EU	Piła otworowa	68	
81323EU	Oprawka	–	
81316EU	Oprawka	–	

## Zestaw pił otworowych dla elektryków nr 3



Typ / Kod nr.	Opis	Średnica mm	Opakowanie
81445EU	Zestaw pił otworowych dla elektryków nr 3		1
zawiera:			
81450EU	Piła otworowa	20	
81173EU	Piła otworowa	25	
81188EU	Piła otworowa	32	
81197EU	Piła otworowa	35	
81227EU	Piła otworowa	51	
81460EU	Piła otworowa	68	
81257EU	Piła otworowa	73	
81323EU	Oprawka	–	
81316EU	Oprawka	–	

## Piła kabłąkowa 4 w 1 z amortyzowanym uchwytem

- Piła kabłąkowa 4w1 posiada 18 ząbków i 12 calowe ostrze Bi-Metaloy® wykonane ze stali szybko tnącej stalowych krawędzi i 8" x 3/4" x 0.035" obustronnego brzeszczota.
- Widoczny magazynek na zapasowe brzeszczoty lub obustronne ostrza.
- Obudowa aluminiowa zapewniająca trwałość i lekką wagę.
- Amortyzowany uchwyt po obu stronach piły zapewnia wygodę i lepszą kontrolę piły.



1 Ogólne zastosowanie



2. Kąt 45°



3. Niski profil



4. Naktuwanie

Kod nr	Typ	Ostrze		Waga g	Opakowanie
		Cal	mm		
80975EU	4-in-1, napinana	12	300	1133	4

## Piła kabłąkowa napinana

- Szybka wymiana ostrzy.
- Konstrukcja kabłąka umożliwia napinanie brzeszczotu do wartości 30.000 PSI.
- Zapasowe ostrza mogą być magazynowane wewnątrz ramy.
- Ostrze może być umieszczone do cięcia pod kątem 45° lub 90°.
- Końcówka ramienia może być używana jako otwornica.



Kod nr	Typ	Ostrze		Waga g	Opakowanie
		Cal	mm		
80956	Napinana regulowana	12	300	903	1

## Piła kabłąkowa

- Regulowana do ostrzy od 10"/250 mm do 12"/300 mm.
- Umożliwia cięcie poziome lub pionowe pod kątem 90°.



Kod nr	Typ	Ostrze		Waga g	Opakowanie
		Cal	mm		
80951	Regulowana	10 i 12	250 i 300	4196	10

## Piła kabłąkowa ekonomiczna



- Regulowana do ostrzy od 10"/250 mm do 12"/300 mm.
- Umożliwia cięcie głębokie do 2,75"/70 mm.
- dla majsterkowiczów

Kod nr	Typ	Ostrze		Waga opakowania sklepowego g	Opakowanie
		Cal	mm		
80950	Regulowana	10 i 12	250 i 300	4196	10

## Little-Nic® Piła użytkowa



- Dla zawodowców i majsterkowiczów.
- Ergonomiczny amortyzowany uchwyt.
- Dociera do małych przestrzeni, ułatwia wszystkie trudne prace.
- Długość całkowita 10"/254 mm, pasuje do każdego pudełka narzędziowego.
- Pasują do niej wszystkie brzeszczoty standardowe.
- Pakowana w blister na estetycznej karcie, z zalecanym zastosowaniem na odwrocie.

Kod nr	Typ	Ostrze		Waga opakowania sklepowego g	Opakowanie
		Cal	mm		
80968	Na karcie	10	250	652	6

## Piła kłująca



- Specjalna piła zwykle potrzebna przy wykonywaniu trudnych prac takich jak: dotarcie do trudnych, nieosiągalnych miejsc.
- Do piły kłującej będą pasowały wszystkie ostrza standardowe.
- Łatwość wymiany zużytych ostrzy: Rozluźnić regulację, usunąć zużyte ostrze i zamienić je nowym ostrzem firmy Nicholson™, zacisnąć pokrętko.
- Pasuje do każdego pudełka narzędziowego

Kod nr	Typ	Ostrze		Waga opakowania sklepowego g	Opakowanie
		Cal	mm		
80969	Na karcie	10	250	1701	12

## Brzeszczoty do piłek kabłąkowych Bi-Metaloy®



- Hartowane uzębienie ze stali molibdenowej stopowej.
- Podłoże wykonane z twardej wysokowęglowej stali.
- Trwałość dwa razy dłuższa od stali szybko tnącej.
- Trwałość 10 razy dłuższa od stali węglowej.
- Działa od 20% do 50% szybciej.
- Wysoka twardość uzębienia i odporność na wstrząsy.
- Pakowane w pudełku: 100 brzeszczotów w każdym pudełku.

Typ	w pudełku	Kod Nr	Długość		Uzębienie Per Cal	Szerokość		Kołnierz		Waga 100 sztuk kg
			Cal	mm		Cal	mm	Cal	mm	
NF1218	Falisty	62723	12	304	18	1/2	12,70	0,025	0,65	2,050
NF1224	Falisty	62749	12	304	24	1/2	12,70	0,025	0,65	2,050
NF1232	Falisty	62776	12	304	32	1/2	12,70	0,025	0,65	2,050

## Brzeszczot elastyczny ze stali szybko tnącej



- Elastyczny Flexible high speed steel.
- Hartowany w celu otrzymania twardej krawędzi z elastycznym tyłem
- Specjalnie utwardzone.
- Ostrze ekonomiczne do cięcia materiałów cienkich i średnio twardych.
- Odporność na ścieranie i wstrząsy.
- Pakowane w pudełku: 100 brzeszczotów w każdym pudełku

Typ	w pudełku	Kod Nr	Długość		Uzębienie Per Cal	Szerokość		Kołnierz		Waga 100 sztuk kg
			Cal	mm		Cal	mm	Cal	mm	
NM1812	Falisty	63400	12	304	18	1/2	12,70	0,025	0,65	2,050
NM2412	Falisty	63401	12	304	24	1/2	12,70	0,025	0,65	2,050

## Ręczna piła kabłąkowa – Obsługa i serwis

### Złamanie ostrza

1. Brak napięcia. Zaciśnąć do naprężenia.
2. Zbyt duże napięcie. Delikatnie poluzować.
3. Cęcie w niewygodnej pozycji. Używać ostrzy elastycznych.
4. Zakłócenia w cięciu. Bezpiecznie kontynuować pracę – odpad powinien opaść po wykonaniu cięcia. W przypadku kruchych materiałów zęby mogą się zaciśnąć ponieważ są zbyt drobne.

### Brzeszczotu

1. Zbyt duże napięcie delikatnie poluzować.
2. Zużyte brzeszczoty mogą powodować zbyt duże ciśnienie. Wymienić brzeszczot.

### Przedwczesne zużycie

1. Ostrze nie tnije. Zastosować wolniejsze tempo i większy nacisk.
2. Powrócić do nacisku pierwotnego. Unieść piłę.
3. Materiał zbyt twardy wybrać odpowiednie ostrze.

### Nierówne cięcie

1. Zbyt duże ciśnienie. Zredukować nacisk.
2. Ostrze wychodzi z osi. Sprawdzić ramę i napięcie ostrza.
3. Ostrze zużyte. Wymienić.

### Złamanie uzębienia

1. Zęby zbyt grube.
2. Zbyt duży nacisk, obciążenie uzębienia.
3. Zęby zbyt drobne, zatykanie. Wymienić na grubsze uzębienie
4. Rozpoczynanie cięcia na ostrym rogu. Zmienić pozycję pracy.

### Ogólne zalecenia dotyczące uzębienia

**18 zębów:** zastosowanie ogólne, kiedy to samo ostrze używane jest do różnego rodzaju prac.

**24 Tooth:** do cięcia przekrojowego 1/16" /1,58 mm – 1/4" / 6,35 mm rury, kąty, małe pręty.

**32 Tooth:** do cięcia materiałów do 1/16" / 1,58 mm takich jak cienkie przewody rurowe, płyty metalowe, BX.

W trakcie pracy co najmniej 3 zęby powinny się dotykać.

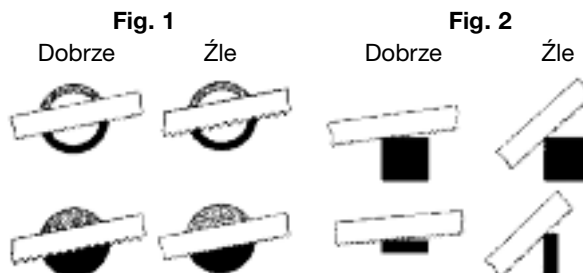
### Wybierz właściwą ilość zębów na jeden cal

Poniższe rysunki przedstawiają (rys.1) jak grubość uzębienia wpływa na wydajność ostrza. Prędkość różni się w zależności od ciętego materiału i grubości ostrza piły.

### Rozpoczynanie cięcia

Jeśli to możliwe należy unikać rozpoczynania cięcia na ostrym rogu. Jeżeli nie można tego uniknąć, należy rozpocząć z lekkim ciśnieniem i zastosować stałe tempo. Jak największa ilość zębów powinna być w kontakcie z powierzchnią tnącą.

Rys.2 przedstawia prawidłowe i nieprawidłowe kąty cięcia.





**Młotki i łomy**

**Plumb®**

Spis treści	Nr strony
Narzędzia z dziedzictwem jakości – Wstęp	153
Młotki z trzonkiem z włókna szklanego	154
Młotki stolarskie	155
Łomy	155
Plumb® Indeks numeryczny	235

### Wskazówki bezpieczeństwa

Narzędzia ręczne są różnych rodzajów, typów i stopni twardości. Są różnorodnie skonfigurowane pod względem ich funkcjonalności., powinny być dokładnie dobrane i używane tylko i wyłącznie w przeznaczonym celu.

Właściwe zastosowanie większości narzędzi wymaga przestrzegania następujących podstawowych zasad:

- Należy chronić oczy – zawsze zakładać okulary ochronne.
- Zawsze używać narzędzi o odpowiednio dobranym rozmiarze i wadze do wykonywanej pracy.
- Średnica powierzchni uderzeniowej młotka powinna być o około 3/8" większa od uderzanej powierzchni dłuta, przecinaka itp.
- Kiedy dojdzie do zaostrzenia bądź wyżłobienia młotka, natychmiast wymienić.
- Nigdy nie używać narzędzia, którego uchwyt jest poluzowany lub zniszczony.
- Nigdy nie stosować papieru ściernego w celu naprawienia krawędzi tnącej lub powierzchni uderzeniowej, w tych celach używaj pilnika lub osetki.

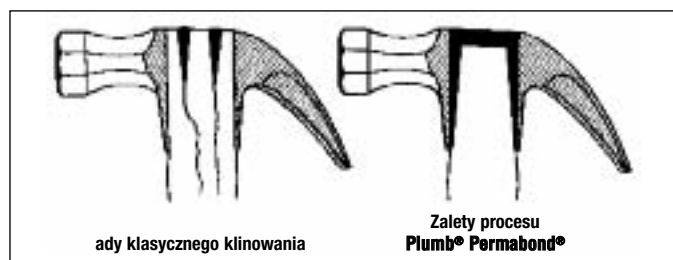
## Narzędzia z dziedzictwem jakości

Już od 1856 roku jakość narzędzi marki Plumb® zdobyła uznanie wśród użytkowników na całym świecie. Stal, z której produkuje się narzędzie marki Plumb® poddawana jest specjalnej analizie, jest odkuwana oraz poddawana obróbce cieplnej w celu uzyskania twardości wytrzymującej wstrząsy. Każde pojedyncze narzędzie jest utwardzane i hartowane, aby uzyskać doskonały efekt pracy, którą ma wykonać.

Można być pewnym, że narzędzia Plumb® posiadają odpowiednią twardość, trwałość i ostrość, które niezbędne są przy wykonywaniu pracy. Narzędzia marki Plumb® są konstruowane pod kątem utrzymania równowagi, a ogromną wagę przywiązuje się do tego czy obuch narzędzia został umieszczony na uchwycie pod odpowiednim kątem. Ta wbudowana równowaga nadaje narzędziom Plumb® dodatkowej mocy. Łatwo się kołyszą – mocno uderzają.

## Proces wiązania chemicznego Permabond®

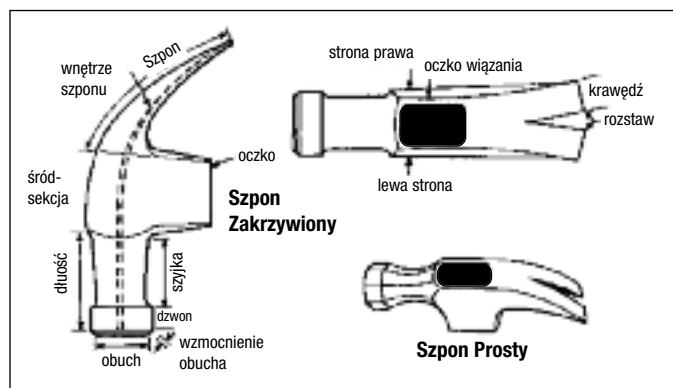
Permabond® jest spawem koloru czerwonego stosowanym w oczkach narzędzi marki Plumb® w celu połączenia razem czubka i uchwytu. Proces wiązania chemicznego zastępuje klasyczne klinowanie, które rozszczepia drewno i pozwala wilgoci przeniknąć i skurczyć uchwyt i ostatecznie poluznić główkę narzędzia. Proces wiązania chemicznego Permabond® wyciąga wilgoć, tworząc tak ciasne wiązanie, że potrzeba by ciśnienia wynoszącego około 2 tony, aby to rozerwać. Proces wiązania chemicznego Permabond® jest stosowany do wszystkich młotków, z wyjątkiem jednoczęściowych, i dlatego jest popularny wśród rzemieślników i majsterkowiczów.



## Młotki do gwoździ

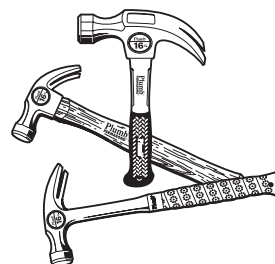
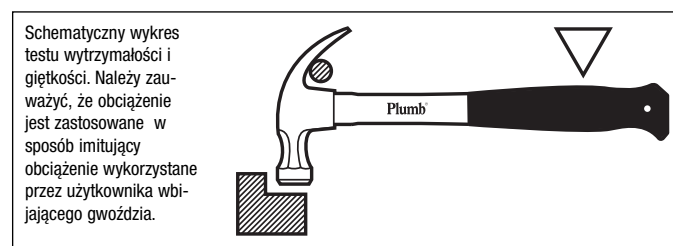
- Powierzchnia promieniowa i ścięta tworzą silną powierzchnię uderzeniową.
- Odcinek środkowy jest sprężysty, mimo to bardzo wytrzymały.
- Szpony są twarde, odporne, krawędzie są ukośne, z jednolitą bieżnością i chwytem.
- Przy prawidłowym użytkowaniu, bezpieczeństwo jest zapewnione dzięki podwójnemu procesowi hartowania powierzchni uderzeniowej i kleszczy.

Młotki do gwoździ są wykonane w dwóch wzorach; zakrzywiony szpon i prosty lub wzdłużny. Powierzchnia jest delikatnie koronkowana z ukośnymi krawędziami, jakkolwiek niektóre wzory cięższych narzędzi mogą mieć pokratkowane powierzchnie redukujące odpryskiwanie i odpadanie gwoździ. Trzonki mogą być drewniane, stalowe, lub z włókna szklanego. Stal i włókno szklane posiadają zwykle gumowane uchwyty.



## Trzonki

Marka Plumb® zaprojektowała i wprowadziła na rynek trzonek z włókna szklanego w 1955 roku. Trzonki te nie rdzewieją, nie próchnieją ani nie kordują, i pomimo ich lekkiej wagi mają zadziwiającą siłę. W 1997 Plumb® wprowadził nowy trzonek powlekanym włóknem szklanym i nylonem. Testy przeprowadzone na maszynie testującej Tinius-Olsen wykazały, że przy obciążeniu wynoszącym więcej niż 450lbs, trzonki z włókna szklanego firmy Plumb® nie ulegają złamaniu. Ta linia produktów odniosła zwycięstwo wraz ze swoim trzonkiem z włókna szklanego.





## Ostrzeżenie dotyczące wbijania gwoździ

**Uwaga – Użytkownik i osoba stojąca nieopodal – Należy założyć okulary ochronne**



Młotki do wbijania gwoździ są przeznaczone nie tylko do wbijania ale również do wyciągania nieutwardzonych gwoździ, a tym samym rozrywania drewnianych struktur. Nigdy nie uderzaj jednym młotkiem w drugi lub w inny utwardzony przedmiot, gdyż może to doprowadzić do odprysnięcia powierzchni, co może spowodować poważne konsekwencje, uszkodzenie oka lub inne poważne obrażenia. W przypadku odprysku, zaostrenia lub innego uszkodzenia, należy natychmiast wymienić narzędzie.

## Młotek Premium z zakrzywionym szponem



- Wykończenie wysoki połysk, wypolerowane.
- Szyjka ośmiokątna.
- Niełamiwy trzonek z włókna szklanego: rdzeń z litego włókna szklanego powlekany odlewanym nylonem, co zwiększa odporność i uniemożliwia złamanie.
- Ergonomiczny trzonek dla zwiększenia wygody i w celu zredukowania zmęczenia.
- Powiększona baza trzonka.
- Nowy materiał zastosowany na trzonku redukuje poślizg dłoni.
- Przetestowany pod względem równowagi.
- Zastosowana konstrukcja Permabond® pomiędzy obuchem a uchwytem.

Kod Nr	Obuch Waga		Długość całkowita		Waga opakowania			Powierzchnia
	oz	kg	Inch	mm	lb	kg	Pakowane	
11400	20	0,567	13	330	8,0	3,630	4	Polerowany
11402	16	0,454	13	330	6,8	3,080	4	Polerowany

## Solid Steel Anti-shock Premium Curved Claw



- Opatentowana technologia antywstrząsowa.
- Właściwość antywibracyjna absorbuje wstrząsy i minimalizuje zmęczenie mięśni.
- Jednoczęściowa konstrukcja stalowa.
- Ergonomiczny odlewany trzonek dla zwiększenia wygody i kontroli.
- Wykończenie wysoki połysk, polerowane.

Kod Nr	Obuch Waga		Długość całkowita		Waga opakowania			Powierzchnia
	oz	kg	Inch	mm	lb	kg	Pakowane	
SS16C	16	0,454	12,875	327	7,08	3,210	4	Polerowany
SS20C	20	0,567	13,750	349	7,87	3,570	4	Polerowany

## Młotki murarskie z włókna szklanego

- Hartowany obuch
- Polerowana: powierzchnia, ścięcie, tył i boki.
- Rękojeść z włókna szklanego z wygodnym miękkim uchwytem.
- Zastosowana konstrukcja Permabond® pomiędzy obuchem a trzonkiem



Kod Nr	Obuch		Waga		Długość całkowita		Waga opakowania		Pakowane
	oz	kg	Inch	mm	lb	kg			
11421	24	0,680	13	330	9,2	4,170	4		

## Łomy rozbierające

- Odkuwane szpony, ze stali wysokowęglowej, utwardzone i hartowane.
- Odporne na rdzę niebieskie wykończenie
- Cztery popularne rozmiary od 18" (457 mm) do 36" (914 mm)



Kod Nr	Rozmiar		Długość całkowita		Waga opakowania		Pakowane
	Inch	mm	Inch	mm	lb	kg	
11871	5/8 Hex	15,87	18	457	11,4	5,170	6
11872*	3/4 Hex	19,05	24	610	21,0	9,530	6
11873	3/4 Hex	19,05	30	762	25,2	11,430	6
11874*	3/4 Hex	19,05	36	914	29,4	13,340	6

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Łomy podważające

- Odkuwany uchwyt i szpon ze stali węglowej.
- Wykończenie na uchwycie emaliowane na niebiesko.
- Ukośne otwory na gwoździe na obu końcach.
- Używane do podważania, podnoszenia, zeszkrobywania i strugania.



Kod Nr	Rozmiar				Długość całkowita		Waga opakowania		Pakowane
	Inch	Inch	mm	mm	Inch	mm	lb	kg	
11889*	1 3/8	1/4	35	6	13 1/2	343	6,0	2,720	4

\*Dostępne do wyczerpania zapasów





**Nożyce do śrub, kabli i pasów**

**H.K.Porter®**

<b>Spis Treści</b>	<b>Strona nr</b>
Wytyczne dotyczące łatwiejszego, bezpiecznego cięcia	159
Wybór przecinaka – Hand Operated Tools	160
Projekty szczęk i ostrzy	161
Nożyce ręczne,	162–165
Nutsplitter	166
Nożyce ręczne,	167
Nożyce ręczne,	168
Nożyce ręczne, małe, różne	169
Nożyce do stalowych pasów	170
Nożyce do kabli, zapadkowe i niezapadkowe	167–169, 171–173
Nożyce pneumatyczne	174
H.K.Porter® Indeks numeryczny	236

## Wytyczne dotyczące łatwiejszego, bezpiecznego cięcia

- Kiedy mamy zamiar rozpocząć intensywne cięcie, praca będzie mniej mozolna kiedy przytrzymamy jedną rączkę narzędzia na ziemi wykorzystując ciśnienie nożne. Pozwala to na zastosowanie siły cięcia w wyższym uchwycie, co sprawi, że pozycja cięcia będzie mniej niewygodna, a siła zostanie dobrze spożytkowana. Umożliwi to przeniesienie większej ilości siły na końcówki tnące.
- Należy dostosować narzędzie tnące do rodzaju, rozmiaru i twardości ciętego metalu.
- Należy utrzymywać szczęki tnące pod odpowiednimi kątami do przedmiotu ciętego.
- Nie należy obracać lub podnosić do góry narzędzia podczas cięcia.
- Nie należy przekraczać pełnego cięcia na materiale, którego twardość nie jest znana. Zalecane jest przeprowadzenie testu twardości. Rozmiar metalu ciętego nie jest tak istotny, jak jego twardość.
- Nie należy przekraczać pojemności cięcia, która oznaczona jest na szczęce narzędzia lub w niniejszym katalogu.
- Śruby szczęk powinny być zawsze zaciśnięte a złącza naoliwione.
- Należy konserwować oryginalną szczękę zwłaszcza, kiedy ostrzone są proste lub wyszczerbione krawędzie.



## Zasady bezpieczeństwa

### W każdym przypadku należy zakładać rękawice i okulary ochronne!

Zakładaj obuwie ochronne.

