



# PRACE POD NAPIĘCIEM

**Narzędzia i sprzęt. Katalog produktów 2013.**



NA RYNKU OD 30 LAT







## Szanowni Państwo!

Niniejsze wydanie katalogu produktów zbiega się z 30 letnim okresem działalności firmy HUBIX i jest okazją do wspomnień najważniejszych wydarzeń związanych z projektowaniem i wdrażaniem narzędzi i sprzętu do prac pod napięciem, dzięki którym możliwe było tworzenie nowych technologii PPN. Pragnę w tym miejscu złożyć podziękowania za współpracę najwyższej klasy specjalistom w tej dziedzinie w Polsce: Eugeniuszowi Bodakowi, Bogumiłowi Dudkowi, Januszowi Durowiczowi, Marianowi Fogłowi, Andrzejowi Gliwie, Tadeuszowi Gontarzowi, Leszkowi Grzeszkiewiczowi, Zbigniewowi Koniecznemu, Mirosławowi Schwann, Wiesławowi Słomińskiemu, Tomaszowi Stepańczukowi, Jackowi Szpotańskiemu, Lotarowi Zoworce a w szczególności inż Stanisławowi Caderowi z Ośrodka Szkoleniowego ZIAD Bielsko Biąta oraz całemu zespołowi d/s Prac Pod Napięciem przy PTPIREE, a także śp. Marianowi Wójcikowi i Witoldowi „Tolo” Wiśniewskiemu. Dzięki tej współpracy opracowane zostały w firmie HUBIX unikatowe narzędzia i sprzęt do prac pod napięciem, wdrożone w polskiej energetyce:

- Sprzęt do czyszczenia urządzeń elektroenergetycznych pod napięciem do 1 kV metodą na sucho.
- Sprzęt do czyszczenia urządzeń elektroenergetycznych pod napięciem do 36kV metodą na sucho i mokro
- Sprzęt do dokręcania połączeń śrubowych w urządzeniach elektroenergetycznych pod napięciem do 36kV.

Wdrożono również do produkcji wyroby i technologie nagrodzone na Międzynarodowych Targach Energetycznych ENERGATAB, takie jak:

- Technika do prac pod napięciem na kablach i urządzeniach rozdzielczych do 1 kV – Puchar Prezesa Polskiego Towarzystwa Przesyłu i Rozdziału Energii Elektrycznej – ENERGETAB 2000
- Wdrożenie do seryjnej produkcji narzędzi i sprzętu do prac pod napięciem do 36kV. – Nagroda im. Kazimierza Szpotańskiego - ENERGETAB 2003
- Technologia uzupełniania pod napięciem ubytków impregnatu w głowicach kabli SN – Brązowy Medal Targów – ENERGETAB 2004 – przy współpracy ZIAD Bielsko Biąta

- Wdrożenie technologii wytwarzania narzędzi izolacyjnych do prac pod napięciem do 1 kV. – Puchar Ministra Gospodarki – ENERGATAB 2006
- Wdrożenie do produkcji elektroizolacyjnego Hełmu ze Zintegrowaną osłoną Twarzy „SECRA” – Puchar Ministra Gospodarki – ENERGATAB 2010 oraz Nagroda Ministra Pracy i Polityki Społecznej w 39. edycji konkursu Poprawy Warunków Pracy BHP w 2012r.

W firmie został wdrożony System Zarządzania Jakością PN ISO 9001:2009, HUBIX jest również członkiem Komitetu Technicznego nr 72 Polskiego Komitetu Normalizacyjnego oraz Prezydium Komitetu Bezpieczeństwa Pracy w Elektryce przy Stowarzyszeniu Elektryków Polskich.

W czasie ostatnich dziesięciu lat firma HUBIX uzyskała świadectwa autorskie na 4 patenty i 8 wzorów przemysłowych zarówno krajowych jak i europejskich na produkty znajdujące się w naszej ofercie handlowej.