Usuń olej lub smar z rąk, z narzędzi i z podłogi oraz całego obszaru pracy.

Pamiętaj o tym, że metal odpryskuje w trakcie cięcia. Im twardszy jest metal tym zasięg odprysku może być większy.

Ostrzeż wszystkich znajdujących się w obszarze pracy.

Stosuj narzędzia zgodnie z zaleceniami.

Nie używaj narzędzia tnącego, ręcznego lub zasilanego do momentu kiedy w pełni nie zapoznasz się z instrukcją obsługi.

Nie zapominaj o tym, że metale odpryskują i mogą spowodować okaleczenie.

Nie stosuj narzędzi tnących w celach innych niż opisane w tym katalogu.

Nie stosuj przecinaków H.K.Porter® na przewodach elektrycznych, drutach czy kablach pod wysokim napięciem.

## Środki ostrożności



**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wskazuje prawdopodobieństwo śmierci lub poważnych obrażeń.



Metale twarde mogą odłamać się lub odpryskiwać w powietrze podczas cięcia. Należy zawsze zakładać okulary ochronne oraz ostrzec pracujących w pobliżu aby ochronić ich przed okaleczeniem metalem. W celu ochrony przed okaleczeniem przestrzegaj środków ostrożności.



**OSTRZEŻENIE**

Jest symbolem poważnym ale lżejszym niż Niebezpieczeństwo. Istnieje pewne prawdopodobieństwo śmierci, poważne obrażenia ciała.



“Symbol ostrzegający przed niebezpieczeństwem” ma przyciągnąć uwagę użytkownika na instrukcje dotyczące osobistego bezpieczeństwa. Należy szukać tego symbolu, gdyż wskazuje on na istotne środki ostrożności. Oznacza on: “UWAGA! Bądź czujny osobiste bezpieczeństwo może być zagrożone!” Przeczytaj wiadomość, która znajduje się pod tym symbolem, gdyż może ona oznaczać możliwość okaleczenia lub śmierci wynikających z niewłaściwego użytkowania narzędzia. Stosowanie jakichkolwiek narzędzi przemysłowych może oznaczać zagrożenie, które może skończyć się poważnymi obrażeniami lub śmiercią. Narzędzia firmy H.K.Porter® wymienione w tym katalogu nie stanowią wyjątku od reguły.







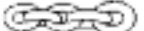




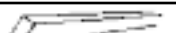







**UWAGA**

Jest symbolem mniej poważnym lecz użytkownik cały czas powinien być uważny podczas pracy. Wskazuje niebezpieczeństwo, które może skończyć się lekimi obrażeniami lub zniszczeniem mienia.

**PRZECZYTAJ I POJMIJ WSZYSTKIE WSKAZÓWKI PRZED URUCHOMIENIEM JAKICHKOLWIEK NARZĘDZI RĘCZNYCH LUB PNEUMATYCZNYCH FIRMY**

## Wybór przecinaków

 LISTWY, PŁASKIE	 KABEL, POWLEKANY	 ROZSZCZEPIANIE NAKRĘTEK	 DRUT, OGRODZENIE
 LISTWY OKRĄGŁE	 KABEL, POKRYTY GUMĄ	 KLAMRY DO KŁÓDEK	 DRUT ODCIĄGOWY
 LISTY KWADRATOWE	 KABEL MIĘKKI, DUŻY	 RURA, PVC	 DRUT, GORĄCY
 ŚRUBY, PRĘTY, WKRETY, NITY	 KABEL, STAL	 PLASTIK, WŁÓKNO	 DRUT, MIEDŹ
 KABEL (ACAR)	 ŁAŃCUCH	 ZBROJENIE PRĘTÓW	 DRUT, SIATKOWY
 KABEL (ACSR)	 ŁAŃCUCH, TWARDY STOP	 PROSTOWNICA DO PRĘTÓW	 DRUT LINOWY
 KABEL, ALUMINIUM	 EHS SKRĘCANY	 TAMOWANIE STALI	 DRUT DO PÓLEK
 KABEL KOMUNIKACYJNY	 METALE, CIĘŻKIE	 ŁAŃCUCHY DO OPON	 DRUT, STAŁY
 KABEL, MIEDŹ	 METALE, ŚREDNIO CIĘŻKIE	 DRUTÓWKA DO OPON	 DRUT SPRĘŻYNOWY
 KABEL, POWLEKANY OŁOWIEM	 METALE, MIĘKKIE	 DRUT, WIĄZANIE PUDEŁKA	 DRUT, STAL NIERDZEWNA
 KABEL, ZASILANIE	 GWOŹDZIE, ZAWLECZKI	 DRUT, ELEKTRYCZNY	 ŻELAZO ZGRZEWNE

### 1. Jaki ma być cięty materiał?

(patrz powyższa tabela)

### 2. Jaki ma być rozmiar ciętego materiału?

Pojemności wszystkich przecinaków ręcznych zostały przedstawione w katalogu. Pojemności mocy narzędzi zostały przedstawione w tabeli „Wybór narzędzia”. Nie należy przekraczać wymienionych pojemności.

### 3. Jaką twardość powinien mieć cięty materiał?

Wiele materiałów przedstawionych w tabeli ma różne stopnie twardości. Maksymalne wskaźniki twardości, które są w stanie przeciąć narzędzia ręczne i zasilane, zostały przedstawione pod opisem każdego narzędzia w tym katalogu.

#### Metale bardzo twarde:

Twardość Brinell do 455 / Twardość Rockwell C48

#### Metale twarde:

Twardość Brinell do 400 / Twardość Rockwell C42

#### Metale średniej twardości:

Twardość Brinell do 300 / Twardość Rockwell C31

#### Metale miękkie:

Twardość Brinell do 200 / Twardość Rockwell C15

### 4. Czy w ciągu dnia można wykonać liczne cięcia czy kilka?

Częstotliwość wykonywania cięć powinna być wzięta pod uwagę podczas wybierania przecinaka. HKP wytwarza przecinki ręczne do lekkich prac, przecinaki do prac ciężkich oraz hydrauliczne i pneumatyczne do materiałów twardych.

### 5. Czy prędkość ma wpływ na cięcie?

Wybierz odpowiedni przecinak dostosowany do wymagań pracy, bez względu na to czy wykonujesz cięcie szybkie, ciągłe czy przemysłowe.

#### Nadal masz wątpliwości?

Prześlij próbki materiałów na poniższy adres:

Cooper Tools GmbH

Carl-Benz-Str. 2

74354 Besigheim, Germany

Z dopiskiem: Materiał testowy HKP

**Uwaga: Proszę dostarczyć możliwie jak najwięcej uwag.**



#### OSTRZEŻENIE

- Należy zawsze zakładać okulary ochronne podczas cięcia.
- Cięcia należy dokonywać w bezpiecznym obszarze.
- Im twardszy jest cięty materiał, tym większe prawdopodobieństwo jego odpryskiwania.
- Używaj narzędzi poprawnie!
- Używaj narzędzia dostosowanego do pracy.
- Narzędzia, zasilanie i kable utrzymuj w bezpiecznych warunkach.

## Cechy jakościowe szczypiec H.K.Porter®

### PRECYZYJNIE DOSTOSOWANE KRAWĘDZI TNĄCYCH

Dokładnie ścięte po skosie do szczególnych rodzajów cięć i materiałów

### SZCZĘKI TNĄCE

Stop żelaza, odkuwany, dokładnie dopasowane co zapewnia maksymalną odporność na ścieranie i dłuższą trwałość.

### PŁYTKA BLOKUJĄCA

Chroni śruby nożyc przed odkręceniem lub poluzowaniem. Eliminuje całkowicie „luzy” głowicy. Zapewnia prawdziwy komfort pracy.

### PROSTA REGULACJA

Jedna regulacja właściwie wyrównuje krawędzie tnące.

### POŁĄCZENIE KOLANO-WO-DŹWIGNIOWE

Przetwarza 50 funtów (23kg) ciśnienia ręcznego na uchwytach do 4,000 funtów (1814 kg) ciśnienia na krawędziach tnących szczęk.

### RĄCZKI STAŁO-WE CYLINDRYCZNE

Większa moc, lżejsza waga.

### ZAKOŃCZENIA RĄCZEK GUMOWE

Łatwiejsze w użytkowaniu. Mocny uchwyt zapewniający bezpieczeństwo użytkownika.

### UCHWYTY POŁOŻONE BLIŻEJ SIEBIE

Większa siła cięcia przy mniejszym wysiłku.



## Modele szczęk

Istnieją cztery podstawowe modele szczęk. Zostały one zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić trwałe, bezproblemowe i najbardziej wydajne cięcia materiałów, do których cięcia zostały zaprojektowane.

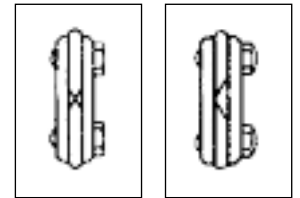
### 1 SZCZĘKI KĄTOWE

30° szczęki offsetowe mają ostrza tnące, zaprojektowane do cięcia zamkniętego lub na powierzchni. Tną materiały miękkie lub średnio twarde.



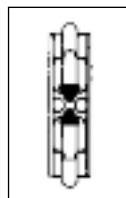
### 2 SZCZĘKI WIELO-FUNKCYJNE

Mogą mieć ostrza centralne lub tnące wykorzystywane do cięć o szerokim zastosowaniu.



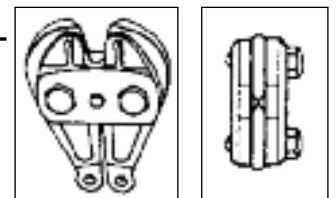
### 3 SZCZĘKI O KRÓTKICH KOŃCÓWKACH

Do cięcia centralnego, ostrza z nakładką z węglików spiekanych do cięcia łańcuchów twardych, niestopowych oraz klamer do klódek.



### 4 WYTRZYMAŁE SZCZĘKI PASKOWE

Paski utrzymują krawędzie tnące dostosowane do każdego zastosowania.

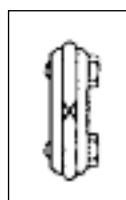


## Ostrza tnące

Dostępne są cztery różne rodzaje ostrzy przeznaczonych do szerokiego zakresu zastosowań cięcia.

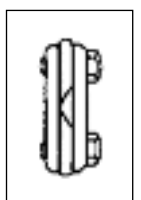
### 1. OSTRZA DO CIĘCIA ŚRODKOWEGO

Lekko zaokrąglone krawędzie tnące, ścięte ukośnie po obu stronach, szerokie zastosowanie tnące.



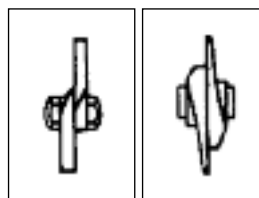
### 2. OSTRZA TNĄCE

Ostrza są ścięte ukośnie jedynie po jednej stronie dla gładkich cięć, które wykonywane są na powierzchni przedmiotu.



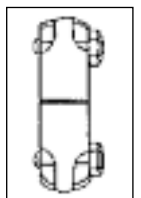
### 3. OSTRZA DO ŚCINANIA

Przeznaczone do cięcia grubych lub skręcanych materiałów z minimalnym odkształceniem skrzytu.



### 4. OSTRZA DO CIĘCIA KOŃCÓWEK

Ostrza ułożone są pod prawidłowym kątem do uchwytów aby umożliwić łatwiejszy uchwyt i bliższe cięcie materiału.





### Ranga przemysłowa, Szczypce czołowe



Widok Końcowy

- Odkuwane precyzyjnie. Grube, wykonane ze stali stopowej szczęki z ostrzami czołowymi.
- Tnie materiały miękkie, średnio twarde i twarde.
- Maksymalna twardość materiału do cięcia: Brinell 455 / Rockwell C48
- Płytką blokującą zapobiega poluzowaniu szczęk podczas pracy.
- Połączenia kolanowo-dźwigniowe przetwarzają 50 lbs. (23 kg) ciśnienia ręcznego do 4000 lbs. (1.814 kg) ciśnienia tnącego.
- Regulacja śrubowa umożliwi odpowiednie ustawienie krawędzi.
- Stalowe rączki z gumowymi uchwytami.

Kod Nr	Waga		Długość		Materiały miękkie i średnio-twarde (Brinell około 300, Rockwell C31)		Materiały twarde (Brinell około 455, Rockwell C48)		Głowice Wymienne Kod nr	Szczęki (para) Wymienne Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm		
1490MC	2 3/4	1	14	356	5/16	8	3/16	5	1413C	1412C
0090MC	3 1/2	2	18	457	3/8	10	1/4	6	0013C	0012C
0190MC	5 1/4	3	24	610	7/16	11	5/16	8	0113C	0112C
0290MC	8 1/2	4	30	762	1/2	13	3/8	10	0213C	0212C
0390MC	12 7/8	6	36	914	9/16	14	7/16	11	0313C	0312C
0590MC	17 1/8	8	42	1067	11/16	18	1/2	13	0513C	0512C

### Szczypce do śrub czołowe użytku ogólnego



Widok Końcowy

- Seria 2000 Szczypce do śrub
- Matrycowo odkuwane szczęki z ostrzami do cięcia czołowego. Poddane obróbce cieplnej dla większej wytrzymałości i trwałości.
- Tnie materiały miękkie, średnio twarde i twarde.
- Maksymalna twardość materiału do cięcia: Brinell 300 / Rockwell C31
- Połączenia kolanowo-dźwigniowe przetwarzają 50 lbs. (23 kg) ciśnienia ręcznego do 4000 lbs. (1.814 kg) ciśnienia tnącego.
- Precyzyjnie odlewane, jednoczęściowe, aluminiowo stopowe rączki z gumowymi uchwytami.

Kod Nr	Waga		Długość		Materiały miękkie i średnio-twarde (Brinell około 200, Rockwell C15)		Materiały twarde (Brinell około 300, Rockwell C31)		Głowice Wymienne Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	
1490AC	1,7	0,800	14	356	5/16	8	1/4	6	1413AC
0090AC	2,4	1,100	18	457	3/8	10	5/16	8	0013AC
0190AC	4,0	1,800	24	610	7/16	11	3/8	10	0113AC

## Szczypce czołowe

- Szczypce z cylindrycznymi stalowymi uchwytami.



Typ	Kod nr	Waga kg	Długość mm	Tnie do Rockwell HRC 40/mm
800MS	0130000800	2,900	800	8 2 x 7

## Wymienne Głowice

813MS	0130000813	do szczypiec 800MS
-------	------------	--------------------

## Szczypce do śrub seria BC

- Szczypce do śrub serii BC od firmy H.K.Porter® dla majsterkowiczów i zawodowców.
- Specjalny model ostrzy "clipper cut" pozwala na wykonanie gładkiego cięcia.
- Tnie materiały miękkie, średnio twarde i twarde.
- Mocna konstrukcja z uchwytami stalowymi i PVC.

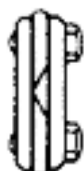


Typ	Kod nr	Waga kg	Długość mm	Tnie do HRC 22/mm	HRC 39/mm
BC340	0131000320	0,900	340	6	5
BC400	0131000400	1,000	400	7	6
BC450	0131000450	1,600	450	10	7
BC610	0131000610	2,300	610	11	9
BC800	0131000800	4,400	800	13	11
BC900	0131000900	4,700	900	15	13

## Wymienne Głowice

BC313	0131000313	do szczypiec BC340
BC413	0131000413	do szczypiec BC400
BC453	0131000453	do szczypiec BC450
BC613	0131000613	do szczypiec BC610
BC813	0131000813	do szczypiec BC800
BC913	0131000913	do szczypiec BC900

### Ranga przemysłowa, Szczypce obcinające



Widok Końcowy

- Wielofunkcyjne szczęki z ostrzami obcinającymi do cięcia bliskiego lub gładkiego.
- Nie należy używać w celu cięcia materiałów twardych.
- Maksymalna twardość materiału do cięcia: Brinell 300 / Rockwell C31
- Płytki blokujące zapobiega przed poluznieniem szczęk.
- Połączenia kolanowo-dźwigniowe przetwarzają 50 lbs. (23 kg) ciśnienia ręcznego do 4000 lbs. (1.814 kg) ciśnienia tnącego.
- Regulacja śrubowa umożliwia odpowiednie ustawienie krawędzi

Kod Nr	Waga		Długość		Materiały miękkie i średnio-twarde (Brinell około 200, Rockwell C15)		Materiały twarde (Brinell około 300, Rockwell C31)		Głowice Wymienne Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	
1490MNE	2 3/4	1	14	356	5/16	8	1/4	6	1413NE
0090MNE	3 1/2	2	18	457	3/8	10	5/16	8	0013NE
0190MNE	5 1/4	3	24	610	7/16	11	3/8	10	0113NE
0290MNE	8 1/2	4	30	762	1/2	13	7/16	11	0213NE
0390MNE	12 7/8	6	36	914	9/16	14	1/2	13	0313NE

### Szczypce kątowe

Do metali miękkich, i średnio twardych do 1/2" (13 mm)



Widok Końcowy

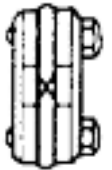
- Szczęki kątowe z ostrzami tnącymi, mają 30° offset w celu utrzymania dobrej widoczności pracy i rąk daleko od powierzchni ciętej.
- Tnie miękkie i średnio twarde materiały
- Maksymalna twardość materiału ciętego: Brinell 300 / Rockwell C31

Kod Nr	Waga		Długość		Miękka stal i mat. i mat. nieżelazne (Brinell około 200, Rockwell C15)		Materiały średnio twarde Brinell około 300, Rockwell C31		Głowice Wymienne Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	
1490MAF	3	2	14	356	5/16	8	1/4	6	1413AF
0190MA	5 1/2	3	24	610	7/16	11	3/8	10	0113A
0390MA	13 1/8	6	36	914	9/16	14	1/2	13	0313A

## Szczypce Heavy Duty

- Zalecane do najbardziej wymagających zastosowań cięcia ręcznego
- Wytrzymałe szczęki.
- Maksymalna twardość materiału ciętego: Brinell 455 / Rockwell C48
- Płytką ustalającą zapobiega poluzowaniu się szczęk podczas pracy.
- Połączenia kolanowo-dźwigniowe przetwarzają 50 lbs. (23 kg) ciśnienia ręcznego do 4000 lbs. (1.814 kg) ciśnienia tnącego.
- Regulacja śrubowa umożliwia odpowiednie ustawienie krawędzi.
- Cylindryczne stalowe uchwyty.

### Centralne cięcie



Widok Końcowy

Kod Nr	Waga		Długość		Rozmiar metalu twardego		Głowica wymienna Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	
0190MCX	5 1/2	3	24	610	5/16	8	0113CX
0290MCX	9 1/4	4	30	762	3/8	10	0213CX
0390MCX	14 1/8	7	36	914	7/16	11	0313CX
0590MCX	18 1/4	8	42	1067	1/2	13	0513CX

## Szczypce do cięcia końcówek

- Ostrza do końcówek umieszczone są pod prawidłowym kątem do uchwytów w celu umożliwienia łatwiejszego uchwytu, prowadzenia, bliskiego cięcia w ciasnych obszarach.
- Tnie miękkie materiały
- Maksymalna twardość materiału ciętego: Brinell 200/Rockwell C15
- Płytką blokującą zapobiega poluzowaniu się szczęk podczas pracy.
- Połączenia kolanowo-dźwigniowe przetwarzają 50 lbs. (23 kg) ciśnienia ręcznego do 4000 lbs. (1.814 kg) ciśnienia tnącego.
- Regulacja śrubowa umożliwia odpowiednie ustawienie krawędzi.
- Dostępna głowica zamienna 0113E



Widok Końcowy

Kod Nr	Waga		Długość		Miękka stal i mat. nieżelazne		Materiały żelazo zgrzewne		Miękkie śruby nity, drut	
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm
0190ME	5 3/8	3	24	610	5/16	8	5/16	8	5/16	8

## Rozszczepiacz nakrętek

Rozszczepia nakrętki do  $\frac{3}{4}$ " (19 mm), RC15



- Usuwa zardzewiałe zaśniedziałe, stare nakrętki.
- Ostrza do cięcia czołowego
- Ostrza obracają się pod kątem  $360^\circ$  aby ułatwić rozszczepienie trudnodostępnych nakrętek.
- Wykończenie czarne oksydowane, odporne na rdzę.
- Uchwyt pokryty plastizolem.
- Umieszcza ostrza na nakrętce pod kątem  $90^\circ$ , rozszczepia nakrętki.
- Nie uszkadza śrub, rozszczepia obie strony nakrętki w tym samym momencie.

Kod Nr	Waga		Długość		Pojemność	Ostrze wymienne (1 każde) Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm		
1390PQ	3 $\frac{1}{8}$	2	11 $\frac{3}{4}$	299	przecina nakrętki do $\frac{3}{4}$ " (19 mm)	1317PQ

## Szczypce Handklip®



- Szczęki o kształcie dziobowatym z ostrzami czołowymi, aby uchwycić drut i klamry.
- Tnie drut, kabel i cienki łańcuch o średnicy do  $\frac{3}{16}$ " (4,8 mm), metale miękkie i średnio twarde o średnicy do  $\frac{1}{4}$ " (6,4 mm) i średnio twarde ogniwa łańcuchowe.
- Maksymalna twardość materiału ciętego: Brinell 300 / Rockwell C31.
- Regulacja śrubowa umożliwia odpowiednie ustawienie krawędzi.
- Rozmiar pasujący do większości skrzynek narzędziowych..

Kod Nr	Waga		Długość		Miękkie i średnio twarde materiały	
	oz	kg	Cal	mm	Cal	mm
0690C	13	0,500	9	229	$\frac{3}{16}$	5

## Szczypcy Shear

- Lekkie, ostre szczypcy
- Odkuwane, szczęki ze stali stopowej z ostrzami ścinającymi.
- Tnie miedź lub aluminium, kable zasilania lub komunikacyjne.
- Uchwyty z włókna szklanego.