W szczególności chciałbym polecić Państwu najnowszy nasz produkt jakim jest elektroizolacyjny hełm SECRA 2, który jako pierwszy na świecie produkt ze zintegrowaną osłoną twarzy w 2-giej klasie odporności na działanie łuku elektrycznego. Został on zgłoszony także jako patent europejski oraz na terenie Stanów Zjednoczonych i Kanady. Zintensyfikowane działania na rynku polskim pozwoliły również na wprowadzenie wielu produktów na rynki zagraniczne takie jak: Czechy Słowacja, Litwa, Łotwa, Rosja, Niemcy, Francja, Hiszpania, Portugalia, Włochy, Finlandia, Grecja, Rumunia, Wielka Brytania, Arabia Saudyjska, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Izrael, Słowenia, Chorwacja. Oddając w Państwa ręce niniejszy katalog żywię nadzieję, że zawarte w nim informacje pomogą w wyborze właściwych narzędzi i sprzętu, gwarantującego najwyższą jakość i użyteczność, a przede wszystkim bezpieczeństwo prac przy urządzeniach elektroenergetycznych. Jego nowa forma pozwala spełnić Państwa oczekiwania zarówno pod względem merytorycznym jak i wizualnym.

Życzę aby nasza współpraca dostarczała Państwu satysfakcji i zadowolenia.

Z poważaniem

***mgr inż. Jerzy Nowikow***

Założyciel i Dyrektor Generalny firmy HUBIX

**HUBIX**  
**Huta Źabiowska, ul. Główna 43**  
**96-321 Źabia Wola**

tel.: +48 46 857 84 40

tel.: +48 46 857 80 22

fax +48 46 857 80 21

e-mail: [hubix@hubix.pl](mailto:hubix@hubix.pl)

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

e-mail: [info@secra.eu](mailto:info@secra.eu)

[www.secra.eu](http://www.secra.eu)

Dyrektor Generalny

**Jerzy Nowikow**

tel.: +48 46 857 84 40

e-mail: [jn@hubix.pl](mailto:jn@hubix.pl)

Dyrektor Handlowy

**Michał Włodarczyk**

tel.: +48 668 379 756

e-mail: [mw@hubix.pl](mailto:mw@hubix.pl)

Dyrektor ds. Eksportu

**Hubert Nowikow**

tel.: +48 604 603 871

e-mail: [hn@hubix.pl](mailto:hn@hubix.pl)

Dział Marketingu i Sprzedaży

**Sylwester Linowski**

tel.: +48 728 356 202

e-mail: [sl@hubix.pl](mailto:sl@hubix.pl)

Magazyn i Spedycja

**Dariusz Chwalczuk**

tel.: +48 668 338 566

e-mail: [magazyn@hubix.pl](mailto:magazyn@hubix.pl)

Finanse i Księgowość

**Anna Łuniewska-Ciomcia**

tel.: +48 668 667 603

e-mail: [ac@hubix.pl](mailto:ac@hubix.pl)

Laboratorium Wysokich Napięć

**Robert Nader**

tel.: +48 668 667 602

e-mail: [rn@hubix.pl](mailto:rn@hubix.pl)

Główny Konstruktor

**Grzegorz Matusiak**

tel.: +48 602 445 424

e-mail: [gm@hubix.pl](mailto:gm@hubix.pl)

# Spis treści

**WYKAZ ALFABETYCZNY str. 07**

**nn NISKIE NAPIĘCIE str. 101**

**Narzędzia i sprzęt do prac pod napięciem do 1kV**

Narzędzia	<b>str. 101</b>
Sprzęt	<b>str. 201</b>
Sprzęt do czyszczenie metodą na sucho	<b>str. 301</b>
Sprzęt ochrony osobistej i elementy asekuracji przy pracach na wysokości	<b>str. 401</b>
Zestawy do 1kV	<b>str. 451</b>

**SN ŚREDNIE NAPIĘCIE str. 501**

**Urządzenia rozdzielcze wewnętrzne do 36kV**

Sprzęt do czyszczenie metodą na sucho	<b>str. 501</b>
Sprzęt do czyszczenie metodą z nawilżaniem	<b>str. 601</b>
Sprzęt do obsługi połączeń śrubowych	<b>str. 701</b>
Sprzęt do napełniania głowic kablowych	<b>str. 801</b>
Zestawy do 36kV	<b>str. 851</b>