## Szczypcy do kabli zasilania i komunikacyjnych



Widok Końcowy



Kod Nr	Waga		Długość		Kable miedziane Zasilanie	Kable aluminiowe Zasilanie	Kable komunikac.		Wymienne Głowice Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm			Cal	mm	
0290FCS	4 1/2	2	25 1/2	648	500 MCM	750 MCM	1 3/8	35	0213CSS
0390FCS	6	3	32	813	750 MCM	1200 MCM	1 3/4	44	0313FCS

### Szczypce do kabli typu ścinającego

Do cięcia lin stalowych do 3/4" (19 mm)



Widok Końcowy



- Nacinane, ostrza ścinające utrzymują i blokują kabel w pozycji tnącej.
- Tnie kable stalowe, grube lub skręcane, liny stalowe z minimalnym odkształceniem.
- Połączenia kolanowo-dźwigniowe przetwarzają 50 lbs. (23 kg) ciśnienia ręcznego do 4000 lbs. (1.814 kg) ciśnienia tnącego.
- Regulacja śrubowa umożliwi odpowiednie ustawienie krawędzi

Kod Nr.	Waga		Długość		Linka stalowa		Twarda stal nierdzewna Kabel stalowy		Aircraft kabel		Wymienna głowica Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	
1490MTN	2 3/4	1	14	356	1/4	6	1/4	6	1/4	6	1413TN
0190MTN	5	2	24	610	3/8	10	3/8	10	3/8	10	0113TN
0390MTN	12	6	36	914	5/8	16	5/8	16	5/8	16	0313TN
0590MTN	17	8	42	1067	3/4	19	3/4	19	3/4	19	0513TN

### Szczypce do zaciskania



- Do zaciskania tulejek kablowych i zaślepek.
- Tnie linki stalowe do 1/4" (6,4 mm).

Kod Nr	Waga		Długość		Pojemność	
	lbs	kg	Cal	mm	Inch	mm
0190NSL	7	3	25	635	1/16 - 3/16"	1,6 - 4,8

### Szczypce do kabli komunikacyjnych



Widok Końcowy

- Ostrza ścinające umożliwiają czyste, ostre cięcie z minimalnym odkształceniem.
- Tnie tylko kable komunikacyjne ołowiane i pokryte gumą.
- Nie należy ciąć kabli twardych, ACSR, taśm lub stali.

Kod Nr	Waga		Długość		Tylko kable komunikacyjne		Wymienna/ Ostrze Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	
0190CSP	5 1/4	3	23 1/2	597	1	25	0119CSP
0390CSP	10 3/4	5	37	940	2 1/4	57	0319CSS

## Kompaktowe, szczypce do kabli elektrycznych

- Szczęki z mechanizmem dźwigniowym z ostrzami ścinającymi.
- Nie należy przecinać stali lub ACSR.
- Uchwyty pokrywane plastikiem antypoślizgowe.
- Kompaktowe szczypce pasują do większości torebek na narzędzia.
- Nie są narzędziem izolowanym.
- Pakowane w blister co ułatwia łatwą ekspozycję.



Kod nr	Waga		Długość		Kabel miedziany mm	Kabel aluminiowy mm
	lbs	kg	Cal	mm		
0890CSJ	1	0,454	9 1/2	241	2	4

## Szczypce do linek stalowych i kabli

- Najwyższej jakości szczypce.
- Ostrza ścinające
- Doskonałe szczypce do kabli 3/16" (4,8 mm) twardych - 1/4" (6,4 mm) miękkich linek stalowych lub kabli, drutów fortepianowych lub kabli lotniczych.
- Pakowane co ułatwia łatwą ekspozycję.



Kod nr	Waga		Długość		Grubość kabla		Grubość pręta	
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm
0690TN	1	0,454	7 1/2	190	3/16	5	3/32	2,4

## Szczypce do drutu

- Ostrza czołowe
- Tnie stal miękką (Brinell 140) (80.000 PSI) o średnicy do 5/32" (4 mm)
- Tnie stal twardą (HRC 44) (208.000 PSI) o średnicy do 3/32" (2,4 mm)



Kod nr	Waga		Długość		Średnica stali miękkiej		Średnica stali twardej	
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm
PWC9	0,5	0,300	8 1/2	216	5/32	4	3/32	3



### Szczypce do stalowych pasów

Do pasów do 3/4" (19 mm)



- Ostrza ścinające umożliwiają czyste, gładkie i łatwe cięcie.
- Niższa szczęka wsuwa się pod najciaśniejsze pasy lub klamry.
- Głowica jest oksydowana na czarno, wykończenie odporne na rdzę.
- Tnie stalowe pasy do szerokości 3/4" (19 mm).
- Uchwyty z mechanizmem sprężynowym pokryte Plastizolem® umożliwiają automatyczne otwarcie szczęk przed i po każdym cięciu.
- Najpopularniejszy model szczypców do pasów marki HK Porter

Kod nr	Waga		Długość		Płaskie stalowe pasy		Drut okrągły stalowy	
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm
0990T	1	0,550	9	229	3/4 x 0,035	19 x 1	0,080	2

### Szczypce do stalowych pasów

Tną pasy stalowe do 1 1/4" (32 mm)



- Ostrza prostopadłe
- Głowica jest oksydowana na czarno, wykończenie odporne na rdzę.
- Dodatkowy mechanizm dźwigniowy do szybkich i czystych cięć szerokich stalowych pasów
- Amortyzowane uchwyty.

Kod nr	Waga		Długość		Płaski stalowy pas	
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm
1290G	1 1/2	0,775	12	305	1 1/4 x 0,050	32 x 1

### Szczypce do twardych stalowych pasów

Do pasów do 2" (51 mm)



- Ostrza prostopadłe
- Tnie stal twardą do 2" (51 mm).
- Doskonałe do palet, ładunków, rozładunków, ciężarówek i statków.
- Długie uchwyty, zagięta szyjka, działanie oburącz.
- Zawsze należy trzymać ręce z daleka od obszaru cięcia .

Kod nr	Waga		Długość		Płaski stalowy pas	
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm
2690GP	7	3	24	610	2 x 0,050	51 x 1

## Kompaktowe szczypce do kabli, z mechanizmem zapadkowym

- Kompaktowe, lekkie szczypce przeznaczone do używania w trudnodostępnych miejscach.
- Szczęki typu zapadkowego z ostrzami ścinającymi, uchwyt i rączka tną kabel podczas zastosowania działania pompującego.
- Nie pozostawia ostrych krawędzi.
- Oba ostrza mają funkcję tnącą.
- Rączki z włókna szklanego z uchwytami plastikowymi antypoślizgowymi.
- Szczypce posiadają samosmarującą zapadkę i tylko 6 ruchomych części.
- Uwaga: Objętość MCM nie obejmuje izolacji kabla, objętość MCM jest równa tylko rozmiarowi przewodnika.

1 3/16" (30 mm) Objętość



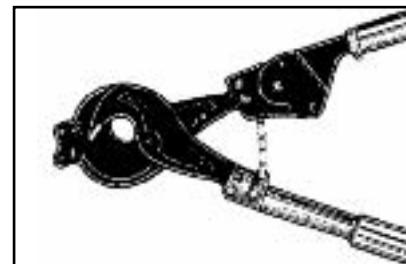
Kod nr	Waga		Długość		Kabel miedziany miedziany	Kabel aluminiowy aluminiowy	Kabel komunikacyjny	
	lbs	kg	Cal	mm			Inch	mm
6990FS	3 1/2	2	14	356	500 MCM/240 mm <sup>2</sup>	795 MCM/425 mm <sup>2</sup>	1 3/16	30

\*Nie należy ciąć drutu odciągowego EHS

## Szczypce do cięcia kabli miękkich, z mechanizmem zapadkowym

- Zatrask na szczękach chroni przed ich rozwarciem podczas ciężkiego ładunku.
- Tną kable komunikacyjne miedziane i aluminiowe oraz kable zasilania w rozmiarach do 2" (51 mm), włącznie z kablami gumowymi lub pokrytymi ołowiem.
- Ulepszony model szczęk do wydajnych prac.
- Stworzone do trudnych warunków.
- Mechanizm zapadkowy znacząco zwiększa wydajność niż w zwykłych szczypcach ręcznych.
- Tnie wszystkie rodzaje kabli miedzianych i aluminiowych do 2500MCM..

Grubość 2" (51 mm)



Kod nr	Waga		Długość		Kabel wszystkie typy Miedziany i aluminiowy		Głowica wymienna Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	
8690FSK	3 1/2	4	27 1/2	700	2	51	8613FSK

### Szczypce do cięcia kabli miękkich, z mechanizmem zapadkowym



8790FSK



8790CS

- Szczęki z ostrzami ścinającymi posiadają specjalny uchwyt obrotowy pozwalający na otwarcie głowicy nożowej w maksymalnej szerokości niezależnie od pozycji uchwytu.
- Tnie kable miedziane i aluminiowe, zasilania oraz komunikacyjne.
- Przeznaczone do cięcia przewodników z dużą izolacją.
- Maksymalne rozwarście rączki wynosi 22" (559 mm) w trudno dostępnych obszarach działania.
- Zaawansowane szczypce stanowią przewagę nad szczypcami ręcznymi jak 50 do 1.
- W przypadku specjalnych zastosowań prosimy o kontakt z działem obsługi klienta.

Kod nr	Waga		Długość		Kabel wszystkie typy Miedziany i aluminiowy		Głowica wymienna Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	
8790FSK	10 1/2	5	27 1/2	700	2	51	8713FSK
8790CS	15	6	27 1/2	700	3	73	8713CS

### Szczypce do cięcia kabli twardych, z mechanizmem zapadkowym

Grubość 1 3/16" (30 mm)



- Zatrzask na szczękach chroni przed ich rozwarciem podczas ciężkiego ładunku.
- Ostrza ścinające
- Zapadka i łańcuch zwiększają ciśnienie tnące w momencie kiedy rączki się otwierają i zamykają.
- Tnie kable twarde, ACSR, ACAR, ZEBRA, oraz kable telefoniczne z minimalnym odkształceniem.
- Umiarkowane ciśnienie potrzebne do otwarcia i zamknięcia rączek.
- Może być efektywnie wykorzystywany przy krótkich cięciach w trudnodostępnych obszarach.
- Przewaga mechanizmu nad szczypcami ręcznymi.
- Nie zalecane do cięcia kabli miedzianych lub aluminiowych izolowanych.

Kod nr	Waga		Długość		Twarde kable, ACSR, ACAR ZEBRA kable telefoniczne		Głowica wymienna Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	
8690FH	10 1/2	5	29 1/4	743	1 3/16	30	8613FH

## Szczypce do cięcia kabli skręconych, z mechanizmem zapadkowym

- Nacinane ostrza ścinające silnie utrzymują materiał, podczas gdy zapadka i łańcuch umożliwiają łatwe i postępujące cięcie.
- Tnie kable skręcane, miękkie stalowe pręty i śruby oraz podobne materiały.
- Wykonuje czyste, kwadratowe cięcia z minimalnym odkształceniem.
- Przewaga mechanizmu nad szczypcami ręcznymi.

Grubość 1/2" (13 mm)



Kod nr	Waga		Długość		Długość EHS kabel skręcany		Zwykły kabel skręcany		Głowica wymienna Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	
8690CK	8 3/4	4	28	711	1/2	13	1/2	13	8613CK

## Szczypce do cięcia linek stalowych, z mechanizmem zapadkowym

- Szczęki z mechanizmem zapadkowym z nacinanymi ostrzami silnie utrzymują materiał.
- Tnie kabel lotniczy, kabel skręcany EHS, linki stalowe oraz twarde kable ze stali nierdzewnej.
- Tnie wszystkie kable skręcane z minimalnym kruszeniem lub odkształceniem.
- Przewaga mechanizmu nad szczypcami ręcznymi

Grubość 3/4" (19 mm)



Kod nr	Waga		Długość		Długość EHS kabel skręcany		Kabel twarde stal nierdzewna		Głowica wymienna Kod nr
	lbs	kg	Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	
8690TN	13	6	36	914	5/8	16	3/4	19	8613TN

### Szczypce pneumatyczne

#### Szczypce z głowicą do przycinania prętów



#### Zużycie powietrza w trakcie jednej operacji

Typ	6 bar	9 bar
9190	2,9 l	4,2 l
9290	6,5 l	9,5 l

- Zalecane ciśnienie 6-9 barów.
- Wykorzystywane w przemyśle.
- Brak spalin.
- 4 głowice nożowe dostępne do szerokiego zakresu potrzeb: szczęki czołowe, ścinające, kątowe i wydłużone.
- Tnie materiały miękkie, średnio twarde i twarde.
- Wydajna głowica (seria 9290) ma 5" średnicę otworu (127 mm) i 3" suw (76 mm).
- Głowica do wykonywania prac lekkich (seria 9190) ma 4" średnicę otworu (102 mm) i 2" suw (51 mm).
- Cięcia kontrolowane ciśnieniem ręcznym.
- Elementy filtra smarowniczego zalecane w linii dostarczenia powietrza w serwisowaniu dłuższych narzędzi.
- C- "Cięcia czołowe" do metali miękkich, średnio twardych i twardych do twardości Brinell 400, Rockwell C42.
- NE- "Cięcia ścinające" do bliskiego cięcia, metali miękkich, średnio twardych do twardości Brinell 300, Rockwell C31.
- A- "Cięcia kątowe" do metali miękkich lub średnio twardych do twardości Brinell 300, Rockwell C31.

Kod nr	Opis	A		B		C		Waga		Grubość	
		Cal	mm	Cal	mm	Cal	mm	lbs	kg	Cal	mm
9190C	Praca lekka, czołowe	15	381	7 1/4	184	3 1/8	79	11	5	3/8	10
9190NE	Praca lekka, ścinające	15	381	7 1/4	184	3 1/8	79	11	5	3/8	10
9190A	Praca lekka, kątowe	15	381	7 1/4	184	3 1/8	79	11	5	3/8	10
9290C	Praca ciężka, czołowe	17 1/2	445	10	254	3 3/4	95	18 1/4	9	1/2	13
9290NE	Praca ciężka, ścinające	17 1/2	445	10	254	3 3/4	95	18 1/4	9	1/2	13

#### Wymienna głowica

9113C	do modelu 9190C
9213C	do modelu 9290C
9113NE	do modelu 9190NE
9213NE	do modelu 9290NE
9113A	do modelu 9190A

Dodatkowe części zapasowe na zamówienie.



**Narzędzia lutownicze, Akcesoria,  
Wkrętaki izolowane, szczypce**

**Weller®**

## Weller® Spis treści

<b>Spis Treści</b>	<b>Strona nr</b>
Stacje lutownicze i akcesoria	177
Pistolety lutujące i akcesoria	178–180
Lutownice i akcesoria, SP + SI Serie	181–183
Części zamienne, SI Seria	184
Lutownice i akcesoria, Serie Mini 2000	185
Bazy do lutownic i podstawki PCB	186–187
Akcesoria lutownicze	188–192
Inne akcesoria	193
Lutownice bezprzewodowe i akcesoria	193–199
Zestawy dla hobbistów do witraży i akcesoria	200–201
Lutownice do witraży i akcesoria	202–203
Stacje lutownicze do witraży i akcesoria	204
Śrubokręty i kombinerki, 1000 Volt izolowane	205–206
Weller® Indeks numeryczny	237

## Stacje lutownicze z kontrolą temperatury

- Temperatura może być kontrolowana w zakresie pomiędzy 200°C a 450°C. Stacja lutownicza WHS40 firmy Weller wyklucza ryzyko wahań temperatury, które mogą wystąpić w trakcie czynności zwykłego lutowania.
- Pożądane temperatury mogą być dokładnie ustawione w taki sposób, aby użytkownik nie martwił się o przegrzanie delikatnych obszarów.
- Zawiera element zasilania, lutownicę z niklowanym grotem 2,0 mm i podstawę.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
WHS40	0056806699	40	230	50	1460	1
WHS40 (GB)	0056806399	40	230	50	1488	1

## Stacje lutownicze z cyfrową kontrolą temperatury

- Nowa elektronicznie kontrolowana stacja lutownicza WHS40D działa w zakresie temperatur pomiędzy 150°C–450°C.
- Precyzyjna temperatura grota lutowniczego ukazana jest na czytniku cyfrowym (ustawienie przed i wartość rzeczywista).
- Ta stacja lutownicza przeznaczona jest do wykonywania delikatnych czynności lutowniczych na elementach wrażliwych na temperaturę.
- LED monitorujący nagrzewnicę jest zintegrowany z wyświetlaczem.
- Temperaturę ustawia się naciskając przyciski.
- Zawiera element zasilania, lutownicę z grotem o wydłużonej trwałości 2,0 mm i podstawę.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
WHS40D	0056828699	40	230	50	1460	1
WHS40D (GB)	0056828399	40	230	50	1490	1

## Proste groty do stacji lutowniczych WHS40 i WHS40D

Typ	Kod nr	Opak.	Niklowane	Trwałość	Średnica mm	Szerokość mm	Opakowanie
43113	0054311399	Torebka	x		3,5	2,0	1
S3	0054003499	Na karcie	x		3,5	3,5	6
S31	0054321099	Na karcie		x	3,5	0,4	6
S32	0054321199	Na karcie		x	3,5	2,0	6

(S3 = 3 groty na karcie)

## Części zamienne do stacji lutowniczych WHS40 i WHS40D

Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
WH40	0056810699	Lutownica z grotem o wydłużonej trwałości 2,0 mm	116	1
	0058743708	Gąbka (2 części.)	5	1
	0058743709	Sprężyna z tulejką	35	1



## Pistolet lutowniczy Expert



- Czerwona obudowa z wbudowaną iluminacją przy grocie lutowniczym.
- Pistolet wielofunkcyjny, który wykonuje lutowanie, cięcie, uszczelnianie i pirografię ze stałym ciepłem płynącym przez wymienne groty.
- Dzięki zastosowaniu spustu sterowanego końcówką palca pistolet jest w ciągu 7 sekund gotowy do lutowania.
- 8100 UCK/UDK/UCPK zawiera 8100 pistolet lutowniczy Expert, zwój wielofunkcyjnego lutu, końcówkę tnącą i pomocnicze narzędzie lutujące.
- UC & UD: Opakowanie z okienkiem bez akcesoriów.
- UCK: Opakowanie z okienkiem z akcesoriami.
- UCPK & UDK: W plastikowym opakowaniu z akcesoriami..



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
8100UC	0050200299	100	230	50	1300	6
8100UCK	0050201299	100	230	50	1330	6
8100UCPK	0050202299	100	230	50	1400	6
8100UD (GB)	0050107299	100	230	50	1300	6
8100UDK (GB)	0050107899	100	230	50	1400	6

## Pistolet lutowniczy Standard



- Czarna obudowa z miedzianym grotem lutowniczym.
- Uniwersalny pistolet lutowniczy z spustem pod palec, w ciągu 7 sekund gotowy do lutowania.
- Idealne dla hobbistów, wykonywania modeli i napraw domowych
- 9200 UCPK/UDK zawiera 9200 standardowy pistolet lutowniczy, zwój wielofunkcyjnego lutu, końcówkę tnącą, końcówkę wygładzającą oraz pomocnicze narzędzie lutownicze.
- UC & UD: Opakowanie z okienkiem bez akcesoriów.
- UCPK & UDK: W plastikowym opakowaniu z akcesoriami.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
9200UC	0050206399	100	230	50	1236	6
9200UCPK	0053813199	100	230	50	1390	6
9200UD (GB)	0050206499	100	230	50	1230	6
9200UDK (GB)	0050206999	100	230	50	1400	6

## Pistolet lutowniczy standardowy UC3

- Obudowa niebieska z miedzianym grotem lutowniczym  
I trójkątnym opakowaniu, bez akcesoriów.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
9200UC3	0050208499	100	230	50	1080	12

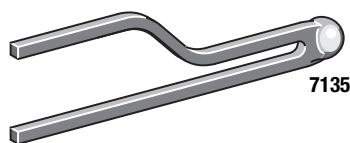
## Mocny pistolet lutowniczy

- Żółta obudowa z wbudowaną iluminacją przy grocie.
- Profesjonalny pistolet do prac ciężkich z pokrywanym żelazem wydłużonej trwałości grotem lutowniczym.