**Linie kablowe do 30kV**

Nożyce do bezpiecznego cięcia kabli **str. 881**

**Linie napowietrzne 15kV-20kV**

Sprzęt do linii napowietrznych 15kV - 20kV	<b>str. 901</b>
Zestawy 15kV - 20kV	<b>str. 951</b>

**WN WYSOKIE NAPIĘCIE str. 1001**

Zestawy do 110kV, 220kV, 400kV **str. 1001**

**MIERNIKI I WSKAŹNIKI nn, SN, WN str. 1101**

**ETUI DO PRZECHOWYWANIA I TRANSPORTU str. 1201**

**WYKAZ NORM str. 1301**

technologia na linie kablowe



technologia na linie napowietrzne





# Wykaz alfabetyczny produktów

sortowanie po nazwie produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Amortyzator (ABW-L)	404
Amperomierz	1108
Bocznik izolowany	232
Bocznik z zaciskami nieizolowanymi	909
Chodnik elektroizolacyjny	225
Chusteczka silikonowana	512, 609, 707, 807
Drażek do cięcia przewodów	202
Drażek do parkowania	907
Drażek do podtrzymywania przewodów	908
Drażek uniwersalny	202
Drażek z hakiem	202, 908
Drażek z łącznikiem spiralnym	907
Drażek z nożycami zapadkowymi do cięcia przewodów	909
Etui na drążek obrotowy i nasadki	1203
Etui na drążki	1203
Etui na nożyce	1208
Etui na przewody do rozłącznika	1205
Etui na rękawice	406, 1210
Etui na sprzęt do czyszczenia metodą na sucho do 36kV	1206
Etui na sprzęt do czyszczenia i konserwacji urządzeń do 36kV	1206
Etui na sprzęt do drążka H010	1204
Etui na sprzęt izolacyjny	1204
Etui na wielokrążek, zestaw transportowy i sprzęt do oznakowania miejsca pracy	1205
Etui na zestaw instalatorski	1208
Folia elektroizolacyjna	217

sortowanie po nazwie produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Główna rura ssąca z ogranicznikiem uchwytu	503
Gniazdo serwisowe z zaciskami	303
Hak izolacyjny transportowy „S”	212
Hak izolacyjny transportowy „T”	211
Hak izolacyjny z końcówką wielowypustową	806
Hak zakrzywiony	206
Hełm ochronny elektroizolacyjny SECRA ze zintegrowaną osłoną twarzy	409
Hełm ochronny elektroizolacyjny SECRA ze zintegrowaną osłoną twarzy kl. 2	410
Izolacyjny drążek manipulacyjny	602, 702, 804
Izolacyjny drążek obrotowy	704, 803
Izolacyjny element pośredniczący 90°	603, 703, 805
Izolacyjny element pośredniczący 180°	603, 703, 805
Klamerka	222, 905
Klamerka MAX	222
Klin rozdzielający żyły kabla	223
Kliny rozdzielające do przewodów ASX	223
Klucz czołowy do zacisków izolacyjny	102
Klucz dynamometryczny izolowany ½" 7,5÷55 Nm	104
Klucz grzechotkowy izolowany ½"	104
Klucz grzechotkowy z końcówką wielowypustową	705
Klucz imbusowy typu "T" izolacyjny	111
Klucz imbusowy wstępny izolacyjny	103
Klucz krzyżakowy izolacyjny	105
Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny	118
Klucz nasadowy blokujący wygięty izolowany	119

sortowanie po **nazwie** produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny	118
Klucz oczkowy izolacyjny	120
Klucz oczkowy izolacyjny do zacisków zrywalnych	103
Klucz oczkowy izolowany	120
Klucz oczkowy-grzechotkowy izolowany	119
Klucz płaski izolowany	121
Klucz płaski specjalny długi izolowany	121
Klucz szwedzki izolowany	126
Klucze oczkowe z końcówką wielowypustową	706
Klucze oczkowe-grzechotkowe z końcówką wielowypustową	707
Klucze widlaste z końcówką wielowypustową	706
Kolanko 135°	505
Kolanko 90°	504
Kolanko 90° specjalne obrotowe	504
Koszulki izolacyjne na mostki	216
Krętlik	213
Linka ustalająca pozycję podczas pracy z regulacją długości "MANUBLOK"	405
Linka ustalająca pozycję podczas pracy z regulacją długości "MANUSTOP"	405
Lusterko izolacyjne	511
Lusterko izolacyjne z końcówką wielowypustową	609, 708
Miernik cęgowy rezystancji uziemienia	1108
Młotek izolacyjny	133
Multimetr cęgowy	1102, 1104
Nakolanniki skórzane	408
Napinacz przewodów	906
Nasadka krótka	705
Nasadka krótka izolowana	108
Nasadka długa izolowana	109
Nasadka długa specjalna izolowana	110
Nasadka imbusowa długa izolowana	113

sortowanie po **nazwie** produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Nasadka imbusowa krótka izolowana	112
Nasadka specjalna rurkowa izolowana	105
Nasadka wkrętakowa szeroka	704, 803
Nasadka wkrętakowa wąska	704, 803
Nasadka wkrętakowa z ostoną	704, 803
Nożyce do bezpiecznego cięcia kabli	852, 853
Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli	114, 115
Nóż do zdejmowania izolacji	116
Nóż do zdejmowania płaszczy kablowych	117
Nóż monterski	116
Odkurzacz z wężem ssącym	302, 502
Okulary chroniące przed oślnieniem słonecznym	408
Opaska pomocnicza	212
Opaska uniwersalna	209
Opończa izolacyjna	215
Oprawa piłki do metalu z brzeszczotem	133
Ostona bezpieczników BM elastyczna	218
Ostona izolacyjna końcówek przewodów	216
Ostona izolacyjna przewodów typu "S"	214
Ostona izolacyjna przewodów typu "Ω"	214
Ostona izolacyjna szyn	220
Ostona izolacyjna szyny zerowej	220
Ostona izolatora	221, 904
Ostona na przewody	904
Ostona stupa	906
Ostona styków podstaw BM sztywna długa	218
Ostona styków podstaw BM sztywna krótka	218
Pas monterski	402
Pędzel izolacyjny	309, 122
Pędzel izolacyjny kątowny	309, 122



## Wykaz alfabetyczny

sortowanie po **nazwie** produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Pędzel izolacyjny ławkowy	122
Pędzel wymienny	308
Pędzel z końcówką wielowypustową	608
Piłnik skrobak izolowany	135
Piłka do cięcia prosta	204
Piłka do cięcia zakrzywiona	204, 225
Płachta do układania narzędzi i sprzętu	234
Płachta elektroizolacyjna	224
Płachta elektroizolacyjna na rzepey	224
Płachta elektroizolacyjna pełna	905
Płachta elektroizolacyjna rozcięta	905
Pojemnik na płachty elektroizolacyjne	911
Pokrętko "L" do nasadek izolacyjne	106
Pokrętko "T" do nasadek izolacyjne	106
Praska izolowana do zaciskania końcówek kablowych	233
Praska izolowana ręczna do zaciskania końcówek kablowych	233
Preparat czyszczący ASOREL CN	610
Pręt izolacyjny z końcówką wielowypustową	806
Przedłużacz do nasadek izolowany	107
Przedłużacz izolacyjnego drążka manipulacyjnego	602, 702, 804
Przedłużacz rury ssącej	503
Przenośny Rozłącznik Bocznikujący Jednofazowy	228, 230
Przenośny Rozłącznik Bocznikujący Trójfazowy	229
Przewody przyłączeniowe	231
Przymiar do szacowania odstępów z końcówką wielowypustową	708
Przyrząd do zakładania osłon typu „S”	215
Rękawice bawełniane	407
Rękawice elektroizolacyjne klasa 00	406
Rękawice elektroizolacyjne klasa 2	406, 902
Rękawice elektroizolacyjne klasa 3	902