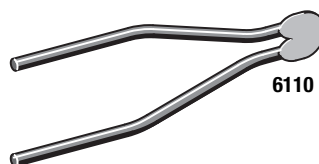


Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
05C	0050500299	250	230	50	1830	6

## Groty do Pistoletu lutowniczego 8100 Expert



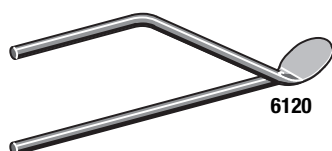
7135



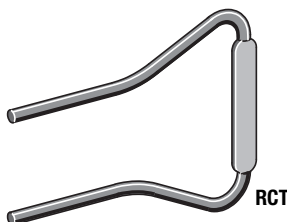
6110

Typ	Kod nr	Opis	Opakowanie
7135	0054000299	Miedziany grot lutowniczy (2 na karcie)	12
6110	0054000199	Grot tnący	12
6120	0054000399	Grot wygładzający	12
PL-1	0054001299	Grot łączący i taśma teflonowa (do klejenia plastiku)	12
01101	0054001499	Grot łączący (do plastiku)	12
RCT	RCT	Grot tnący linki	12

## Groty do pistoletu lutowniczego standardowego 9200



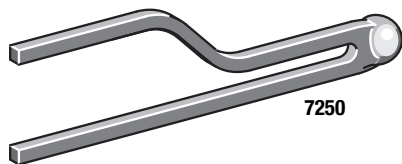
6120



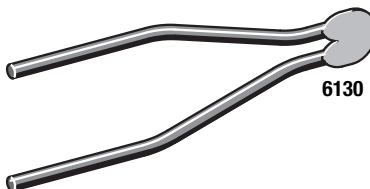
RCT

Typ	Kod nr	Opis	Opakowanie
7135	0054000299	Miedziany grot lutowniczy (2 na karcie)	12
6110	0054000199	Grot tnący	12
6120	0054000399	Grot wygładzający	12
PL-1	0054001299	Grot łączący i taśma teflonowa (do klejenia plastiku)	12
01101	0054001499	Grot łączący (do plastiku)	12
RCT	RCT	Grot tnący linki	12

## Groty do mocnego pistoletu lutowniczego 05



7250



6130

Typ	Kod nr	Opis	Opakowanie
7250	0054000499	Miedziany grot lutowniczy	12
6150	0054000599	Grot lutowniczy (pokrywany żelazem, z wydłużoną trwałością)	12
6130	0054000899	Grot tnący	12
6140	0054001099	Grot wygładzający	12
03102	0054001899	Grot łączący (do plastiku)	12

## Lutownice, Seria SP

## Lutownice do prac drobnych, 15 Watt

- Przeznaczone do prac drobnych takich jak elektronika, naprawy i hobby.
- Z dopasowanym prostym niklowanym grotem 2,0 mm (typ S5).
- ON / OFF wskaźnik światła



Typ / Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
SP15LEU (VDE)	15	230	50	338	6
SP15LUK (GB)	15	230	50	350	6
SP15LCH (CH)	15	230	50	338	6
SP15LISR (ISR)	15	230	50	348	6
SP15LZA (ZA)	15	230	50	348	6
SP15LDK (DK)	15	230	50	338	6

## Lutownice do prac ogólnych, 25 Watt

- Lutownica wielofunkcyjna do ogólnych domowych napraw elektrycznych i warsztatu hobbistycznego.
- z dopasowanym prostym niklowanym grotem 0,8 mm (type MT1).
- ON / OFF wskaźnik światła



Typ / Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
SP25LEU (VDE)	25	230	50	369	6
SP25LUK (GB)	25	230	50	380	6
SP25LCH (CH)	25	230	50	369	6
SP25LISR (ISR)	25	230	50	380	6
SP25LZA (ZA)	25	230	50	380	6
SP25LDK (DK)	25	230	50	369	6

## Lutownice do prac średnich, 40 Watt

- Lutownica przeznaczona do wykonywania prac średnich w większości napraw lutowniczych, w których wymagana jest mała moc.
- z dopasowanym prostym niklowanym grotem 6,3 mm (type MT10).
- ON / OFF wskaźnik światła



Typ / Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
SP40LEU (VDE)	40	230	50	402	6
SP40LUK (GB)	40	230	50	412	6
SP40LCH (CH)	40	230	50	402	6
SP40LISR (ISR)	40	230	50	412	6
SP40LZA (ZA)	40	230	50	412	6
SP40LDK (DK)	40	230	50	402	6

## Lutownice do prac ciężkich, 80 Wat

- Lutownica do prac cięższych służąca do wykonywania napraw metali takich jak połączenia baterii i małe zadania łączenia metalu.
- z dopasowanym prostym grotem, o wydłużonej trwałości, pokrywanym żelazem 9,5 mm (typ MTG20).
- ON / OFF wskaźnik światła



Typ / Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie	Opakowanie
SP80LEU (VDE)	80	80	230	50	452	6
SP80LUK (GB)	80	80	230	50	462	6
SP80LCH (CH)	80	80	230	50	452	6
SP80LISR (ISR)	80	80	230	50	462	6
SP80LZA (ZA)	80	80	230	50	462	6
SP80LDK (DK)	80	80	230	50	452	6

## Lutownice, Seria SI

### Lutownice 120, 175 i 200 Wat

- Lutownice przeznaczone dla zawodowców i operatorów przemysłowych.
- Do wymagających prac takich jak praca na płytach metalowych.
- SI120 połączona z haczykowatym, niklowanym grotem 12,5 mm (typ 43110)
- SI175 połączona z haczykowatym, niklowanym grotem 16,0 mm (typ 43111)
- SI251 połączona z haczykowatym, niklowanym grotem 20,0 mm (typ 43112)



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
SI120	0056807699	120	230	50	930	6
SI120 (GB)	0051807799	120	230	50	870	6
SI175	0056808699	175	230	50	1030	6
SI175 (GB)	0051808799	175	230	50	970	6
SI251	0056809699	200	230	50	1190	6

## Groty lutownicze, niklowane, pakowane na karcie

Do lutownicy	Typ	Kod nr	Opis	Średnica mm	Szerokość mm	Opakowanie
SP15L / SI15	S5	0054313199	prosty, 3 sztuki.	3,5	2,0	6
	S3	0054003499	prosty, 3 sztuki.	3,5	3,5	6
SP25L	MT1	0054313299	prosty, 3 sztuki.	4,5	0,8	6
	MT2	0054313399	prosty, 3 sztuki.	4,5	4,0	6
	MT6	0054313499	grot wygładzający, 1 sztuka.	4,5	10,0	6
	HK11	0054313599	gorący nóż, 1 sztuka	4,5	–	6
SP40L / SI40	MT10	0054313699	prosty, 3 sztuki	6,3	6,3	6
	S4	0054003299	haczykowy, 3 sztuki.	6,3	6,3	6
SP80L / SI75	S8	0054003399	haczykowy, 2 sztuki.	9,5	9,5	6
SI100 / SI120	S7	0054311099	haczykowy, 1 sztuka	12,5	12,5	6

## Groty lutownicze, niklowane, pakowane w torebce poliesterowej

Do lutownicy	Typ	Kod nr	Opis	Średnica mm	Szerokość mm	Opakowanie
SP15L / SI15	43113	0054311399	prosty	3,5	2,0	1
	43115	0054311599	prosty	3,5	3,5	1
SI25	43003	0054300329	prosty	4,5	4,5	1
	43004	0054300499	haczykowy	4,5	4,5	1
SP40L / SI40	43105	0054310500	prosty	6,3	6,3	1
	43108	0054310899	haczykowy	6,3	6,3	1
SP80L / SI75	43106	0054310629	prosty	9,5	9,5	1
	43109	0054310929	haczykowy	9,5	9,5	1
SI100 / SI120	43107	0054310799	prosty	12,5	12,5	1
	43110	0054311000	haczykowy	12,5	12,5	1
SI175	43111	0054311199	haczykowy	16,0	16,0	1
SI251	43112	0054311299	haczykowy	20,0	20,0	1

## Groty lutownicze, pokrywane żelazem, o wydłużonej trwałości, pakowane na karcie

Do lutownicy	Typ	Kod nr	Opis	Średnica mm	Szerokość mm	Opakowanie
SP15L / SI15	S31	0054321099	prosty	3,5	0,4	6
	S32	0054321199	prosty	3,5	2,0	6
SI25	S33	0054320099	prosty	4,5	2,0	6
	S34	0054320199	prosty	4,5	3,0	6
	S35	0054320299	prosty	4,5	5,0	6
SP40L / SI40	S36	0054322099	prosty	6,3	5,0	6
	S37	0054322299	haczykowy	6,3	5,0	6
SP80L / SI75	S38	0054323099	prosty	9,5	7,0	6
	S39	0054323299	haczykowy	9,5	7,0	6
	MTG20	0054313799	prosty	9,5	9,5	6
SI100 / SI120	S41	0054324399	haczykowy	12,5	12,5	6

## Części zamienne do lutownic

Do lutownicy	Typ	Kod nr	Opis	Opakowanie
SI120	12202	0051220200	Pomocnicza śruba do grotu	1
	87167	0058716779	Uchwyt	1
	10203	0051020300	Śruba do uchwytu	1
	11631	0051163100	Śruba nylonowa do uchwytu	1
	70009	0057000900	Drut zaciskowy, 3-biegunowy	1
	11624	0051162400	Gniazdo do kabla	1
	64256	0056425699	Wymienny element grzewczy	1
SI175	12202	0051220200	Pomocnicza śruba do grotu	1
	87167	0058716779	Uchwyt	1
	10203	0051020300	Śruba do uchwytu	1
	11631	0051163100	Śruba nylonowa do uchwytu	1
	70009	0057000900	Drut zaciskowy, 3-biegunowy	1
	11624	0051162400	Gniazdo do kabla	1
	64266	0056426699	Wymienny element grzewczy	1
SI251	12202	0051220200	Pomocnicza śruba do grotu	1
	87167	0058716779	Uchwyt	1
	10203	0051020300	Śruba do uchwytu	1
	11631	0051163100	Śruba nylonowa do uchwytu	1
	70009	0057000900	Drut zaciskowy, 3-biegunowy	1
	11624	0051162400	Gniazdo do kabla	1
	64276	0056427699	Wymienny element grzewczy	1

## Narzędzie grzewcze Therma-Boost



- Narzędzie ze spustem Therma-Boost umożliwia użycie siły kiedy tylko to jest niezbędne.
- Czerwone i zielone światelka znajdujące się z tyłu wskazują tryby Standard i Therma-Boost
- Zestaw zawiera narzędzie grzewcze Therma-Boost, sześć grotów wielokrotnego użytku, stojak i instrukcje obsługi.
- Nagrzewa się do temperatury pracy zaledwie w ciągu 45 sekund.
- Przeznaczony do użytku ciągłego
- Ultra lekkie, waży jedynie 236 g
- łącznie z grotami: do cięcia pianki, do cięcia linek, stożkowym, ścierającym, wygładzającym, śrubokręt.

Typ/ Kod nr	Wat	Volt	HZ	Waga g	Opakowanie
TB100EU	30 / 130	230	50	236	5
TB100UK	30 / 130	230	50	234	5

## Części zamienne do Therma-Boost



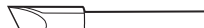
Cięcie pianki



Cięcie linek



Stożkowate



Ścierające



Wygładzające

Typ/ Kod nr	Opis	Opakowanie
TB5TKEU	Zestaw grotów (5 sztuk.)	3

## Lutownice, Seria Mini 2000

- Zaprojektowane specjalnie dla elektroników.
- Lekkiej wagi żelazo, doskonale wyważone, z ergonomicznym uchwytem.
- Dostępne w wersjach 12, 15 i 20 Wat oraz w wersji 12 Volt z 15 Wat podłączeniem do baterii samochodowej.
- Typ WM12 z dopasowanym niklowanym grotem o szerokości 2,4 mm
- Typ WM12L z dopasowanym grotem pokrytym żelazem, o wydłużonej trwałości, o szerokości 2,0 mm
- Typ 2012 z dopasowanym niklowanym grotem, o szerokości 0,65 mm
- Typ WM15L i WM15L12 z dopasowanym grotem pokrytym żelazem, o wydłużonej trwałości, o szerokości 2,0 mm
- Typ 2015 z dopasowanym niklowanym grotem, o szerokości 2,0 mm
- Typ WM20 i 2020 z dopasowanym niklowanym grotem, o szerokości 3,5 mm
- WM20L z dopasowanym grotem pokrytym żelazem, o wydłużonej trwałości, o szerokości 3,5 mm



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
WM12	0056811199	12	230	50	215	6
WM12L	0056812199	12	230	50	215	6
2012 (GB)	0056811299	12	230	50	195	6
WM15L	0056813199	15	230	50	215	6
WM15L12	0056810099	15	12	AC/DC	145	6
2015 (GB)	0056814299	15	230	50	198	6
WM20	0056815199	20	230	50	220	6
WM20L	0056816199	20	230	50	220	6
2020 (GB)	0056815299	20	230	50	200	6

## Groty lutownicze do lutownic, Seria Mini 2000



Do lutownicy	Typ	Kod nr	Szerokość mm	Niklowane	Wydłużona trwałość	Opakowanie
WM12	MTN1	0054301099	0,65/2,4	x		6
WM20	MTN2	0054301199	2,4/3,5	x		6
WM12L, WM15L	MTL1	0054301299	2,0		x	6
WM20L	MTL2	0054301399	3,5		x	6
2012 (GB)	STT1	0054329599	0,25	x		6
2015 (GB)	STT2	0054329699	2,0	x		6
2020 (GB)	STT3	0054329799	3,5	x		6

(Groty STT = 3 sztuki./wszystkie groty zapakowane na karcie)



## Baza KH15



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
KH15	0051502199	Do lutownic, serii Mini 2000	425	1

## Baza AH1



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
AH1	0051239800	Do lutownic do 75 Wat, Zestaw dla hobbistów 1 i 2 oraz Seria Mini 2000	20	1

## Baza AH2/AH3



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
AH2	0058718701	Do lutownic do 100 Wat	69	1
AH3	0058718700	Do lutownic do 200 Wat	75	1



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
KH30	0051504099	Do lutownic do 100 Wat, Zestaw dla hobbistów 1 i 2	620	1

## Podstawka PCB

- Maksymalna powierzchnia montażu 160 x 235 mm.
- PCB i elementy mogą się obracać wokół 360° przy przyroście 15°.
- Obrabiany przedmiot zostaje umieszczony w klamrach.
- Boki są regulowane wzdłuż środka. Sześciokątne gniazdo utrzymuje przedmiot w jednym miejscu.
- Wbudowane, antypoślizgowe gumowe nóżki.
- Stabilna powierzchnia pracy jest zapewniona dzięki prawidłowo ustawionemu środkowi ciężkości oraz dzięki wbudowanym gumowym nóżkom.
- Ruchome ramię z amortyzowanym uchwytem utrzymuje elementu w jednym miejscu.
- Szeroki zakres możliwości przytwierdzania elementów o różnych kształtach, łączników, pasków lutowniczych itd.



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
ESF120	0051502599	Podstawka PCB	460	1

## Lut, bezołowiowy, EL99/1



- Lut bezołowiowy S-Sn99Cu1, DIN EN 29453 (Sn99,3Cu0,7). 2,2% żywicy DIN EN 29454, 1.1.2.B DIN EN 29454, 1.1.2.B

Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
EL99/1-25	0054025099	Lut bezołowiowy 25 g, Ø 1,0 mm	Na karcie	6
EL99/1-100	0054025199	Lut bezołowiowy 100 g, Ø 1,0 mm	Na karcie	6
EL99/1-250	0054025299	Lut bezołowiowy 250 g, Ø 1,0 mm	Na karcie	6

## Lut BL50/50-100



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
BL 50/50-100	0054002499	Lut 100 g, Ø 1,5 mm L-Sn 50 PbCu/zh DIN 8516, F-SW 26	Na karcie	6

## Lut RL 60/40-100



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
RL 60/40-100	0054002599	Lut z rdzeniem żywicznym, 100 g, Ø 1,5 mm L-Sn 60 PbCu 2/zh DIN 8516, F-SW 26	Na karcie	6

## Smar lutowniczy LF 25



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
LF 25	0054002699	Smar lutowniczy, 20 g DIN 8511, F-SW 21	Carded	6

## Woda lutownicza LW 25



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
LW 25	0054002799	Woda lutownicza, około 25 ml. DIN 8511, F-SW 12	Carded	6

## Salmiak w kamieniu LS 25



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
LS 25	0054002899	Salmiak w kamieniu, około 70 g 65 x 45 x 20 mm, Chlorek amonowy	Na karcie	6

## Lut BL 50/50-250



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
BL 50/50-250	0054004399	Lut, 250 g, Ø 1,5 mm L-Sn 50 PbCu/zh DIN 8516, F-SW 26	Na karcie	6

## Lut RL 60/40-250



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
RL 60/40-250	0054004299	Lut z rdzeniem żywicznym , 250 g, Ø 1,5 mm L-Sn 60 PbCu 2/zh DIN 8516, F-SW 26	Na karcie	6

## Lut L 60/40-25



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
L 60/40-25	0054002999	Lut z rdzeniem żywicznym, 25 g, Ø 1 mm na zwoju L-Sn 60 PbCu 2/zh DIN 8516, F-SW 26	Na karcie	6

## Lut elektroniczny EL 60/40-100



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
EL 60/40-100	0054004599	Lut elektroniczny z rdzeniem żywicznym, mm 100 g, Ø 1 mm, L-Sn 60 PbCu 2/zh DIN 8516, F-SW 26	Na karcie	6

## Lut Tiffany TL 60/40-100



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
TL 60/40-100	0054009099	Lut, 100 g, Ø 3 mm, do pracy ze szkłem Tiffany L-Sn 60 Pb (Sb)/zh EN 29453	Na karcie	6

## Wybór lutów WLS 20-65



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
WLS 20-65	0054009499	Wybór lutów 1 Lut do drutu, 20 g, Ø 1,5 mm L-Sn 50 PbCu/zh, DIN 8516, F-SW 26 1 Kamień 65 x 45 x 20 mm, Chlorek amonu 1 woda lutownicza DIN 8511, F-SW 12 1 Smar lutowniczy DIN 8511, F-SW 21	Na karcie	6

## Laski lutownicze WLS 30



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
WLS 30	0054010699	3 laski długości 20 cm, po ok. 40 g L-PbSn 30 (Sb), EN 29453	Na karcie	6

## Lut FL 97/3



Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
FL 97/3	0054010999	Lut nr 3, 100 g, Ø 3 mm L-Sn Cu 3/zh, EN 29453	Na karcie	6

## Inne Akcesoria



DSP11

Typ	Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
EL1	0054006599	Drut rozlutowniczy, szerokość 1,5 mm	Na karcie	6
EL2	0054006699	Drut rozlutowniczy, szerokość 2,2 mm	Na karcie	6
DSP11	0054011099	Pompa rozlutownicza	Na karcie	6
WS1	0054007599	“Strippi” Przyrząd do zdzierania drutu	Na karcie	6
SW1	0054006799	Gąbka do wszystkich baz KH	Na karcie	6
22419	0052241999	Gąbka, 5 sztuk., do wszystkich baz KH	W torebce	6

## Lutownica zasilana bateriami

- Szybkonagrzewająca się lutownica zasilana bateriami.
- Element grzewczy znajduje się w grocie w celu super szybkiego rozgrzania.
- Nagrzewa się do temperatury pracy w ciągu 15 sekund.
- Czerwone światelko LED wskazuje włączone zasilanie.
- Kapturek ochronny wyłącza zasilanie kiedy zostaje umieszczony na narzędziu.
- Ponad 120 przerywanych połączeń lutowniczych przy nowych bateriach.
- Doskonale do naprawy małych części i elementów.
- Zawiera żelazny, stożkowy grot 0,4 mm, 3 baterie DuraCell AA, lut bezołowiowy i klucz do grotu.



Typ/ Kod nr	Opis	Watt	Waga g	Opakowanie
BP645EU	Lutownica zasilania bateriami	6	179	5

## Zapasy grot do lutownicy zasilanej bateriami

Typ/ Kod nr	Opis	Pakowanie	Opakowanie
BP1EU	Grot o wydłużonej trwałości, stożkowy, 0,4 mm	Na karcie	6



## Lutownice bezprzewodowe, 15 Wat



WC110C

- Nagrzewa się do 370°C w ciągu 6 sekund.
- Włącznik uruchamiany palcem.
- Długa trwałość niklowo kadmowych baterii, z możliwością naładowania w ciągu jednej nocy.
- Wymienne groty
- Wbudowane światło
- Lekki, zgrabny model
- Pakowane w kolorowy karton, w skład wchodzi lutownica z grotem WC 112 oraz adowarka do baterii.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
WC110C	0051604299	15	230	50	464	6

## Lutownice bezprzewodowe, 15 Wat

- Do lutownic WC110C i WC100CPK.
- Groty z wbudowanym elementem grzewczym

Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
WC111	0051611199	dłuto	2,5	6
WC112	0051611099	dłuto	1,5	6
WC113	0051611299	punktak	0,8	6

## Lutownice gazowe WP2 Pyropen Jr.



- Miniaturowa lutownica i lutowanie, z kontrolą temperatury.
- Ładuje się w ciągu kilku sekund
- Lutownica gazowa w kształcie długopisu nie wymaga zasilania kablem lub baterii a elektrycznie jest zupełnie neutralna. (żadnych wartości szczytowych).
- Groty o wydłużonej trwałości nagrzewają się w bardzo szybkim tempie.
- Kontrola temperatury lutownicy: 200–450°C Bieg gorący: 430°C max., palnik: 1300°C max. Wszystkie temperatury podane są w przybliżeniu.
- Zestaw zawiera: WP2 Pyropen Jr., żelazna podstawka, gąbka czyszcząca, grót igłowy stożkowy 0,5 mm (71-01-01) i napełniacz do gazu.



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
WP2	0051606599	Pyropen Jr.	245	1

## Groty lutownicze do WP2 Pyropen Jr.

- Groty lutownicze o wydłużonej trwałości z katalizatorem.
- Wszystkie groty są pakowane na karcie.



71-01-01



71-01-02



71-01-03



71-01-04

Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
71-01-01	0051616599	Igła stożkowa	0,5	6
71-01-02	0051616699	Szpicak	3,0	6
71-01-03	0051616799	Końcówka widełkowa	3,0	6
71-01-04	0051616199	Szpicak	5,0	6

## Groty gorącego powietrza do WP2 Pyropen Jr.

- "Groty lutownicze gorącego powietrza o wydłużonej trwałości z katalizatorem.
- Wszystkie groty są pakowane na karcie.



71-01-50

Typ	Kod nr	Opis	Średnica mm	Opakowanie
71-01-50	0051616899	Dysza gorącego powietrza	1,5	6
71-01-52	0051616999	Dysza gorącego powietrza	4,9	6

## Części zamienne do WP2 Pyropen Jr.

Typ	Kod nr	Opis	Opakowanie
71-02	0051617099	Kapturek ochronny	6
71-04	0051617199	Dysza palnika	6
71-07	0051617299	Ejektory palnika	6
71-14	0051617399	Zawijana nakrętka	6
71-15	0051617499	Uszczelka palnika	6
71-25	0051617599	Sprężyna	6
71-28	0051617699	Zapalnik	6
70-37U	0051615499	Podstawka do gąbki z gąbką	6
PP	0051615599	Narzędzie pomocnicze	6
RB-TS	0051616099	Napełniacz do gazu, Iso Butan 75 ml	1

## Lutownice gazowe WP1 z zapłonem Piezo



- Ta lutownica gazowa może kontrolować temperaturę.
- Ładuje się w ciągu kilku sekund
- Lutownica gazowa w kształcie długopisu nie wymaga zasilania kablem lub baterii a elektrycznie jest zupełnie neutralna. (żadnych wartości szczytowych).
- Groty o wydłużonej trwałości nagrzewają się w bardzo szybkim tempie.
- Może być również stosowana jako urządzenie gorącego powietrza do topienia plastiku.
- Zestaw zawiera: lutownicę WP1 wraz z grotem lutowniczym 91-01-01, grot gorącego powietrza 91-01-52 oraz kapturek ochrony.



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
WP1	0051608599	Lutownica gazowa z zapłonem Piezo	139	6

## Groty lutownicze, dysze gorącego powietrza i Lampa lutownicza do WP1



91-01-01



91-01-50



91-01-02



91-01-52



91-01-03



91-01-53



91-01-04

- Wszystkie groty i dysze z katalizatorem.
- Pakowane na karcie

Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
91-01-01	0051638599	Grot lutowniczy o kształcie igły	1,0	6
91-01-02	0051638699	Grot lutowniczy o kształcie dłuta	2,4	6
91-01-03	0051638799	Grot lutowniczy o kształcie okrągłym ścięty ukośnie	2,0	6
91-01-04	0051638899	Grot lutowniczy o kształcie dłuta	5,0	6
91-01-50	0051638999	Dysza gorącego powietrza, Ø 1,5 mm		6
91-01-52	0051639099	Dysza gorącego powietrza, Ø 4,7 mm		6
91-01-53	0051639299	Nóż tnący		6
91-07U	0051639199	Lampa lutownicza		6

## Lutownica gazowa Weller / Portasol WC1

- Napędzana gazem butanowym.
- Może być uzupełniana i wszędzie wykorzystywana.
- Zestaw zawiera: lutownicę z grotem C2 i kapturkiem ochronnym z wbudowaną zapalniczką iskrową.