sortowanie po **nazwie** produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Rękawice ochronne skórzane	407, 902
Rękawy elektroizolacyjne klasa 2	903
Rękawy elektroizolacyjne klasa 3	903
Rozłącznik	910
Rura ssąca	304
Skrzynia na nożyce do bezpiecznego cięcia kabli lub praskę	1212
Skrzynia na sprzęt do czyszczenia i konserwacji urządzeń do 36kV	1207
Skrzynia na wyposażenie do czyszczenia metodą na sucho do 1kV	1212
Skrzynia na wyposażenie do czyszczenia metodą na sucho i z nawilżaniem do 36kV	1207
Słupolazy	403
Spryskiwacz do preparatu ASOREL	610
Sprzęt do oznakowania miejsca pracy	226, 227
Ssawka kątowa	306
Ssawka kątowa szeroka	509
Ssawka płaska z wymiennym pędzlem	308
Ssawka szeroka	508
Ssawka wąska	306, 508
Ssawka z szerokim włosiem	307
Ssawka z wąskim włosiem	307
Szczotka TURBO do izolatorów	510
Szczotka "TURBO" standard	510
Szczotka do czyszczenia przewodów	206
Szczotka do czyszczenia zestawu	512
Szczotka do czyszczenia zestawu mała	310
Szczotka prętowa	506
Szczotka prętowa mała	305
Szczotka prętowa widlasta	506
Szczotka prostokątna mała	305, 507
Szczotka szeroka szczelinowa	509
Szczotka wydłużona	507

sortowanie po **nazwie** produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Szczypce boczne izolowane	125
Szczypce czołowe izolowane	127
Szczypce do zdejmowania izolacji izolowane	127
Szczypce nastawne izolowane	126
Szczypce okrągłe izolowane	128
Szczypce półokrągłe izolowane	131
Szczypce półokrągłe z izolowaną częścią roboczą	131
Szczypce prostokątne izolowane	129
Szczypce prostokątne izolacyjne	130
Szczypce prostokątne z izolowaną częścią roboczą	129
Szczypce uniwersalne izolacyjne	130
Szczypce uniwersalne izolowane	124
Szczypce uniwersalne z izolowaną częścią roboczą	132
Szczypce wygięte izolowane	128
Szekla	213
Szelki bezpieczeństwa	402
Tampon wymienny widlasty z końcówką wielowypustową 2xΦ35/110mm	606
Tampon wymienny widlasty z końcówką wielowypustową 2xΦ35/55mm	606
Tampon wymienny z końcówką wielowypustową 75x50x20mm	607
Tampon wymienny z końcówką wielowypustową 80x60x20mm	607
Tampon wymienny z końcówką wielowypustową 80x70x20mm	607
Tampon wymienny z końcówką wielowypustową 90x140x40mm	605
Tampon wymienny z końcówką wielowypustową Φ35/110mm	604
Tampon wymienny z końcówką wielowypustową Φ35/55mm	604
Taśma elektroizolacyjna	217
Termohigrometr	1107
Termometr na podczerwień ze wskaźnikiem laserowym	1103
Tester do pomiaru izolacji	1102
Tester napięcia	1107
Tester napięcia i kierunku wirowania pola Easy Volt I	1106

sortowanie po **nazwie** produktu

NAZWA WYROBU	STR.
Tester napięcia i kierunku wirowania pola Easy Volt II	1106
Torba na bocznik	1205
Torba na napinacz	1213
Torba na rękawice elektroizolacyjne	912, 1209
Torba na rękawy elektroizolacyjne	912,1209
Torba narzędziowa	1202
Uchwyt do bezpieczników BM z rękawem ochronnym	219
Uchwyt do napinania przewodów	207
Uchwyt do napinania przewodów	207
Uchwyt kontrujący do złączek	102
Uprząż do rękawów elektroizolacyjnych	903
Urządzenie do napełniania głowic kablowych	802
Urządzenie do podtrzymywania przewodów	203
Uzgadniacz faz i wskaźnik kierunku wirowania pola	1105
Walizka z wkładem piankowym	1210
Walizki na narzędzia	1202
Wielokrążek	208
Wkrętak specjalny zagięty izolowany	134
Wkrętaki izolowane	134
Wkrętaki nasadowe izolowane	111
Worek transportowy	210
Wskaźnik napięcia	1105
Zacisk pomiarowy przebijający izolację	1104
Zapinka do rękawów elektroizolacyjnych	903
Zatyczka otworu wlewowego	807
Zawiesie	208, 911
Zestaw ratunkowy - zarzutka	234
Zestaw transportowy	211
Złączka stożkowa	304, 511