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
WC1	0051608099	Lutownica gazowa	85	6

## Groty lutownicze do WC1

- Wszystkie groty z katalizatorem.
- Pakowane na karcie.



Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
C2	0051630099	Grot lutowniczy o kształcie dłuta	3,0	6
C3	0051630199	Precyzyjny grot lutowniczy	0,4	6
C4	0051630299	Nóż tnący		6

## Zestaw lutowniczy gazowy Weller / Portasol P1K



- W zestawie lutowniczym gazowym znajdują się cztery narzędzia: grot lutowniczy, palnik płomieniowy, dysza gorącego powietrza i nóż do cięcia na gorąco.
- Napędzana gazem butanowym.
- Może być uzupełniana i wszędzie wykorzystywana.
- Przybliżona temperatura grotów lutowniczych, dyszy gorącego powietrza i noża tnącego: do 450°C, dysza płomieniowa: do 1300°C
- Zestaw zawiera: lutownicę z grotem T2, dyszę płomieniową T5, dyszę gorącego powietrza T6, nóż tnący T7, gąbkę czyszczącą i mocne bezpieczne pudełko do przechowywania tych wszystkich elementów.

Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
P1K	0051608499	Zestaw lutowniczy gazowy	355	6

## Groty lutownicze, Dysze i Nóż tnący do P1K



- Wszystkie groty i dysze z katalizatorem.
- Pakowane na karcie.

Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
T1	0051630399	Grot lutowniczy	1,0	6
T2	0051630499	Grot lutowniczy	2,4	6
T3	0051630599	Grot lutowniczy	3,2	6
T4	0051630699	Grot lutowniczy	4,8	6
T5	0051630799	Dysza płomieniowa		6
T6	0051630899	Dysza gorącego powietrza		6
T7	0051630999	Nóż tnący		6

## Lutownica gazowa WP4 z zapłonem Piezo

- Ta lutownica gazowa może kontrolować temperaturę.
- Ładuje się w ciągu kilku sekund. Pojemność zbiorniczka na gaz 63 m.l
- nie wymaga zasilania kablem lub baterii a elektrycznie jest zupełnie neutralna. (żadnych wartości szczytowych).
- Przybliżona temperatura grotów lutowniczych: 300 – 530°C, dysz gorącego powietrza: 700°C, palnika butanowego: 1300°C
- Zestaw zawiera: samozapłonową lutownicę gazową z grotem 72-01-07, dyszę gorącego powietrza 72-01-52, dodatek topiący 72-01-55, klucz do nakrętek i klucz płaski.



Typ	Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
WP4 Piezo	0051607499	Samozapłonowa lutownica gazowa	400	1

## Groty lutownicze i Dysze gorącego powietrza do WP4 Piezo

- Wszystkie groty i dysze z katalizatorem.
- Pakowane w torebce poliestrowej.



Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
72-01-01	0051628599	Grot lutowniczy, okrągły	3,0	1
72-01-02	0051628699	Grot lutowniczy, dłutowaty	10,0	1
72-01-03	0051628799	Grot lutowniczy, okrągły ścięty 45°	4,0	1
72-01-05	0051628899	Grot lutowniczy, igłowy	1,5	1
72-01-06	0051628999	Grot lutowniczy, dłutowy 45°	4,0	1
72-01-07	0051629099	Grot lutowniczy, dłutowy	1,5	1
72-01-12	0051629199	Grot lutowniczy, dłutowy	4,0	1
72-01-51	0051629899	Dysza gorącego powietrza, Ø 3,6 mm		1
72-01-52	0051629399	Dysza gorącego powietrza, Ø 6,6 mm		1
72-01-53	0051629499	Dysza gorącego powietrza, Ø 9,7 mm		1
72-01-54	0051629599	Heat shrink attachment	27	1
72-01-55	0051629699	Przyrząd do topienia na gorąco	32	1

## Zestaw Hobbistyczny 1 do pirografii, 25 Watt



- Przeznaczone do drewna, korka, wypalania w skórze, rzeźbienia w świecach.
- Zawiera: lutownicę hobbistyczną, prosty grot 0,8 mm i ścięty pod kątem 50° / 4,0 mm, narzędzie pomocnicze oraz instrukcje obsługi.
- ON / OFF wskaźnik światła



Typ / Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
HK1EU (VDE)	25	230	50	388	6
HK1UK (GB)	25	230	50	398	6
HK1CH (CH)	25	230	50	388	6
HK1ISR (ISR)	25	230	50	398	6
HK1ZA (ZA)	25	230	50	398	6
HK1DK (DK)	25	230	50	388	6

## Ostrza igłowe i groty do zestawu hobbistycznego 1

- Wszystkie ostrza igłowe i groty są pakowane na karcie.



BS10SP



BS11SP



BS12SP

Typ	Kod nr	Opis	Opakowanie
MT5 / MT9	0054313899	2 groty, prosty 0,8 mm i ścięty pod kątem 50° / 4,0 mm	6
BS10SP	BS10SP	5 ostrzy igłowych do projektów dekoracyjnych	6
BS11SP	BS11SP	5 ostrzy igłowych do projektów dekoracyjnych	6
BS12SP	BS12SP	5 ostrzy igłowych do projektów dekoracyjnych	6

## Zestaw hobbistyczny 2 Lutownica do witraży, 80 Watt

- Bezpieczna lutownica hobbistyczna przeznaczona do pracy ze szkłem dekoracyjnym (Tiffany) przy pracach domowych, abażurach i witrażach.
- Zestaw zawiera: lutownicę hobbistyczną z grotem SG10, narzędzie pomocnicze i instrukcje obsługi.
- ON / OFF wskaźnik światła



Typ /Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
HK2EU (VDE)	80	230	50	445	6
HK2UK (GB)	80	230	50	455	6
HK2CH (CH)	80	230	50	445	6
HK2ISR (ISR)	80	230	50	455	6
HK2ZA (ZA)	80	230	50	455	6
HK2DK (DK)	80	230	50	445	6

## Groty lutownicze do zestawu hobbistycznego 2

- Wszystkie groty lutownicze pakowane na karcie.



Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
SG10	0054327099	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, ścięty pod kątem 45°	7,0	6
SG11	0054327299	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, dłutowy	5,0	6
WHA30	0054005399	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, dłutowy	10,0	6
WHA31	0054005499	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, dłutowy	6,0	6



## Lutownica do witraży z kontrolowaną temperaturą, 100 Watt



- Lutownica do witraży z kontrolowaną temperaturą spełnia wszystkie najwyższe standardy.
- Temperatura jest kontrolowana wg Zasady Weller® Magnastat.
- Lutownice marki Weller® z możliwością automatycznej kontroli temperatury gwarantuje niezrównaną ilość ciepła oraz ogranicza dopływ energii kiedy narzędzie jest w spoczynku.
- Temperatura robocza: około 340°C
- Temperatura spoczynkowa: około 370°C
- Składa się z lutownicy do witraży z grotem SG40, żelaznej podkładki i instrukcji obsługi.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
Profikit 100	0056208699	100	230	50	445	1

## Groty lutownicze do Profikit 100



SG40



SG41



SG43

- Wszystkie groty lutownicze są pakowane na karcie.

Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
SG40	0054005799	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, prosty, ścięty 45°	7	6
SG41	0054005899	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, prosty, dłutowy	7	6
SG43	0054006099	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, haczykowaty, dłutowy	7	6

## Łutownica do witraży z kontrolowaną temperaturą, 200 Watt

- Łutownica do witraży z kontrolowaną temperaturą spełnia wszystkie najwyższe standardy.
- Temperatura jest kontrolowana wg Zasady Weller® Magnastat.
- Łutownice firmy Weller® z możliwością automatycznej kontroli temperatury gwarantuje niezrównaną ilość ciepła oraz ogranicza dopływ energii kiedy narzędzie jest w spoczynku.
- Temperatura robocza: około 290°C
- Temperatura spoczynkowa: około 335°C
- Składa się z łutownicy do witraży z grotem młotkowym SG50/6, żelazną podstawką i instrukcji obsługi.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
Profikit 200	0056209699	200	230	50	976	1

## Groty lutownicze do Profikit 200

- Wszystkie groty lutownicze pakowane są w torebce poliestrowej.
- Groty z Weller® Magnastat kontrolują temperatury do wyższych temperatur na zamówienie.



Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
SG50/6	0054006199	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, młotkowy Ø 16 mm		1
SG51/6	0054006299	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, młotkowy Ø 6 and 10 mm		1
SG52/6	0054006399	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, dłutowy, prosty	10	1
SG53/6	0054006499	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, dłutowy, haczykowany	10	1

## Stacja lutownicza do witraży, 80 Watt



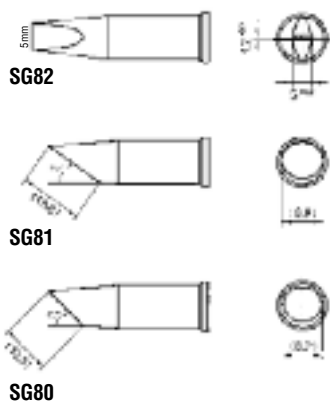
- Szybki czas nagrzewania i 80 Watt zasilanie produktu WSS80, powoduje, że lutowanie rozpoczynasz dużo szybciej podczas gdy inne wolniejsze stacje lutownicze potrzebują ten czas na rozgrzanie.
- Większy zapas mocy zwiększa możliwość pracy na dużych odcinkach witraży bez konieczności przerywania, które może być spowodowane spadkiem mocy.
- Pomimo mocy 80 Wat, uchwyty lutownicy zawsze pozostają chłodne.
- Małego rozmiaru WSS80 daje użytkownikowi większą swobodę pracy.
- Składa się ze stacji lutowniczej z lutownicą z przymocowanym grotem lutowniczym SG81, bezpieczna baza do lutownicy oraz instrukcje obsługi.



Typ	Kod nr	Wat	Volt	Hz	Waga g	Opakowanie
WSS80	0056804699*	80	230	50	2600	1

\*Dostępne do wyczerpania zapasów

## Groty lutownicze do WSS80



- Wszystkie groty lutownicze pakowane są w torebce poliesterowej

Typ	Kod nr	Opis	Szerokość mm	Opakowanie
SG80	0054013199	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, prosty, ścięty pod kątem 45°	7	6
SG81	0054013299	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, prosty, ścięty pod kątem 35°	7	6
SG82	0054013399	Grot o wydłużonej trwałości, pokrywany żelazem, prosty, długi	5	6

# Śrubokręty, 1000 Volt Izolowane

- Izolowane wg. normy 1000 V 05 IEC 60900: 2004
- VDE / GS atestowane
- Odlewane rączki zapewniające maksymalną wygodę
- Ostrza wykonane ze stali 8660

⊕ Phillips®



PH210

Typ /Kod nr	Opis	Grot mm	Waga g	Opakowanie
PH080	Phillips® PH 0 x 80	80	32	12
PH110	Phillips® PH 1 x 100	100	85	12
PH210	Phillips® PH 2 x 100	100	95	12
PH315	Phillips® PH 3 x 150	150	180	12

⊛ Pozidriv



PZ210

Typ /Kod nr	Opis	Grot mm	Waga g	Opakowanie
PZ080	Pozidriv PZ 0 x 80	80	32	12
PZ110	Pozidriv PZ 1 x 100	100	85	12
PZ210	Pozidriv PZ 2 x 100	100	95	12
PZ315	Pozidriv PZ 3 x 150	150	180	12

⊖ Płaski



SL40

Typ /Kod nr	Opis	Grot mm	Waga g	Opakowanie
SL25	Płaski 2,5 x 0,4 x 80	80	32	12
SL40	Płaski 4,0 x 0,8 x 100	100	58	12
SL65	Płaski 6,5 x 1,2 x 150	150	117	12

PZ110



PH110



SL25



Śrubokręt



PZ210



PH210



SL40



SL65



⊕ ⊛ ⊖

Typ /Kod nr	Opis	Waga g	Opakowanie
SD8SET	zestaw 8 sztuk Zawiera: Phillips® PH 1 x 100 / PH 2 x 100 Pozidriv PZ 1 x 100 / PZ 2 x 100 Płaski 2,5 x 80 / 4,0 x 100 / 6,5 x 150 Próbnik napięcia	692	6










Phillips® jest zarejestrowaną marką Phillips® Wkrętaki.

## Szczypce VDE, 1000 Volt Izolowane

- Izolowane wg. normy 1000 V 05 IEC 60900: 2004
- VDE / GS atestowane
- Odlewane ręczki zapewniające maksymalną wygodę



Typ /Kod nr	Opis	Długość mm	Waga g	Opakowanie
 CP180	Szczypce VDE uniwersalne	180	301	6
 HLCP180	Szczypce VDE dźwigniowe	180	325	6
 DCN160	Obcinak VDE do cięcia poprzecznego	160	243	6
 HLDCN160	Obcinak VDE dźwigniowy	160	256	6
 LNP200	Szczypce VDE wydłużone	200	241	6
 WS160	Szczypce VDE do ściągania izolacji	160	224	6
 TGP250	Szczypce VDE nastawne	250	428	6



**Nożyce, nożyczki, narzędzia tnące**

**Wiss<sup>®</sup>**

## Wiss® Spis Treści

<b>Spis treści</b>	<b>Strona nr</b>
Nożyce Wprowadzenie	209
Metalmaster® Nożyce o złożonym działaniu	210–213
Metal-Wizz® Nożyce	213
Przecinaki wielofunkcyjne	213
Nożyce odkuwane ze stali podwójnie hartowanej	214–215
Narzędzia do ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (HVAC)	216–218
Nożyce wielofunkcyjne i nożyce do kabli	219
Nożyczki domowe i nożyce przemysłowe	220–222
Nożyce przemysłowe do prac ciężkich	222
Nożyce do tapicerki, dywanów, firan i materiałów	222
Quick-Clip® nożyce do szybkiego cięcia i do nici przemysłowych	223
Wiss® Indeks numeryczny	239

### Objaśnienie symboli



Długość nacięcia

## Metalmaster® Nożyce o złożonym działaniu

Linia Wiss® nożyc Metalmaster® o złożonym działaniu jest najkompletniejszą linią na rynku. Nożyce Metalmaster® są najbardziej zaawansowanym ogólnodostępnym metalowym narzędziem tnącym. Początkowo zaprojektowane do cięcia niezwykle mocnych stopów stosowanych w przemyśle lotniczym, (stąd wcześniej używana nazwa nazwa „Nożyce lotnicze”), nożyce Metalmaster® zyskały popularyzacje wśród rzemieślników pracujących z metalem. Nożyce linii Wiss® Metalmaster® są używane przez rzemieślników domowych i zawodowców wykonujących prace w metalu i blasze, wytwarzaniu przewodów cieplnych i chłodzących oraz przy instalacji aluminiowej. Nożyce Wiss® Metalmaster® są niezastąpionym narzędziem dla właścicieli domów i konserwatorów jak i dla pracowników przemysłowych gdzie mają zastosowanie w przemyśle lotniczym, samochodowym, elektrycznym i budowlanym. To wszechstronność nożyc Wiss® Metalmaster®, oprócz ich zalet tnących, uczyniła je narzędziem tak bardzo popularnym.



Nożyce Wiss® Metalmaster® tną przy wykorzystaniu połowy wysiłku wymaganego w przypadku standardowych nożyc i z łatwością radzą sobie nawet z cięższymi pracami. Przy ich pomocy istnieje możliwość cięcia ostrych kątów, skomplikowanych wzorów i dokładnych kół o małej średnicy w stali galwanizowanej o grubości do 18 gauga (0,049" / 1,22 mm).

Model nożyc M5R jest zalecany do grubości 16 (0,065" / 1,65 mm).

Szczęki nożyc Wiss® Metalmaster® wykonane są z bardzo twardej i odpornej na ścieranie stali molibdenowej w celu zapewnienia większej siły cięcia wymaganej przez złożony mechanizm blacharskich z siłą dźwigniową, jak również aby wytrzymały one silne napięcie przy cięciu grubego materiału lub ciasnych zagięć. Nożyce M41R do cięcia rur i kanałów zostały specjalnie zaprojektowane do przemysłu grzewczego oraz klimatyzacyjnego. Nożyce te charakteryzują się nie tylko złożonym mechanizmem dźwigniowym, ale dodatkowo mechanizmem łożyska kółkowego w szczękach, które automatycznie regulują luz łopatkowy w celu zapewnienia bardziej kwadratowego, czystszej cięcia. Tną bez odkształcania krawędzi.

Wiss® MultiMaster® łączy w sobie długie cięcie nożyc złożonego działania. To działanie zwielokrotnia siłę ręki o 5 razy. To doskonałe narzędzie do wykonywania szybkich cięć w różnego rodzaju materiałach takich jak: papier, plastik, blacha metalowa, aluminium, elewacja winylowa oraz osłony. Wiss® MultiMaster® tnie stal do grubości 20 gauga. Produkt Wiss® MultiMaster® charakteryzuje się antypoślizgowymi ząbkowanymi szczękami i antypoślizgowymi teksturowanymi uchwytami.

### Tabela doboru nożyc

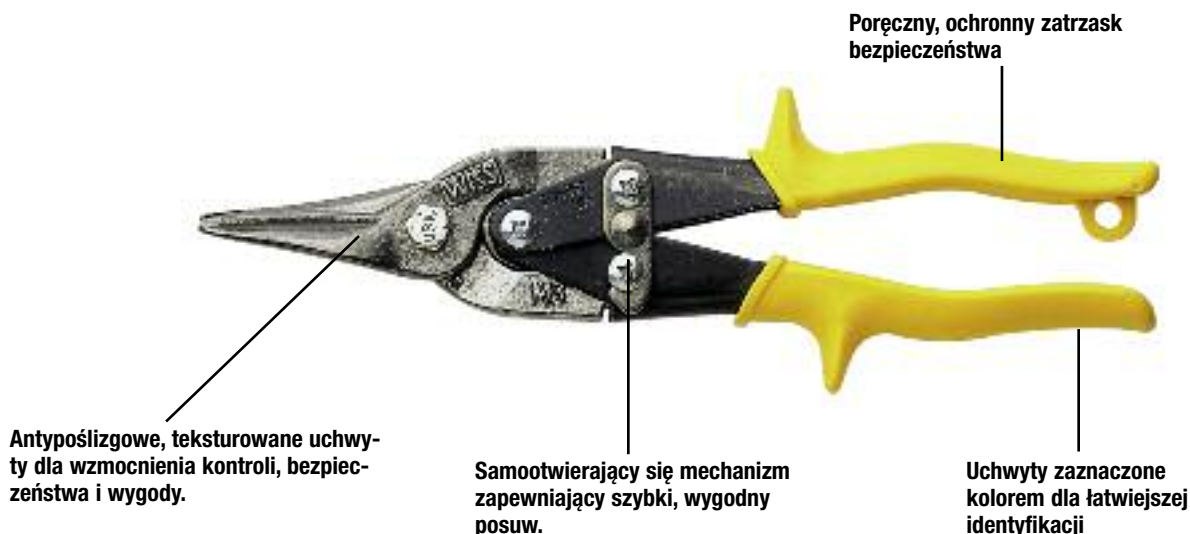
W celu odnalezienia odpowiednich nożyc spełniających Twoje wymagania, sprawdź poniższą tabelę. Dające się zastosować nożyce zostały tam wymienione.

	Metalmaster M1R, M2R M3R, & M300	M6R, M7R	M41R	Nożyce seria B	MPC3	Metalmaster M5R	Metalmaster Serie specjalne M1RS1 & M2RS1
Majsterkowicz	•	•	•	•	•		
Dekarz	•	•		•			
Mechanik	•	•		•			
Blacharz samochodowy	•	•		•			
Hydraulik	•	•		•			
Specjalista od ogrzewania i klimatyzacji	•	•	•	•			
Elektryk	•	•		•			
Nauczyciele zawodu	•	•	•	•		•	
Konserwator	•	•		•			
<b>NOŻYCE WISS PRZEZNACZONE DO PRAC SPECJALNYCH</b>							
Nadcinanie i cięcie nożycami wibracyjnymi						•	
Cięcie zagięć	•	•					•
Nożyce z możliwością podwójnego cięcia			•				



## Metalmaster® Nożyce o złożonym działaniu

- Antypoślizgowe ząbkowane szczęki nożyc Wiss® Metalmaster® są wykonane z bardzo twardej, odpornej na ścieranie stali molibdenowej, zapewniając obsługę wymaganą przez złożony mechanizm dźwigniowy.
- Narzędzie przetrwa silne naprężenie powstające podczas cięcia materiałów twardych oraz mocnych zakrzywień.
- Uchwyty wykonane są z bardzo wytrzymałej stali.
- Uchwyty posiadają margines siły ponad limitem siły ręki, która może być zastosowana.



## Metalmaster® Nożyce o złożonym działaniu

Cięcie lewostronne, tnąc od lewej od mocnych zakrzywień do prostych linii M1R

Cięcie prawostronne, tnąc od prawej od mocnych zakrzywień do prostych linii M2R



Kod nr	Kolor uchwytu	Długość Inch	Długość mm	Wymiary Inch	Wymiary mm	Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno z niską zawartością węgla	Opak. oz	Waga g	Pakowanie
M1R	Czerwony	9 3/4	248	1 3/8	35	Rozmiar Stali (0,049"/1,22mm)	84	2381	6
M2R	Zielony	9 3/4	248	1 3/8	35	Rozmiar Stali (0,049"/1,22mm)	84	2381	6

## Metalmaster® Nożyce o złożonym działaniu

- Cięcia proste, lewostronne lub prawostronne i materiałów lekkich.
- Idealne dla rzemieślników



Kod nr	Kolor uchwytu	Długość		Inch		Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Opak. Waga		Pakowanie
		Inch	mm	Inch	mm		oz	g	
M3R	Żółty	9 3/4	248	1 1/2	38	Rozmiar stali (0,049"/1,22 mm)	84	2381	6

## Metalmaster® Nożyce offsetowe

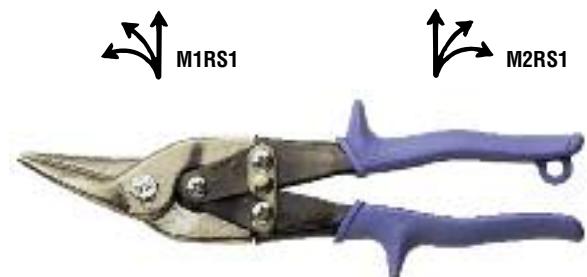
- Model M6R wykonuje cięcia lewostronne i proste.
- Model M7R wykonuje cięcia prawostronne i proste.
- Dzięki zastosowaniu ostrzy offsetowych ręce nie mają kontaktu z metalem.
- Antypoślizgowe ząbkowane szczęki z twardej stali molibdenowej pozwalające na zastosowanie złożonego mechanizmu dźwigniowego.
- Narzędzie przetrwa silne naprężenie powstające podczas cięcia materiałów twardych oraz mocnych zakrzywień.
- Mechanizm sprężynowy zapewniający łatwy posuw.
- Uchwyty wykonane ze stali stopowej odpornej na rozciąganie.
- Poręczny otwór do zawieszania.



Kod nr	Kolor uchwytu	Długość		Inch		Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Opak. Waga		Pakowanie
		Inch	mm	Inch	mm		oz	g	
M6R	Czerwony	9 1/4	233	1 1/4	32	Rozmiar stali (0,049"/1,22 mm)	84	2381	6
M7R	Zielony	9 1/4	233	1 1/4	32	Rozmiar stali (0,049"/1,22 mm)	84	2381	6

## Metalmaster® Nożyce seria specjalna

- Model M1RS1 wykonuje cięcia lewostronne.
- Model M2RS1 wykonuje cięcia prawostronne.
- Specjalnie utwardzony do cięcia metali egzotycznych.
- Antypoślizgowe ząbkowane szczęki wykonane z twardej stali molibdenowej pozwalające na zastosowanie złożonego mechanizmu dźwigniowego.
- Narzędzie przetrwa silne naprężenie powstające podczas cięcia materiałów twardych oraz mocnych zakrzywień.
- Mechanizm sprężynowy zapewniający łatwy posuw.
- Uchwyty wykonane ze stali stopowej odpornej na rozciąganie.
- Poręczny otwór do zawieszania.
- Antypoślizgowe, teksturowane uchwyty i zatrzask bezpieczeństwa w celu zapewnienia kontroli.



Kod nr	Kolor uchwytu	Długość		Inch		Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Opak. Waga		Pakowanie
		Inch	mm	Inch	mm		oz	g	
M1RS1	Niebieski	9 3/4	248	1 3/8	35	18 Rozmiar stali nierdzewnej (0,049"/1,22 mm)	84	2381	6
M2RS1	Niebieski	9 3/4	248	1 3/8	35	18 Rozmiar stali nierdzewnej (0,049"/1,22 mm)	84	2381	6

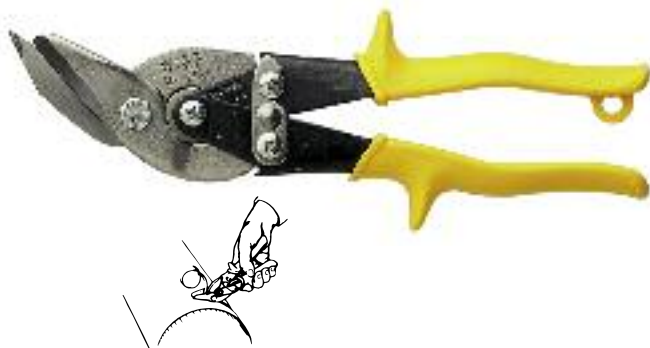
## Metalmaster® Nożyce typu Bulldog



- Do przycinania i okrawania bardzo twardego materiału.
- Antypoślizgowe, ząbkowane szczęki wykonane z twardej stali molibdenowej co pozwala na zastosowanie złożonego mechanizmu dźwigniowego.
- Narzędzie przetrwa silne naprężenie powstające podczas cięcia materiałów twardych oraz mocnych zakrzywień
- Mechanizm sprężynowy zapewniający łatwy posuw.
- Uchwyty wykonane ze stali stopowej odpornej na rozciąganie.
- Poręczny otwór do zawieszania.
- Antypoślizgowe, teksturowane uchwyty i zatrzask bezpieczeństwa w celu zapewnienia kontroli

Kod nr	Kolor uchwytu	Długość		Inch		Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Opak. Waga		Pakowanie
		Inch	mm	Inch	mm		oz	g	
M5R	Czerwony	9 1/4	233	7/8	22	16 Rozmiar stali (0,65"/1,65 mm)	70	1985	6

## Metalmaster® Nożyce do rur i przewodów



- Cięcie krzywizn, proste lub jakakolwiek kombinacja.
- Tną przewody różnych kształtów, spoiny, blachy metalowe, podbitki winylowe i plastikowe laminaty.
- Antypoślizgowe, ząbkowane szczęki wykonane z twardej stali molibdenowej co pozwala na zastosowanie złożonego mechanizmu dźwigniowego.
- Opatentowany mechanizm łożyska kółkowego w szczękach automatycznie reguluje luz łopatkowy w celu zapewnienia bardziej kwadratowych i czystszych cięć.
- Mechanizm sprężynowy zapewniający łatwy posuw.
- Uchwyty wykonane ze stali stopowej odpornej na rozciąganie.
- Antypoślizgowe, teksturowane uchwyty i zatrzask bezpieczeństwa w celu zapewnienia kontroli.

Kod nr	Kolor uchwytu	Długość		Inch		Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Opak. Waga		Pakowanie
		Inch	mm	Inch	mm		oz	g	
M41R	Żółty	9 1/4	233	9/16	14	20 Rozmiar stalil (0,035"/0,89 mm)	73	2084	1

## Części zamienne w nożycach i przemysłowych narzędziach tnących




### Nożyce Metalmaster®

Kod nr	Opis	Opakowanie
P406	Sprężyna wymienna do M1R, M3R, M5R (10/Opakowanie)	1
P407	Sprężyna wymienna do M2R (10/Opakowanie)	1

## Nożyce Metal-Wizz®

- Cięcie krzywizn, proste lub jakakolwiek kombinacja.
- Nożyce Metal-Wizz® przeznaczone dla rzemieślników domowych.
- Wykorzystywane do cięcia osłon ekranowych, materiału kutego, syntetycznych płytek dachowych, rynien dachówkowych, rur spustowych, dywanów.
- Antypoślizgowe, ząbkowane szczęki wykonane z twardej stali molibdenowej co pozwala na zastosowanie złożonego mechanizmu dźwigniowego.
- Mechanizm sprężynowy zapewniający łatwy posuw.
- Uchwyty wykonane ze stali stopowej odpornej na rozciąganie.
- Antypoślizgowe, teksturowane uchwyty i zatrzask bezpieczeństwa w celu zapewnienia kontroli




Kod nr	Długość		Inch 	mm	Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Waga		Pakowanie
	Inch	mm				oz	g	
MPC3	9	229	1 3/8	35	20 rozmiar stali (0,035"/0,89 mm)	72	2041	6

## Nożyce Metalmaster®

- Łączą w sobie długie cięcie nożyc blacharskich z siłą złożonego działania.
- Złożone działanie zwielokrotnia siłę ręki o 5 razy.
- Idealne do wykonywania długich, szybkich cięć w blachach metalowych, aluminium i wielu innych materiałach.
- Tnie stal do rozmiaru 20.
- Charakteryzują się antypoślizgowymi, ząbkowanymi szczękami jak również antypoślizgowymi teksturowanymi uchwytyami.




Typ	Kod Nr	Długość		Inch 	mm	Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Waga		Pakowanie
		Inch	mm				oz	g	
M300	0073900399	10 1/2	267	3	76	20 Rozmiar stali (0,035"/0,89 mm)	72	2041	6

## Nożyce wielofunkcyjne

- Ząbkowane ostrza 3"/ 76 mm umożliwiają wykonanie dłuższych cięć niż w przypadku większości narzędzi.
- Ząbkowane ostrza mocno chwytają materiał i zdecydowanie go tną.
- Złożone działanie sprawia, że współczynnik siły cięcia wynosi 5:1.
- Chromowane ostrza odporne na rdzę i korozję.
- Mechanizm sprężynowy umożliwiający szybsze otwieranie.
- Antypoślizgowe teksturowane amortyzowane uchwyty.
- Mała zamknięta pozycja uchwyty zaprojektowana do mniejszych dłoni.
- Tną karton, płytki dachowe, siatkę drucianą, blachy metalowe, blachy winylowe i wiele więcej..



Kod nr	Długość		Inch 	mm	Zalecana max. objętość stal walcowana na zimno	Waga		Opakowanie
	Inch	mm				oz	g	
MPX	10 1/2	267	3	76	20 rozmiar stali (0,035"/0,89 mm)	72	2041	6

## Nożyce berlińskie, cięcie prawostronne



Typ	Kod nr	Pakowanie	Cięcie	Cięcie płyty metalowej do mm	Długość mm	Waga g	Opakowanie
B12R	0073500001	Na karcie	Prawe	0,8	250	452	6

## Nożyce berlińskie, cięcie prawostronne i lewostronne



Typ	Kod nr	Pakowanie	Cięcie	Cięcie płyty metalowej do mm	Długość mm	Waga g	Opakowanie
B22R	0073500002	Na karcie	prawe	0,8	250	514	6
B22L	0073500003	Na karcie	lewe	0,8	250	514	6
B23R	0073500004	Na karcie	prawe	0,8	275	571	6
B23L	0073500005	Na karcie	lewe	0,8	275	541	6

## Nożyce berlińskie do cięcia okrągłego, cięcie prawostronne i lewostronne



Typ	Kod nr	Pakowanie	Cięcie	Cięcie płyty metalowej do mm	Długość mm	Waga g	Opakowanie
B32R	0073500006	Na karcie	prawe	0,8	250	501	6
B32L	0073500007	Na karcie	lewe	0,8	250	506	6

## Nożyce do blach, cięcie prawostronne i lewostronne



Typ	Kod nr	Pakowanie	Cięcie	Cięcie płyty metalowej do mm	Długość mm	Waga g	Opakowanie
B42R	0073500008	Na karcie	prawe	0,8	260	627	6
B42L	0073500009	Na karcie	lewe	0,8	260	658	6
B43R	0073500010	Na karcie	prawe	0,8	280	646	6
B43L	0073500011	Na karcie	lewe	0,8	280	646	6

## Nożyce typu Pelikan, cięcie proste i prawostronne



Typ	Kod nr	Pakowanie	Cięcie	Cięcie płyty metalowej do mm	Długość mm	Waga g	Opakowanie
B50R	0073500012	Na karcie	prawe	0,8	300	699	6

## Narzędzia do systemów ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji

- Tradycyjne narzędzia niezbędne dla ww branży branży.
- Narzędzia HVAC firmy Wiss® HVAC są wykonane z najwyższej jakości stali w celu zapewnienia lepszych krawędzi oraz trwałości.
- Wykończenie poddane obróbce cieplnej chroni przed rdzą.
- Amortyzowane uchwyty zapewniające wygodę i pewny uścisk przy pracy w zróżnicowanych warunkach .
- W celu dokonania wyboru dostępnych narzędzi HVAC prosimy o dokładne zapoznanie się z tym katalogiem.
- Literka "V" w numerze kodu oznacza opakowanie produktu na karcie.

### 3-ostrzowe ręczne szczypce do obciskania



- Możliwość zaciskania płyty metalowej o średnicy do 22 i 24.
- Złożony mechanizm szczękowy.
- Szczęki wykonane ze stali najwyższej jakości w celu zapewnienia lepszych krawędzi i trwałości.
- Ostrza odporne na rdzę.
- Amortyzowany uchwyt do pracy w każdych warunkach.
- Matowe czarne wykończenie i czerwony uchwyt z plastizolu.

Kod nr	Głębokość gardzieli		Długość		Waga		Opakowanie
	Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
HC3V	1 1/4	30	9 1/4	222	42	1191	3

### 5-ostrzowe ręczne szczypce do zaciskania



- Łączą rury z blachy metalowej tego samego rozmiaru, które są pokarbowane, okrągłe lub kwadratowe.
- Złożony mechanizm szczękowy.
- Szczęki wykonane ze stali najwyższej jakości w celu zapewnienia lepszych krawędzi i trwałości.
- Ostrza odporne na rdzę.
- Amortyzowany uchwyt do pracy w każdych warunkach.
- Matowe czarne wykończenie i czerwony uchwyt z plastizolu.

Kod nr	Głębokość gardzieli		Długość		Waga		Opakowanie
	Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
HC5V	1 1/4	30	9 1/4	222	48	1362	3

### Wycinarka ręczna



- Tworzy nacięcia w kształcie litery V pod kątem 30°
- Złożony mechanizm szczękowy.
- Czyste wycinanie bez poślizgu.
- Szczęki wykonane ze stali najwyższej jakości w celu zapewnienia lepszych krawędzi i trwałości.
- Ostrza odporne na rdzę.
- Amortyzowany uchwyt do pracy w każdych warunkach.
- Matowe czarne wykończenie i czerwony uchwyt z plastizolu

Kod nr	Kąt cięcia	Głębokość gardzieli		Długość		Waga		Opakowanie
		Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
HN1V	30°	1 3/16	20	8 1/2	204	48	1362	3

## Narzędzie ręczne do ząbkowania

- Tworzy stały dopasowany rąbek.
- Złożony mechanizm szczękowy.
- 1/4" głębokości przyrostowej ze znakiem na szczęce.
- Szczęki wykonane ze stali najwyższej jakości w celu zapewnienia lepszych krawędzi i trwałości.
- Ostrza odporne na rdzę.
- Amortyzowany uchwyt do pracy w każdych warunkach.
- Matowe czarne wykończenie i czerwony uchwyt z plastizolu.



Kod nr	Głębokość szczęki		Szerokość szczęki		Długość		Waga		Opakowanie
	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
HS1V	1/4-1 1/4	6-30	3 1/4	78	8 3/4	210	69	1956	3

## Narzędzie do ząbkowania offsetowe

- 1/4" głębokości przyrostowej ze znakiem na szczęce.
- Złożony mechanizm szczękowy ułatwiający gięcie i płaszczenie metalu.
- Szczęki wykonane ze stali najwyższej jakości w celu zapewnienia lepszych krawędzi i trwałości.
- Ostrza odporne na rdzę.
- Amortyzowany uchwyt do pracy w każdych warunkach.
- Matowe czarne wykończenie i czerwony uchwyt z plastizolu.



Kod nr	Głębokość szczęki		Szerokość szczęki		Długość		Waga		Opakowanie
	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
HS2	1/4-1 1/4	6-30	3 1/4	78	8 3/4	210	138	3912	6



## Nltownica



- Działanie oburącz.
- Niska wysokość konstrukcji.
- do idealnego połączenia dwóch metalowych odcinków poprzez zaciśnięcie zacisków na płycie stalowej 2 x 0,8 mm.

Typ	Kod nr	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
HPC1	0070585051	Luzem	350	900	1
LS1	0074540005	Dziurkacz do HPC1			1

## Nożyce M10R i M11R



M10R



M11R

- Model: Szerokość noża 2,8 mm.
- Do stali do 1,2 mm, metali nieżelaznych, aluminium. Cięcia proste do odcinków U- i C.
- Model M11R z automatycznym łamaczem do kompleksowego cięcia na zewnątrz i do środka.

Typ	Kod nr	Pakowane	Uchwyt	Długość mm	Waga g	Opakowanie
M10R	0073801027	Na karcie	zielony	265	450	6
M11R	0073801127	Na karcie	czarny	265	450	6
EM1011	0074541011	Luzem	Ostrze wymienne do M10R and M11R			1

## Szczypce jubilerskie

- Szczypce jubilerskie do cięcia metalu oraz drutu



Typ	Kod nr	Pakowane	Tnie płyty metalowe do mm	Długość mm	Waga g	Opakowanie
G10	0073500013	Na karcie	0,5	180	118	6

## Nożyce wielofunkcyjne

- Ostrza wykonane ze specjalnej stali nierdzewnej.
- Do cięcia cienkich płyt metalowych, papieru, tkanin, plastiku, drutu, skóry, liści, kwiatów itd.



Typ	Kod nr	Pakowane	Tnie płyty metalowe do mm	Długość mm	Waga g	Opakowanie
G21	0073500015	Na karcie	0,5	190	135	6

- Ostrza z mechanizmem sprężynowym w celu zredukowania zmęczenia przy kolejnych cięciach.
- Miękkie odlewane uchwyty zapewniające maksymalną wygodę.
- Ostrza ze stali nierdzewnej 420 zapewniają maksymalną odporność na korozję.
- uzębienie do cięcia drutu zapewniające łatwe cięcie drutów małej grubości.
- Zatrzask bezpieczeństwa blokuje ostrza.
- To doskonałe narzędzie wykorzystywane do pracy w sklepie, domu, ogrodzie i przy innych pracach tnących.



Typ	Pakowane	Długość mm	Długość g	Opakowanie
WEZSNIP	Na karcie	216	150	4

## Nożyce do cięcia kabli

- Ostrza wykonane ze specjalnej stali nierdzewnej.
- Do kabli miękkich do 10 mm.



Typ	Kod nr	Pakowane	Długość mm	Długość g	Opakowanie
G22	0073500045	Na karcie	160	128	6

## Nożyce gospodarstwa domowego i krawieckie



- Całe niklowane.
- Do tektury, papieru i tkanin.

Typ	Kod nr	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
H15	0073500049	Na karcie	150	75	6
H18	0073500050	Na karcie	180	92	6



- Miękkie wygodne uchwyty z większym dolnym pierścieniem.
- Ostrza wykonane ze stali nierdzewnej odpornej na korozję.
- Regulowana dźwignia pozwala na ustawienie ich w najwygodniejszej pozycji.
- Proste ostrza mogą być z łatwością naostrzone.
- Tną papier, tkaniny, karton, materiały rzemieślnicze i inne.
- Zestaw 130 mm i 200 mm to doskonała kombinacja do szycia i rzemiosła.

Kod nr	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
WHCS2	Na karcie	130 + 200	200	4



- Ostrza wykonane ze stali nierdzewnej odpornej na korozję.
- Ergonomiczne polipropylenowe uchwyty, moliwość mycia w zmywarce do naczyń.
- Ząbkowane ostrza uchwycą nierówne materiały.
- Półokrągłe uzębienie na niższym ostrzu idealne do wykonywania okrągłych cięć.
- Tną papier, tkaniny, karton, materiały rzemieślnicze i inne.

Kod nr	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
W8TA	Na karcie	200	109	4

## Nożyce przemysłowe

- Specjalna stal ułatwiająca cięcie.
- Do kartonu, papieru, taśm plastikowych, skóry itd..



Typ	Kod nr	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
H20	0073500016	Na karcie	200	218	6
H21	0073500017	Na karcie	280	382	6

- Wygodny mechanizm dźwigniowy do użytku prawy lub leworęczny.
- Ostrza ze stali nierdzewnej 420 zapewniają maksymalną odporność na korozję.
- Ząbkowane dolne ostrza będą bezpiecznie utrzymywały materiał podczas cięcia.
- Regulowana dźwignia pozwala na ustawienie ich w najwygodniejszej pozycji
- Tępy punkt na niższym ostrzu zapewniający dodatkowe bezpieczeństwo.
- Półokrągłe uzębienie na niższym ostrzu idealnie nadaje się do szybkiego go, łatwiejszego cięcia lin.
- Ostrza tną karton, liny, gumę, osłony i wiele innych materiałów.
- Proste ostrza mogą być z łatwością naostrzone (zalecane profesjonalne ostrzenie ostrza ząbkowanego).



Typ	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
W912	Na karcie	250	150	4

## Nożyczki szkolne i dla majsterkowiczów

- Ostrza wykonane ze specjalnej stali nierdzewnej.
- Do kartony, papieru, plastiku, taśm plastikowych, skóry itd.



Typ	Kod nr	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
H26	0073500054	Na karcie	230	123	6

## Nożyce do tapet



- Niklowane
- Bardzo długie ostrza


Typ	Kod nr	Pakowane	Długość mm	Waga g	Opakowanie
H32	0073500048	Na karcie	250	237	6

## Nożyce przemysłowe

**INLAID®**



- Stal tnąca najwyższej jakości.
- Czarny uchwyt
- Odkuwane na gorąco polerowane ostrza.
- Opatentowana dźwignia SET-EASY®


Kod nr	Długość		Inch 		Waga		Opakowanie
	Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
20	10 1/4	260	4 3/4	121	70	1985	6
22	12 1/4	311	6 1/8	155	108	3062	6

## Nożyce do tapicerki, dywanów, firan i tkanin

**INLAID®**




- Stal tnąca najwyższej jakości.
- Grubsze ostrza tną wiele warstw twardego materiału.
- Odkuwane na gorąco polerowane ostrza
- Opatentowana dźwignia SET-EASY®

Kod nr	Długość		Inch 		Waga		Opakowanie
	Inch	mm	Inch	mm	oz	g	
20W	10 1/4	260	4 3/4	121	84	2381	6
22W	12 1/4	311	6 1/8	155	124	3515	6

## Szczypce ze stali nierdzewnej do nici przemysłowych

- Ostrza hartowane na zimno ze stali nierdzewnej.
- Proces hartowania lodem zapewnia długą trwałość krawędzi tnących.
- Ostrza są naostrzone do wykonywania gładkiego, precyzyjnego cięcia.
- 50% lżejsze niż szczypce odkuwane.
- Łatwe do naostrzenia.
- Projektowane komputerowo pod względem trwałości ostrzy




Kod nr	Długość		Inch 	mm	Waga		Opakowanie
	Inch	mm			oz	g	
TN1 Sharp points	4 1/2	114	1 1/4	32	20	567	12

## Lekkie nożyce Quick-Clip® do cięcia szybkiego

- Wymienne ostrza ze stali nierdzewnej.
- Mechanizm sprężynowy za każdym razem rozwiera ostrza co przyspiesza cięcie.
- Model konturowy.
- 1570BWI zawiera ostre szpicaki, 1571BWI z tępymi szpicakami.
- Przemysłowy uchwyt plastikowy PVC.