## Wykaz alfabetyczny

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
08231214002	610
2608438692	1202
2608438693	1202
2608438694	1202
261	1102
266	1102
306201	1106
306202	1106
440	502
991015	512, 609, 707, 807
991019	610
1000-E	905
AF 764/2,5m	405
AF 775/2,5m	405
B1-H	232
BE 601B	403
C4030292	908
C4031382	909
C4032998	911
C4033068	908
C4060029	906
C4060298	904
C4060308	904
C4060346	905
C4060348	905
C4060530	905
C4170136	911
C4170148	912, 1209
C4170149	912, 1209
CA021Q	402
CA121Q	402

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
CE201R GG	404
EM520B	1103
EM608	1107
GK 10	1107
H010	202
H011	202
H012	202
H013	204
H014	204
H014A	205
H015	206
H016	206
H016-90	806
H017	208
H018-10	208
H018-6	208
H019	211
H020	209
H021	212
H022	207
H023	207
H024	203
H025	1208
H026	213
H027	214
H028	214
H028P	215
H029-15	216
H029-20	216
H029-30	216
H029-40	216

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
H029-60	216
H029-80	216
H030-10	216
H030-16	216
H031-10/8	224
H031-12/12	224
H031-2,3/1,3	224
H031-4/3	224
H031-4/3-R	224
H031-4/4	224
H031-5/4	224
H031-5/4-R	224
H031-6/3	224
H031-6/3-R	224
H031-6/4	224
H031-6/4-R	224
H031-6/5	224
H031-6/6	224
H031-8/6	224
H031-9/5	224
H032	217
H033	217
H034	222
H034M	222
H035	210, 1211
H036	210, 1211
H037	234
H038-S	409
H038-S-2	410
H039	223
H041	213

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
H042-S	226
H042-T	226
H043	227
H044-20-N	406
H044-N	406
H045/C	407
H045/D	407
H046	407
H047	406, 1210
H049	408
H051	234
H052	225
H053	218
H053M	218
H054-D	218
H054-K	218
H055	220
H058S	409
H058S-2	410
H059	1204
H066	219
H068	1213
H070	227
H073	220
H078	221
H079	223
H090-01	602, 702, 804
H090-02	602, 702, 804
H090-03	603, 703, 805
H090-04	603, 703, 805
H090-05	807

## Wykaz alfabetyczny

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
H090-06	604
H090-07	604
H090-08	605
H090-09	606
H090-10	606
H090-11	607
H090-12	607
H090-13	607
H090-14	608
H090-15	608
H090-16	608
H090-17/19	1206
H090-18	806
H090-20	1203
H090-21/W	706
H090-22/O	706
H090-23/G	707
H090-28	705
H090-30	609, 708
H090-31	708
H091-01	503
H091-02	503
H091-03	503
H091-04	503
H091-04/1	304
H091-05	504
H091-05-S	504
H091-06	505
H091-07	506
H091-07/1	305
H091-08	506

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
H091-09	507
H091-09/1	305
H091-10	507
H091-11	508
H091-11/1	306
H091-12	508
H091-13	509
H091-14	510
H091-15	509
H091-16	512
H091-16/1	310
H091-18	510
H091-19	1206
H091-20	511
H091-22/1	307
H091-23/1	307
H091-26/1	306
H091-27/01	304
H091-28/01	308
H091-28/1P	308
H091-30	511
H092	802
H094	704, 803
H0CN 16.35	215
H0ZK	303
H1	903
H100/1	1104
H100/100G	231
H100/100K	231
H100/200K	231
H100/200P	231



sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
H100/200S	231
H103	408
H106	102
H4722	907
HC	102
HD	104
HG	104
HI	103
HK	105
HKR	105
HL	106
HM-3	133
HN	108
HN10N	115
HN10x1,6	704, 803
HN18x2,5/1	704, 803
HN18x2,5/2	704, 803
HN8N	114
HN94-N	705
HN9N	114
HNI	112
HNIL	113
HNL	109
HNLS	110
HNM	116
HNMS	116
HNS	118
HNSC	119
HO	120
HOG	119
HOS	118

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
HOZ	103
HP	121
HPE-10	309, 122
HPE-100x30	122
HPE-18	309, 122
HPE-25	309, 122
HPE-39	122
HPE-50	122
HPG	117
HPI	135
HPL	121
HPN-125	107
HPN-250	107
HR	133
HS-1	124
HS-10	132
HS-11	131
HS-1-180/C	124
HS-12	129
HS-1-200/C	124
HS-13	131
HS-14	128
HS-2	125
HS-2-160/C	125
HS-2-180/C	125
HS-3	126
HS-4	127
HS-5	128
HS-6	129
HS-7	127
HS-8	130

## Wykaz alfabetyczny

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
HS-9	130
HSZ	126
HT	106
HTI	111
HTO	1202
ILP5S	902
INK-100	852
INK-132	853
INK-95	852
JUFR-0,05/0,5	1105
JWNd 0,2/1	1105
JWNd 12/36	305
KEW 4200	1108
M49372	906
MEAM-P32RN2	1108
NT 65-2 Tact	502
OKRG	1004
PHI	233
PHIR	233
PRB-1F	228
PRB-3F	229
PRB-B1H	230
PSC216BCYB	902
PSC2XYBEC	903
PSC3090323	1006
PSC316BCYB	902
PSC3XLYBEC	903
PSC4060600	903
PSC6010347	910
RWWE	134
RWSN	111

sortowanie po **symbolu** produktu

SYMBOL	STR.
RWWS	134
S16007	907
SE 61	302
SH013/14	1204
SH017/19	1205
SH10/11/12	1203
SINK/PHI	1212
SHN10/03	1208
SPRB-3F/02	1205
T6010281	909
T6010282	909
UT231	1104
UT305C	1103
ZST 110	455, 1210
ZST 210	459, 1210
ZST 220	460, 1210
ZST 500	852, 1207
ZST 5060	856, 1207
ZST 550	461, 1210
ZST 551	462, 1210
ZST 555	463, 1212
ZST 600	853, 1207
ZST 700	854, 1207
ZST 800	855, 1207



# nn niskie napięcie

## Narzędzia i sprzęt do prac pod napięciem do 1kV

### Narzędzia

Sprzęt

Sprzęt do czyszczenie metodą na sucho

Sprzęt ochrony osobistej i elementy asekuracji przy pracach na wysokości

Zestawy do 1kV



Na liniach napowietrznych tradycyjnych i izolowanych



Na liniach kablowych i urządzeniach rozdzielczych



## KLUCZ CZOŁOWY DO ZACISKÓW IZOLACYJNY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HC	13mm	210mm	120g



## UCHWYT KONTRUJĄCY DO ZŁĄCZEK IZOLOWANY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali nierdzewnej. Izolacja jednowarstwowa pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	MASA
H106	35-240mm <sup>2</sup>	300mm	525g





## KLUCZ IMBUSOWY WSTĘPNY IZOLACYJNY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ RAMIENIA	MASA
HI-5*	5mm	160mm	50g
HI-6	6mm	160mm	55g

\* - wykonanie specjalne



## KLUCZ OCZKOWY IZOLACYJNY DO ZACISKÓW ZRYWALNYCH

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Głowica wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HOZ-13	13mm	220mm	120g



## KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY IZOLOWANY 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali CrV. Izolacja głowicy roboczej wykonana z elastomeru w kolorze czerwonym. Izolacja korpusu i pokrętło nastawy momentu wykonane z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym.

Zakres nastawy momentu siły od 7,5 Nm do 55 Nm. Do każdego klucza dołączany protokół skalowania.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HD	360mm	740g

## KLUCZ GRZECHOTKOWY IZOLOWANY 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali CrV. Izolacja wykonana z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Rękojeść dodatkowo pokryta warstwą izolacji w kolorze czarnym.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HG	230mm	665g



**KLUCZ KRZYŻAKOWY IZOLACYJNY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Części robocze, odseparowane galwanicznie wykonane ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIARY WKŁADEK	DŁUGOŚĆ RAMIENIA	MASA
HK 6x8x10x12	6x8x10x12mm	150mm	225g
HK 7x9x11x13	7x9x11x13mm	150mm	230g
HK 8x10x12x14	8x10x12x14mm	150mm	235g
HK 8x10x13x17	8x10x13x17mm	150mm	275g
HK 10x13x14x17	10x13x14x17mm	150mm	280g
HK 10x13x17x19	10x13x17x19mm	150mm	290g
HK 13x14x16x17	13x14x16x17mm	150mm	290g
HK 13x16x17x19	13x16x17x19mm	150mm	310g

Możliwe inne rozmiary w wykonaniu specjalnym.