Kod nr	Długość		Inch 	mm	Waga		Opakowanie
	Inch	mm			oz	g	
1570BWI	4 3/4	121	1	26	10	284	6
1571BWI	4 3/4	121	1	26	10	284	6



Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0050208799	38	0120336007	24, 26	0120713117	27
0055112099	38	0120336097	28	0120713167	27
0055624400	39	0120336197	28	0120713177	27
0055624500	39	0120337007	24, 26	0120713197	27
0055625500	38	0120337097	28	0120713217	10, 12, 21, 27
0055625600	38	0120338007	24, 26	0120713267	27
0055625700	38	0120338097	28	0120713277	10, 12, 21, 27
0055625800	38	0120338197	28	0120713297	10, 12, 22, 27
0055627200	39	0120710097	27	0120713524	13, 25
0055627300	39	0120710117	26	0120713617	26
0055631200	38	0120710124	11, 13, 21, 25	0120713627	10, 13, 21, 22, 26
0055631300	38	0120710127	26	0120714017	10, 12, 21, 27
0055631400	38	0120710217	10, 13, 26	0120714077	10, 12, 21, 27
0055631500	38	0120710224	25	0120714087	12
0055681100	38	0120710227	10, 13, 21, 22, 26	0120714097	10, 12, 27
0055681200	38	0120710284	11, 13, 21, 25	0120715017	10, 12, 21, 22, 27
0055681210	24, 38	0120710294	13, 25	0120715077	10, 12, 21, 22, 27
0055681300	38	0120710295	13, 25	0120715087	10, 12, 27
0055681400	38	0120710317	10, 12, 25	0120715097	10, 12, 27
0055681500	38	0120710324	11, 13, 22, 25	0120715297	27
0055681600	38	0120710327	12, 25	0120716077	10, 13, 27
0120000010	24	0120710329	25	0120716097	13
0120001000	37	0120710377	25	0120717017	10, 12, 25
0120001001	37	0120710379	25	0120717027	10, 12, 25
0120001007	37	0120710387	25	0120717217	12, 27
0120001008	37	0120710397	25	0120717277	10, 12, 21, 27
0120001009	37	0120710399	25	0120717297	10, 12, 21, 27
0120001250	37	0120710424	25	0120719017	10, 12, 21, 22, 25
0120001251	37	0120710494	13, 25	0120719024	28
0120147665	26	0120710517	10, 13, 25	0120719027	10, 12, 21, 22, 25
0120192007	13, 26	0120710524	11, 13, 21, 25	0120719034	28
0120193007	11, 13, 21, 22, 26	0120710527	10, 13, 21, 22, 25	0120719124	28
0120193107	28	0120710624	11, 13, 25	0120719224	28
0120194007	26	0120710717	10, 13, 21, 22, 25	0120719324	28
0120194107	28	0120710727	10, 13, 21, 22, 25	0120719424	28
0120195007	26	0120710737	10, 13, 21, 22, 25	0120719524	28
0120195107	28	0120710747	10, 13, 21, 22, 25	0120721000	10
0120196107	28	0120710757	10, 13, 25	0120721250	12
0120300001	39	0120710767	10, 13, 21, 22, 25	0120980000	15, 16, 29
0120300002	39	0120710777	25	0120980060	15, 16, 23, 29
0120300003	39	0120710797	25	0120980080	16, 29
0120300004	39	0120711017	10, 12, 21, 22, 27	0120980100	15, 16, 29
0120313027	11, 13, 21, 22, 26	0120711024	24, 25	0120980220	15, 16, 23, 29
0120313037	11, 13, 24, 26	0120711027	10, 12, 21, 27	0120980230	16, 29
0120313047	11, 13, 21, 22, 24, 26	0120711077	10, 12, 21, 22, 27	0120980500	15, 16, 22, 23, 29
0120313057	24, 26	0120711087	10, 12, 21, 22, 27	0120980560	15, 16, 22, 23, 29
0120313067	11, 13, 21, 24, 26	0120711097	12, 27	0120980580	15, 16, 29
0120313087	24, 26	0120711314	10, 12, 27	0120980630	15, 16, 23, 29
0120313107	24, 26	0120711317	12, 27	0120980631	15, 16, 23, 29
0120313927	28	0120711327	13, 27	0120980632	15, 16, 23, 29
0120313937	28	0120711377	27	0120980633	16, 29
0120313947	28	0120711387	12, 27	0120980634	15, 16, 23, 29
0120313957	28	0120711397	27	0120980635	15, 16, 29
0120313967	28	0120711624	13, 25	0120980636	16, 29
0120313987	28	0120711917	12, 25	0120980637	15, 16, 23, 29
0120314937	28	0120711927	12, 21, 22, 25	0120980638	15, 16, 23, 29
0120314947	28	0120712017	10, 12, 25	0120980639	15, 16, 23, 29
0120332007	11, 13, 24, 26	0120712024	13, 25	0120980640	15, 16, 23, 29
0120332097	28	0120712027	10, 12, 21, 22, 25	0120980650	15, 16, 23, 29
0120333007	11, 13, 21, 22, 24, 26	0120712034	11, 13, 21, 24, 25	0120980660	15, 16, 22, 23, 29
0120333097	28	0120712077	25	0120980661	15, 16, 23, 29
0120333197	28	0120712517	10, 12, 21, 22, 25	0120980662	15, 16, 23, 29
0120334007	11, 13, 24, 26	0120712527	10, 12, 21, 22, 25	0120980663	16, 29
0120334097	28	0120712577	12, 25	0120980664	16
0120335007	11, 13, 21, 22, 24, 26	0120712617	26	0120980665	15, 16, 23, 29
0120335097	28	0120713017	26	0120980666	15, 16, 23, 29
0120335197	28	0120713027	13, 26	0120980680	16, 29



Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0120980681	15, 16, 29	0120983592	33	0120984673	34
0120980682	15, 16, 23, 29	0120983610	33	0120984674	34
0120980683	15, 16, 29	0120983611	33	0120984690	34
0120980684	16	0120983612	33	0120984691	34
0120980685	15, 16, 29	0120983613	33	0120984692	34
0120980686	15, 16, 23, 29	0120983631	34	0120984710	34
0120980700	15, 16, 22, 23, 29	0120983632	34	0120984720	35
0120980760	16, 29	0120983633	34	0120984721	35
0120980761	15, 16, 22, 23, 29	0120983634	34	0120984722	35
0120980780	15, 16, 23, 29	0120983670	34	0120984723	35
0120980781	16, 29	0120983671	34	0120984740	35
0120980800	15, 16, 22, 23, 29	0120983672	34	0120984741	35
0120980860	15, 16, 23, 29	0120983673	34	0120984742	35
0120980880	15, 16, 29	0120983674	34	0120984743	35
0120981520	15, 16, 22, 23, 29	0120983690	34	0120984760	35
0120981530	15, 16, 22, 23, 29	0120983691	34	0120984761	35
0120981540	15, 16, 23, 29	0120983692	34	0120984780	36
0120981620	15, 16, 22, 23, 29	0120983710	34	0120984781	36
0120981630	15, 16, 23, 29	0120983720	35	0120984782	36
0120982000	18, 19, 31	0120983721	35	0120984784	36
0120982001	18, 19, 31	0120983722	35	0120984785	36
0120982010	18, 19, 31	0120983723	35	0120984802	36
0120982011	18, 19, 31	0120983740	35	0120984805	36
0120982020	18, 19, 31	0120983741	35	0120984808	36
0120982021	18, 19, 31	0120983742	35	0120984812	36
0120982030	18, 19, 31	0120983743	35	0120986560	18, 19, 30
0120982031	18, 19, 31	0120983760	35	0120986580	18, 19, 30
0120982050	19, 31	0120983761	35	0120986660	18, 19, 30
0120982700	31	0120983780	36	0120986760	18, 19, 30
0120982701	31	0120983781	36	0120986820	18, 19, 30
0120982710	31	0120983782	36	0120986830	18, 19, 30
0120982711	31	0120983784	36	0120986860	18, 19, 30
0120982720	31	0120983785	36	0120986880	18, 19, 30
0120982721	31	0120983802	36	0120986900	18, 19, 30
0120982730	31	0120983805	36	0120986901	18, 19, 30
0120982731	31	0120983808	36	0120987410	18, 19, 30
0120982750	31	0120983812	36	0120987411	18, 19, 30
0120983000	37	0120984502	32	0120987800	18, 19, 30
0120983001	37	0120984503	32	0120987801	18, 19, 30
0120983005	37	0120984511	32	0120988160	18, 19, 30
0120983010	38	0120984524	32	0120988580	18, 19, 30
0120983050	15	0120984525	32	0120988700	18, 19, 30
0120983052	18	0120984540	32	0120988704	18, 19, 30
0120983053	19	0120984541	32	0120988740	19, 30
0120983201	39	0120984542	32	0120988780	18, 19, 30
0120983202	39	0120984543	32	0120988781	18, 19, 30
0120983203	39	0120984544	32	0120988840	18, 19, 30
0120983204	39	0120984560	33	0120988841	19, 30
0120983205	39	0120984561	33	0120988842	18, 19, 30
0120983502	32	0120984562	33	0120988850	18, 19, 30
0120983503	32	0120984563	33	0120988851	18, 19, 30
0120983511	32	0120984581	33	0120989300	18, 19, 30
0120983524	32	0120984582	33	0120989301	18, 19, 30
0120983525	32	0120984590	33	0120989500	19, 30
0120983540	32	0120984591	33	0120991017	26
0120983541	32	0120984592	33	0120991207	26
0120983542	32	0120984610	33	0120991807	26
0120983543	32	0120984611	33	0120992007	26
0120983544	32	0120984612	33	0120992097	28
0120983560	33	0120984613	33	0120993007	11, 13, 21, 22, 26
0120983561	33	0120984631	34	0120993097	28
0120983562	33	0120984632	34	0120994007	26
0120983563	33	0120984633	34	0120995007	26
0120983581	33	0120984634	34	0120995097	28
0120983582	33	0120984670	34	0120996060	11, 13, 27
0120983590	33	0120984671	34	0120996160	28
0120983591	33	0120984672	34	0120997007	26

<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>
0120998007	11, 13, 21, 22, 26	6421002	54	7508695	38
0120999007	26	6421701	55	7508795	24
0122101506	27	6421801	56	7509195	24
0122101509	27	6421802	56	7679037	44
0122101512	27	6421803	56	B7675304	44
0122101709	27	6421805	56	B7675314	44
0122101715	27	6421806	56	B7675324	44
0122102112	27	6422001	47	B7675344	44
0122102506	27	6422002	47	B7675354	44
0122102709	27	6422012	47		
0122102712	27	6423000	49		
0139113101	38	6423005	49		
0431235	45	6423010	49		
0431435	45	6423015	49		
0431635	45	6423100	50		
0432035	45	6423105	50		
0690TN	38	6423108	50		
3640435	43	6423110	50		
3640535	43	6423920	49		
3640635	43	6423923	49		
3640835	43	6423925	49		
3641035	43	6500002	57		
3641235	43	6500003	57		
3641435	43	6500007	57		
3641635	43	6500008	57		
3642035	43	6500023	57		
3899500	40	6500024	57		
3990101	42	6500025	57		
3990201	42	6500027	57		
3990301	42	6500140	58		
3990401	42	6500141	58		
3990501	42	6500142	58		
3990601	42	6500143	58		
3990701	42	6501000	55		
3990801	42	6501010	55		
3990901	42	6501011	55		
3991001	42	6501012	55		
3991101	42	6501020	55		
3991401	42	6501021	55		
3991402	42	6501022	55		
3991403	42	6501101	55		
3991404	42	6501111	55		
3991405	42	6501700	55		
3991406	42	6505011	57		
3991407	42	6506000	51		
3991408	42	6506001	51		
3991409	42	6506010	51		
4500405	41	6506011	51		
4500424	41	6506020	51		
4500505	41	6506021	51		
4500524	41	6506030	51		
4500605	41	6506031	51		
4500624	41	6506050	51		
4500705	41	6506051	51		
4500805	41	6506200	48		
4501005	41	6506201	48		
4530735	40	6506210	48		
4530935	40	6506211	48		
6410101	57	6506220	48		
6410701	58	6506221	48		
6410702	58	6507030	53		
6420701	52	6507031	53		
6420702	52	6507050	53		
6420703	52	6507051	53		
6420705	52	6507080	53		
6421000	54	6507081	53		
6421001	54	6507082	53		

Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
PG100	.....62				
PG110	.....62				

Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0033000005	.76	FRM09	.68		
0033000006	.76	FRM10	.68		
193610CVN	.75	FRM11	.68		
193610VN	.75	FRM12	.68		
52910KITN	.74	FRM13	.68		
52910N	.74	FRM14	.68		
5427CVN	.75	FRM15	.68		
5427N	.75	FRM16	.68		
727CVN	.74	FRM17	.68		
727VN	.74	FRM18	.68		
728CVN	.74	FRM19	.68		
728VN	.74	FRM21	.68		
729CVN	.74	FRM22	.68		
AC110	.71	FRM24	.68		
AC110C	.71	FRM4EU	.65, 66		
AC112	.71	FRM7EU	.65, 66		
AC112C	.71	FRPM08	.69		
AC115C	.71	FRPM09	.69		
AC14	.71	FRPM10	.69		
AC14C	.71	FRPM11	.69		
AC16	.71	FRPM12	.69		
AC16C	.71	FRPM13	.69		
AC18	.71	FRPM14	.69		
AC18C	.71	FRPM15	.69		
AC8NKWMP	.72	FRPM16	.69		
AT110V	.72	FRPM17	.69		
AT112V	.72	FRPM18	.69		
AT115	.72	FRPM19	.69		
AT118	.72	FRPM4EU	.66		
AT16V	.72	FRPM7EU	.66		
AT18V	.72	FRR10	.65, 67		
C10CV	.77	FRR12	.67		
C10SV	.77	FRR14	.67		
C11CCSV	.78	FRR16	.67		
C11CCV	.78	FRR18	.67		
C20CH	.78	FRR20	.67		
C5CV	.77	FRR22	.67		
C6CCSV	.77	FRR24	.67		
C6CCV	.77	FRR26	.67		
C6NV	.77	FRR28	.67		
C7CV	.77	FRR30	.67		
C7SV	.77	FRRM08	.68		
C8SMV	.78	FRRM09	.68		
C9NV	.77	FRRM10	.68		
C9W	.78	FRRM11	.68		
CLP2SET	.78	FRRM12	.68		
CLP3SETC	.78	FRRM13	.68		
CLP5SET	.78	FRRM14	.68		
CTK110EU	.79	FRRM15	.68		
CTK25EU	.82	FRRM16	.68		
CTK45EU	.81	FRRM17	.68		
CTK88EU	.80	FRRM18	.68		
FR4	.66	FRRM19	.68		
FR7	.66	FRRM21	.68		
FR10	.67	FRRM22	.68		
FR12	.67	FRRM24	.68		
FR14	.67	FRRM4P	.66		
FR16	.67	HL120P	.73		
FR18	.67	M56RP	.75		
FR20	.67	M57RP	.75		
FR22	.67	R210CV	.73		
FR24	.67	R212CV	.73		
FR26	.67	R27CV	.73		
FR28	.67	R410CV	.73		
FR28SWEU	.73	RT216CV	.73		
FR30	.67	SDMB7CDP	.76		
FRM08	.68				

Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0060402304	.87	0069900204	.98	W606PM	.91
0060402311	.87	0069900205	.98	W9312D	.91
0060402504	.87	0069900206	.98		
0060402511	.87	0069900207	.98		
0060403504	.87	0069900208	.98		
0060403511	.87	0069900209	.98		
0060403804	.87	0069900210	.98		
0060403811	.87	0069900212	.98		
0060842204	.90	0069900214	.98		
0060842211	.90	0069900215	.98		
0060842304	.90	0069900217	.98		
0060842311	.90	0069900218	.98		
0061082304	.87	0069900256	.99		
0061082311	.87	0069900257	.99		
0061083504	.87	0069900258	.99		
0061083511	.87	0069900259	.99		
0061083804	.87	0069900260	.99		
0061083811	.87	0069900261	.99		
0061182204	.90	0069900262	.99		
0061182211	.90	0069900263	.99		
0061182304	.90	0069900280	.100		
0061182311	.90	0069900281	.100		
0061561254	.91	0069900282	.100		
0061561354	.91	0069900283	.100		
0061815014	.93	0069900323	.99		
0061821004	.92	0069900328	.99		
0061822004	.92	0069900329	.99		
0061823004	.92	0069900368	.99		
0061825004	.92	FT30CM	.94		
0061921031	.92	FT30CME	.94		
0061922031	.92	FT50CM	.94		
0061922041	.92	FT50CME	.94		
0061923031	.92	HV023CM	.88		
0061923041	.92	HV035CM	.88		
0061925031	.92	HV048CM	.88		
0063802204	.90	HY17100CME	.95		
0063802211	.90	HY1730CME	.95		
0063802304	.87, 88, 90	HY1750CME	.95		
0063802311	.87, 90	L503CM	.88		
0063802504	.87	L505CM	.88		
0063802511	.87	L508CM	.88		
0063803504	.86, 87, 88	L510CME	.88		
0063803511	.86, 87	L516CME	.88		
0063803804	.87	L525CME	.88		
0063803811	.87	LS10CM	.93		
0063804804	.86, 88	LS10CME	.93		
0063804811	.86	LS20CM	.93		
0064021004	.92	LS20CME	.93		
0064022004	.92	LS30CM	.93		
0064023004	.92	LS30CME	.93		
0064025004	.92	PS3035CM	.86		
0064221031	.92	PS3035CME	.86		
0064222031	.92	PS3048CME	.86		
0064222041	.92	PS3410CM	.86		
0064223031	.92	RF10CM	.93		
0064223041	.92	RF10CME	.93		
0064225031	.92	RF20CM	.93		
0069103504	.89	RF20CME	.93		
0069104804	.89	RF30CM	.93, 94		
0069200304	.86	RF30CME	.93, 94		
0069210504	.86	RF50CM	.94		
0069220504	.86	RF50CME	.94		
0069220804	.86	RW06PD	.91		
0069221704	.86	RW06PM	.91		
0069221705	.86	SW20CM	.94		
0069221707	.86	SW20CME	.94		
0069232611	.86	SW30CM	.94		
0069810113	.86	SW30CME	.94		
0069810114	.86	SWR20CM	.94		
0069900200	.98	SWR20CME	.94		
0069900201	.98	SWR30CM	.94		
0069900202	.98	SWR30CME	.94		
0069900203	.98	W606PD	.91		

<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>
00024	106	0011181002	114	0015170602	105
00047	106	0011251600	108	0015170802	105
0010000012	131	0011266100	108	0015171002	105
0010000014	131	0011266150	108	0015171202	105
0010000016	131	0011266200	108	0015180602	105
0010000018	131	0011268250	108	0015180802	105
0010000020	131	0011268270	108	0015181002	105
0010000022	131	0011268300	108	0015266200	108
0010000024	131	0011268320	108	0015268270	108
0010000026	131	0011268350	108	0015268300	108
0010000028	131	0011268400	108	0015268350	108
0010000116	130	0012030800	106	00161	106
0010000118	130	0012031000	106	0016100601	104
0010000120	130	0012110800	113	0016100602	104
0010000150	105, 130	0012111000	113	0016100603	104
0010000204	131	0012191002	112	0016100801	104
0010000206	131	0012191202	112	0016100802	104
0010000208	131	0012400501	115	0016100803	104
0010000210	131	0012500401	115	0016101001	104
0010000212	131	0012500402	115	0016101002	104
0010020265	133	0012500403	115	0016101003	104
0010020266	133	0012500503	115	0016101201	104
0010020268	134	0012500603	115	0016101202	104
0010020269	134	0012500801	115	0016101203	104
0010237098	135	0012500803	115	0016110800	104
0010237099	135	0012501002	115	0016111000	104
0011000350	116	0012501201	115	0016300601	104
0011000400	116	0012501203	115	0016300602	104
0011000450	116	0012600401	119	0016300603	104
0011000500	116	0012600402	119	0016300801	104
0011000600	116	0012600403	119	0016300802	104
0011000700	116	0012600502	119	0016300803	104
0011000800	116	0012990800	131	0016301001	104
0011001000	116	0012990820	132	0016301002	104
0011010600	118	0012991000	131	0016301003	104
0011010700	118	0012991410	132	0016301201	104
0011010800	118	0012991411	132	0016301202	104
0011060850	118	0012991420	132	0016301203	104
0011070700	116	0012991422	132	0016400601	105
0011070800	116	0012991430	132	0016400602	105
0011080600	118	0012991433	132	0016400801	105
0011080700	118	0013090801	121	0016400802	105
0011080800	118	0013290800	109	0016400803	105
0011090400	117	0013291000	109	0016401001	105
0011090450	117	0014210600	126	0016401002	105
0011090500	117	0014210602	126	0016401003	105
0011090600	117	0014220600	126	0016500601	104
0011090700	117	0014220602	126	0016500602	104
0011090800	117	0014230600	126	0016500603	104
0011100400	117	0014230602	126	0016500801	104
0011100500	117	0014240600	126	0016500802	104
0011100600	117	0014240602	126	0016500803	104
0011100700	117	0014250600	126	0016501001	104
0011100800	117	0014250602	126	0016501002	104
0011120400	117	0014260600	126	0016501003	104
0011120500	117	0014260602	126	0016501201	104
0011160601	114	0014270600	126	0016501203	104
0011160801	114	0014270602	126	0016600601	105
0011160802	114	0014280600	126	0016600602	105
0011161001	114	0014280602	126	0016600603	105
0011161201	114	0014470402	125	0016600801	105
0011161202	114	0014470552	125	0016600802	105
0011170602	114	0014470600	125	0016601002	105
0011171002	114	0014470602	125	0016900601	105
0011171202	114	0014471602	125	0016900602	105
0011180602	114	0015000600	105	0017000800	105
0011180802	114	0015090600	105	0017090801	105

Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0017091001	105	0022065000	140	05158	110
0017091201	105	0022065010	141	05194	110
0017130800	105	0022065200	140	05225	110
0017140801	105	0022067710	141	05258	110
0017310800	105	0022070000	140	05652	111
0022015200	139	0022070010	141	05675	111
0022016000	139	0022075000	140	05698	111
0022017000	139	0022075010	141	05738	111
0022018000	139	0022080000	140	05771	111
0022018010	140	0022080010	141	05804	111
0022018600	139	0022081040	141	05853	111
0022019000	139	0022085000	140	05886	111
0022020000	139	0022085010	141	05919	111
0022020010	140	0022085200	140	05968	111
0022020400	139	0022090000	140	06001	111
0022021000	139	0022090010	141	06034	111
0022021010	140	0022095000	140	06084	111
0022022000	139	0022100000	140	06117	111
0022022010	140	0022110000	140	06150	111
0022022500	139	0022165200	140	06198	111
0022023000	139	0022167710	141	06649	109
0022023010	140	0022181040	141	06668	109
0022024000	139	0022185200	140	06711	112
0022025000	139	0055618100	135	06773	112
0022025010	140	0055643600	135	06804	112
0022026000	139	01260	107	06836	112
0022026010	140	01327	107	06867	112
0022027000	139	02373	119	06898	112
0022027010	140	02381	119	06930	112
0022028000	139	02435	109	06961	112
0022028010	140	02465	109	06992	112
0022028300	139	02884M	109	07023	112
0022029000	139	02905M	109	07054	112
0022030000	139	02926M	109	07688	112
0022030010	140	03184	106	07719	112
0022032000	139	03367	110	07842	112
0022032010	140	03401	110	07851	112
0022033000	139	03434	110	07863	112
0022033010	140	03467	110	07894	113
0022034000	139	03500	110	07917	113
0022034010	141	03533	110	07941	113
0022035000	139	03566	110	10165	114
0022035010	141	03599	110	11118	114
0022036000	139	03632	110	11637	115
0022037000	139	03665	110	11716	115
0022037010	141	03698	110	11748	115
0022038000	139	03731	110	11936	115
0022039010	141	03764	110	12019	115
0022040000	139	03797	110	12084	115
0022040010	141	03830	110	12166	115
0022042000	139	03863	110	12248	115
0022042010	141	03896	110	12790	115
0022043010	141	03929	110	12824	115
0022044000	139	04695	110	12857	115
0022045000	139	04729	110	12967	115
0022045010	141	04762	110	13000N	115
0022046010	141	04795	110	13033	115
0022047000	139	04828	110	13081	115
0022048000	139	04861	110	13114	115
0022048010	141	04896	110	13147	115
0022049010	141	04927	110	13196	115
0022050000	139	04960	110	13229	115
0022052000	139	04995	110	13262	115
0022055000	140	05026	110	13310	115
0022055010	141	05059	110	13343	115
0022060000	140	05094	110	13376	115
0022060010	141	05125	110	13727M	116

<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>
13750M	116	237102	135	81254EU	137
13772M	116	237103	135	81257EU	137, 145, 146
13807	116	237104	135	81260EU	137, 142
13841	116	237105	135	81263EU	137
13875	116	237106	135	81266EU	137
13930	116	237107	135	81269EU	137
14005EU	138	237108	135	81272EU	137
14006EU	138	237109	135	81275EU	137
14106	117	237110	135	81278EU	137
14139	117	237111	135	81281EU	137
14162	117	237112	135	81284EU	137
14224	117	237113	135	81287EU	137
14255	117	35025	124	81290EU	137
14290	117	35031	124	81296EU	137
14547	117	36533	124	81299EU	137
14599	117	36545	124	81302EU	137
14665	117	36755	125	81308EU	137
14698	117	36785	125	81314EU	137
14729	117	39911	126	81316EU	138, 142, 143, 144, 145, 146
15925	119	39923	126	81318EU	138, 143, 144
15958	119	39935	126	81319EU	138
15991	119	39947	126	81323EU	138, 142, 144, 145, 146
16036	119	40076	127	81345EU	138
16069	119	40088	127	81416EU	138
16102	119	41498	127	81426EU	138, 142, 143, 144, 145
16147	119	42030	132	81427EU	138, 143
16180	119	62723	149	81429EU	143
16213	119	62749	149	81430EU	143
16291	119	62776	149	81431EU	144
16507	120	63400	149	81432EU	144
16540	120	63401	149	81442EU	145
16573	120	80950	148	81443EU	145
16663	120	80951	147	81444EU	146
16696	120	80956	147	81445EU	146
16729	120	80968	148	81450EU	136, 146
16761	120	80969	148	81455EU	136
16794	120	80975EU	147	81460EU	137, 145, 146
16827	120	81152EU	136	81470EU	138
17683	121	81155EU	136, 142	81475EU	138, 145
17751	121	81158EU	136	HR14	122
17903	121	81161EU	136, 142, 143, 144	LSS683EU	138
18035	122	81164EU	136		
18057	122	81167EU	136, 142, 143, 144, 145		
18130	122	81170EU	136		
18155	121	81173EU	136, 142, 143, 146		
18156N	122	81176EU	136		
18157	122	81179EU	136, 142, 143, 144, 145		
18180	122	81182EU	136		
18846	123	81188EU	136, 142, 143, 146		
18924	123	81191EU	136		
19394	123	81197EU	136, 142, 143, 144, 145, 146		
19427	123	81200EU	136		
19460	123	81206EU	136, 142, 143, 144, 145		
19575	123	81209EU	136		
19593	123	81212EU	136		
19846	124	81215EU	136		
19875	124	81218EU	136, 142, 143, 144, 145		
20138	128	81224EU	136		
20189	128	81227EU	136, 142, 143, 144, 146		
20205	128	81230EU	136		
20342	129	81233EU	136		
20393	129	81236EU	136, 143, 144, 145		
21067	129	81239EU	136		
21118	129	81242EU	137		
21272	130	81245EU	137, 142, 143, 144		
237100	135	81248EU	137		
237101	135	81251EU	137, 145		



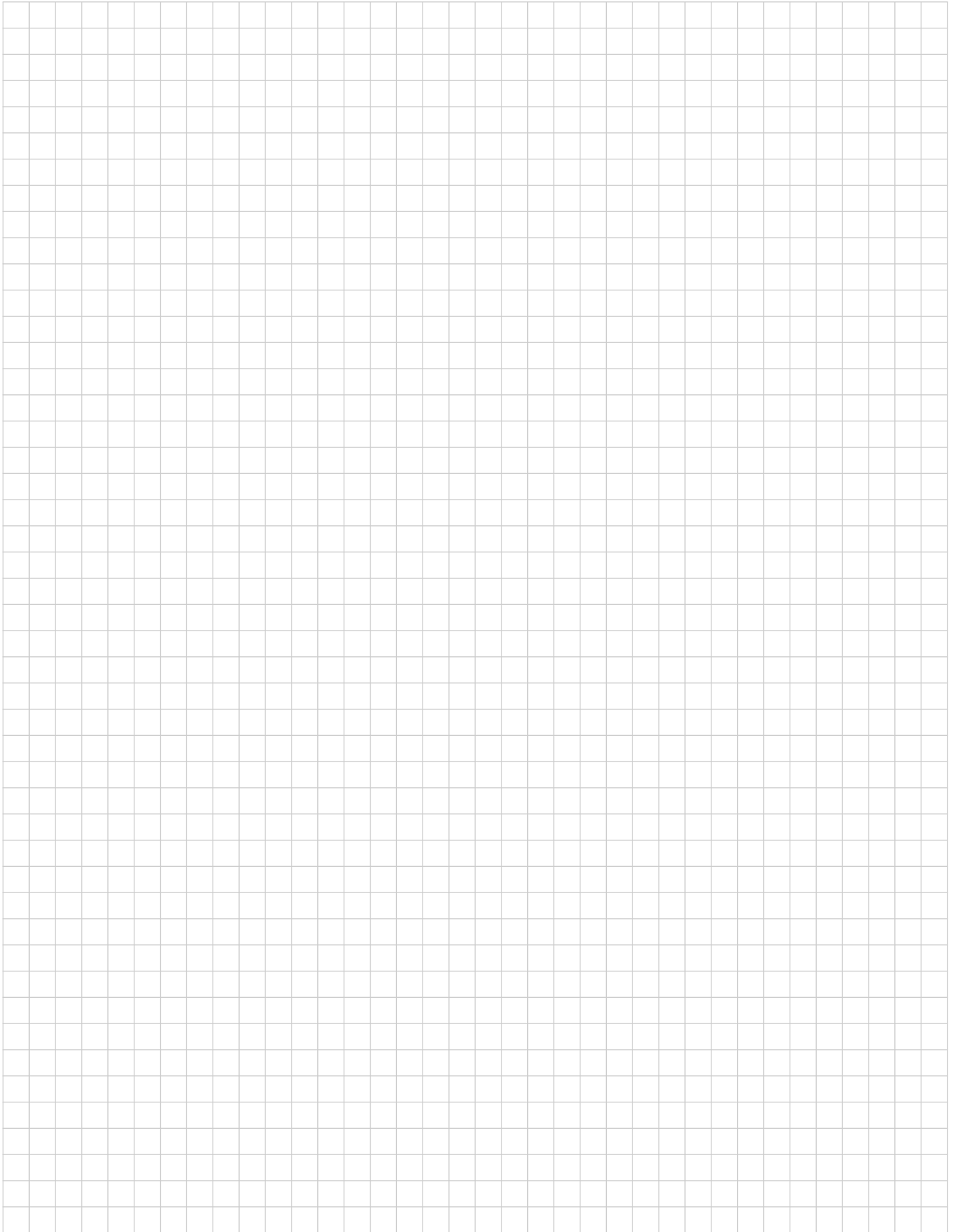
Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
11400 .....	154				
11402 .....	154				
11421 .....	155				
11871 .....	155				
11872 .....	155				
11873 .....	155				
11874 .....	155				
11889 .....	155				
SS16C .....	154				
SS20C .....	154				

Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0012C	.162	0590MCX	.165		
0013AC	.162	0590MTN	.168		
0013C	.162	0690C	.166		
0013NE	.164	0690TN	.169		
0090AC	.162	0890CSJ	.169		
0090MC	.162	0990T	.170		
0090MNE	.164	1290G	.170		
0112C	.162	1317PQ	.166		
0113A	.164	1390PQ	.166		
0113AC	.162	1412C	.162		
0113C	.162	1413AC	.162		
0113CX	.165	1413AF	.164		
0113NE	.164	1413C	.162		
0113TN	.168	1413NE	.164		
0119CSP	.168	1413TN	.168		
0130000800	.163	1490AC	.162		
0130000813	.163	1490MAF	.164		
0131000313	.163	1490MC	.162		
0131000320	.163	1490MNE	.164		
0131000400	.163	1490MTN	.168		
0131000413	.163	2690GP	.170		
0131000450	.163	6990FS	.171		
0131000453	.163	8613CK	.173		
0131000610	.163	8613FH	.172		
0131000613	.163	8613FSK	.171		
0131000800	.163	8613TN	.173		
0131000813	.163	8690CK	.173		
0131000900	.163	8690FH	.172		
0131000913	.163	8690FSK	.171		
0190AC	.162	8690TN	.173		
0190CSP	.168	8713CS	.172		
0190MA	.164	8713FSK	.172		
0190MC	.162	8790CS	.172		
0190MCX	.165	8790FSK	.172		
0190ME	.165	9113A	.174		
0190MNE	.164	9113C	.174		
0190MTN	.168	9113NE	.174		
0190NSL	.168	9190A	.174		
0212C	.162	9190C	.174		
0213C	.162	9190NE	.174		
0213CSS	.167	9213C	.174		
0213CX	.165	9213NE	.174		
0213NE	.164	9290C	.174		
0290FCS	.167	9290NE	.174		
0290MC	.162	PWC9	.169		
0290MCX	.165				
0290MNE	.164				
0312C	.162				
0313A	.164				
0313C	.162				
0313CX	.165				
0313FCS	.167				
0313NE	.164				
0313TN	.168				
0319CSS	.168				
0390CSP	.168				
0390FCS	.167				
0390MA	.164				
0390MC	.162				
0390MCX	.165				
0390MNE	.164				
0390MTN	.168				
0512C	.162				
0513C	.162				
0513CX	.165				
0513TN	.168				
0590MC	.162				

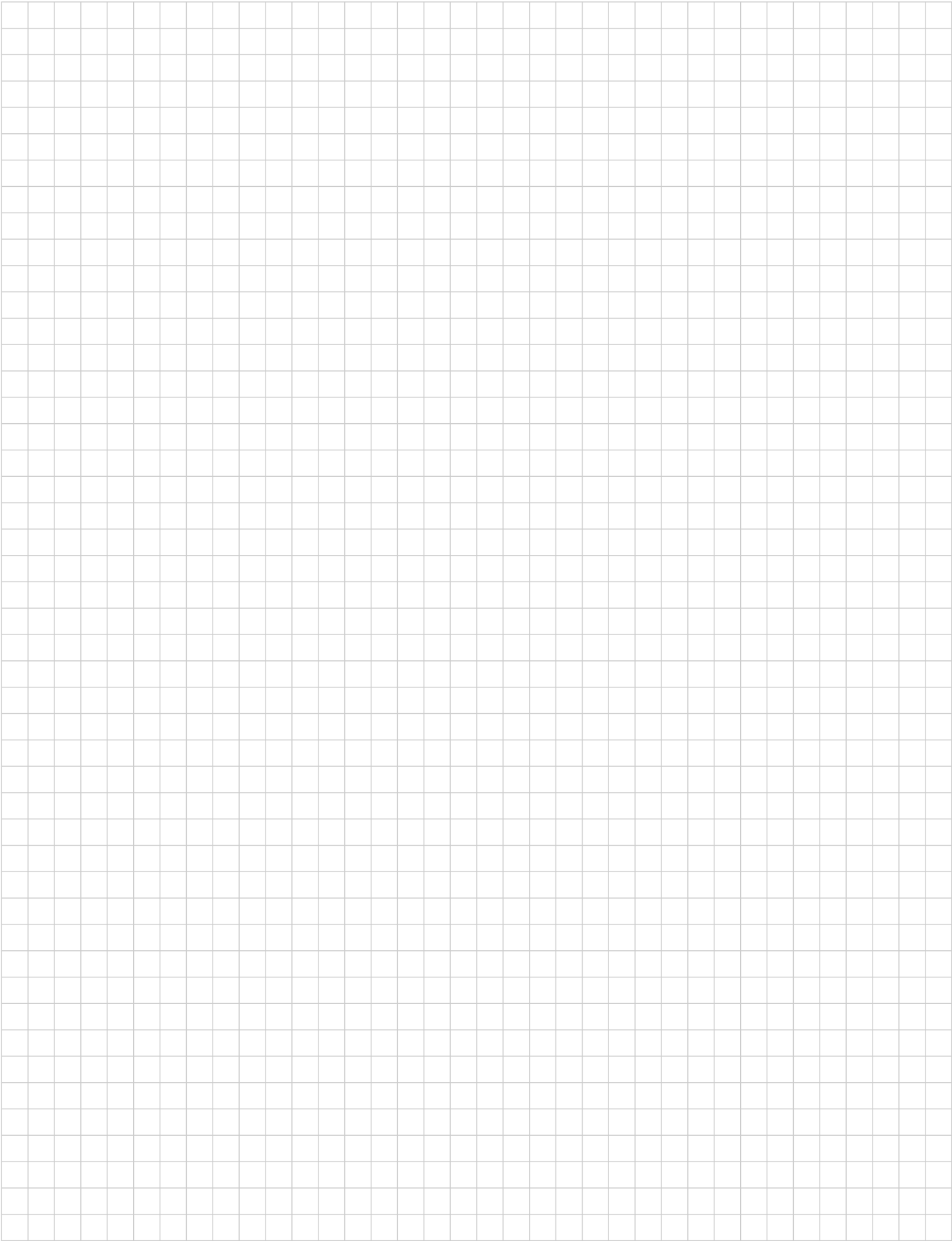
Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0050107299	178	0051638799	196	0054311000	183
0050107899	178	0051638899	196	0054311099	183
0050200299	178	0051638999	196	0054311199	183
0050201299	178	0051639099	196	0054311299	183
0050202299	178	0051639199	196	0054311399	177, 183
0050206399	178	0051639299	196	0054311599	183
0050206499	178	0051807799	182	0054313199	183
0050206999	178	0051808799	182	0054313299	183
0050208499	179	0052241999	193	0054313399	183
0050500299	179	0053813199	178	0054313499	183
0051020300	184	0054000199	180	0054313599	183
0051162400	184	0054000299	180	0054313699	183
0051163100	184	0054000399	180	0054313799	183
0051220200	184	0054000499	180	0054313899	200
0051239800	186	0054000599	180	0054320099	183
0051502199	186	0054000899	180	0054320199	183
0051502599	187	0054001099	180	0054320299	183
0051504099	187	0054001299	180	0054321099	177, 183
0051604299	194	0054001499	180	0054321199	177, 183
0051606599	194	0054001899	180	0054322099	183
0051607499	199	0054002499	188	0054322299	183
0051608099	197	0054002599	188	0054323099	183
0051608499	198	0054002699	189	0054323299	183
0051608599	196	0054002799	189	0054324399	183
0051611099	194	0054002899	190	0054327099	201
0051611199	194	0054002999	191	0054327299	201
0051611299	194	0054003299	183	0054329599	185
0051615499	195	0054003399	183	0054329699	185
0051615599	195	0054003499	177, 183	0054329799	185
0051616099	195	0054004299	190	0056208699	202
0051616199	195	0054004399	190	0056209699	203
0051616599	195	0054004599	191	0056425699	184
0051616699	195	0054005399	201	0056426699	184
0051616799	195	0054005499	201	0056427699	184
0051616899	195	0054005799	202	0056804699	204
0051616999	195	0054005899	202	0056806399	177
0051617099	195	0054006099	202	0056806699	177
0051617199	195	0054006199	203	0056807699	182
0051617299	195	0054006299	203	0056808699	182
0051617399	195	0054006399	203	0056809699	182
0051617499	195	0054006499	203	0056810099	185
0051617599	195	0054006599	193	0056810699	177
0051617699	195	0054006699	193	0056811199	185
0051628599	199	0054006799	193	0056811299	185
0051628699	199	0054007599	193	0056812199	185
0051628799	199	0054009099	191	0056813199	185
0051628899	199	0054009499	192	0056814299	185
0051628999	199	0054010699	192	0056815199	185
0051629099	199	0054010999	192	0056815299	185
0051629199	199	0054011099	193	0056816199	185
0051629399	199	0054013199	204	0056828399	177
0051629499	199	0054013299	204	0056828699	177
0051629599	199	0054013399	204	0057000900	184
0051629699	199	0054025099	188	0058716779	184
0051629899	199	0054025199	188	0058718700	186
0051630099	197	0054025299	188	0058718701	186
0051630199	197	0054300329	183	0058743708	177
0051630299	197	0054300499	183	0058743709	177
0051630399	198	0054301099	185	BP645EU	193
0051630499	198	0054301199	185	BP1EU	193
0051630599	198	0054301299	185	BS10SP	200
0051630699	198	0054301399	185	BS11SP	200
0051630799	198	0054310500	183	BS12SP	200
0051630899	198	0054310629	183	CP180	206
0051630999	198	0054310799	183	DCN160	206
0051638599	196	0054310899	183	HK1CH	200
0051638699	196	0054310929	183	HK1DK	200

<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>	<b>Kod nr</b>	<b>Strona nr</b>
HK1EU	.200				
HK1ISR	.200				
HK1UK	.200				
HK1ZA	.200				
HK2CH	.201				
HK2DK	.201				
HK2EU	.201				
HK2ISR	.201				
HK2UK	.201				
HK2ZA	.201				
HLCP180	.206				
HLDCN160	.206				
LNP200	.206				
PH080	.205				
PH110	.205				
PH210	.205				
PH315	.205				
PZ080	.205				
PZ110	.205				
PZ210	.205				
PZ315	.205				
RCT	.180				
SD8SET	.205				
SL25	.205				
SL40	.205				
SL65	.205				
SP15LCH	.181				
SP15LDK	.181				
SP15LEU	.181				
SP15LISR	.181				
SP15LUK	.181				
SP15LZA	.181				
SP25LCH	.181				
SP25LDK	.181				
SP25LEU	.181				
SP25LISR	.181				
SP25LUK	.181				
SP25LZA	.181				
SP40LCH	.181				
SP40LDK	.181				
SP40LEU	.181				
SP40LISR	.181				
SP40LUK	.181				
SP40LZA	.181				
SP80LCH	.182				
SP80LDK	.182				
SP80LEU	.182				
SP80LISR	.182				
SP80LUK	.182				
SP80LZA	.182				
TGP250	.206				
TB100EU	.184				
TB100UK	.184				
TB5TKEU	.184				
WS160	.206				

Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr	Kod nr	Strona nr
0070585051	.218				
0073500001	.214				
0073500002	.214				
0073500003	.214				
0073500004	.214				
0073500005	.214				
0073500006	.214				
0073500007	.214				
0073500008	.215				
0073500009	.215				
0073500010	.215				
0073500011	.215				
0073500012	.215				
0073500013	.219				
0073500015	.219				
0073500016	.221				
0073500017	.221				
0073500045	.219				
0073500048	.222				
0073500049	.220				
0073500050	.220				
0073500054	.221				
0073801027	.218				
0073801127	.218				
0073900399	.213				
0074540005	.218				
0074541011	.218				
1570BWI	.223				
1571BWI	.223				
20	.222				
20W	.222				
22	.222				
22W	.222				
HC3V	.216				
HC5V	.216				
HN1V	.216				
HS1V	.217				
HS2	.217				
M1R	.210				
M1RS1	.211				
M2R	.210				
M2RS1	.211				
M3R	.211				
M41R	.212				
M5R	.212				
M6R	.211				
M7R	.211				
MPC3	.213				
MPX	.213				
P406	.212				
P407	.212				
TN1	.223				
W8TA	.220				
W912	.221				
WEZSNIP	.219				
WHCS2	.220				













**COOPER** Hand Tools

Campbell® Caulk Master® Crescent® Diamond® Erem® Kahnetics® Lufkin®  
Nicholson™ Plumb® H.K.Porter® Weller® Wire-Wrap® Wiss® Xcelite®

© 2008, Cooper Industries, Inc.  
Weller is a registered trademark and registered design of Cooper Industries Inc.

GERMANY  
**Cooper Tools GmbH**  
Carl-Benz-Str. 2  
74354 Besigheim  
Tel: (07143) 580-0  
Fax: (07143) 580-108

ITALY  
**Cooper Italia S.r.l.**  
Viale Europa 80  
20090 Cusago (MI)  
Tel: (02) 9033101  
Fax: (02) 90394231

GREAT BRITAIN  
**Cooper Tools**  
A Division of Cooper (GB) Ltd.  
4<sup>th</sup> Floor Pennine House  
Washington, Tyne & Wear  
NE37 1LY  
Tel: (0191) 419 7700  
Fax: (0191) 417 9421

THE NETHERLANDS  
**Cooper Tools B.V.**  
Phileas Foggstraat 16  
7821 AK Emmen Drenthe  
Tel: (0591) 66 75 00  
Fax: (0591) 66 75 95

FRANCE  
**Cooper Tools S.A.S.**  
25 Rue Maurice Chevalier BP 46  
77832 Ozoi-la-Ferrière Cedex  
Tel: (01) 60.18.55.40  
Fax: (01) 64.40.33.05

POLSKA  
**Cooper Hand Tools**  
**Cooper Industries Poland LLC Sp. z o.o.**  
Oddział w Polsce  
ul. Puławska 481, 02-844 Warszawa  
Tel: 022 546 18 20  
Fax: 022 546 18 21

[www.cooperhandtools.com/europe](http://www.cooperhandtools.com/europe)