**NASADKA SPECJALNA RURKOWA IZOLOWANA 1/2"**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu. W górnej części na odcinku ok. 15mm izolacja jednowarstwowa pomarańczowa. Stosowana w przypadku odkręcania śrub mocujących podstawy bezpieczników mocy.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HKR-10	10mm	92mm	110g
HKR-13	13mm	92mm	120g
HKR-14	14mm	92mm	125g
HKR-17	17mm	92mm	130g
HKR-19	19mm	92mm	140g



## POKRĘTŁO „L” DO NASADEK IZOLACYJNE 1/2”

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ RAMIENIA	MASA
HL	230mm	170g



## POKRĘTŁO „T” DO NASADEK IZOLACYJNE 1/2”

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ RAMIENIA	MASA
HT	115mm	180g





## PRZEDŁUŻACZ DO NASADEK IZOLOWANY 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HPN-125	135mm	170g
HPN-250	265mm	300g





**NASADKA KRÓTKA IZOLOWANA 1/2"**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HN-8	8mm	55mm	50g
HN-10	10mm	55mm	55g
HN-11	11mm	55mm	55g
HN-12	12mm	55mm	55g
HN-13	13mm	55mm	60g
HN-14	14mm	55mm	60g
HN-15	15mm	55mm	65g
HN-16	16mm	55mm	70g
HN-17	17mm	55mm	75g
HN-18	18mm	55mm	75g
HN-19	19mm	55mm	80g
HN-22	22mm	55mm	100g
HN-24	24mm	55mm	110g
HN-27	27mm	60mm	160g

**NASADKA KRÓTKA IZOLOWANA 1/2"**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HN-30	30mm	90mm	210g
HN-32	32mm	90mm	245g



**NASADKA DŁUGA IZOLOWANA 1/2"**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HNL-8	8mm	92mm	115g
HNL-10	10mm	92mm	125g
HNL-11	11mm	92mm	130g
HNL-12	12mm	92mm	135g
HNL-13	13mm	92mm	135g
HNL-14	14mm	92mm	140g
HNL-15	15mm	92mm	140g
HNL-16	16mm	92mm	145g
HNL-17	17mm	92mm	150g
HNL-18	18mm	92mm	160g
HNL-19	19mm	92mm	165g
HNL-22	22mm	92mm	250g
HNL-24	24mm	92mm	270g
HNL-27	27mm	92mm	350g

**NASADKA DŁUGA IZOLOWANA 1/2"**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HNL-30	30mm	90mm	330g
HNL-32	32mm	90mm	375g



## NASADKA DŁUGA SPECJALNA IZOLOWANA 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Wewnętrzna wkładka zabezpieczająca przed głębszym wpadaniem nakrętki. Izolacja jednowarstwowa z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HNLS-8	8mm	92mm	115g
HNLS-10	10mm	92mm	125g
HNLS-11	11mm	92mm	130g
HNLS-12	12mm	92mm	135g
HNLS-13	13mm	92mm	135g
HNLS-14	14mm	92mm	140g
HNLS-15	15mm	92mm	140g
HNLS-16	16mm	92mm	145g
HNLS-17	17mm	92mm	150g
HNLS-18	18mm	92mm	160g
HNLS-19	19mm	92mm	165g
HNLS-22	22mm	92mm	250g
HNLS-24	24mm	92mm	270g
HNLS-27	27mm	92mm	350g

## NASADKA DŁUGA SPECJALNA IZOLOWANA 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Wewnętrzna wkładka zabezpieczająca przed głębszym wpadaniem nakrętki. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HNLS-30	30mm	90mm	330g
HNLS-32	32mm	90mm	375g



**WKRETKI NASADOWE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z polietylenu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
RWSN 5	5mm	230mm	105g
RWSN 7	7mm	230mm	110g
RWSN 8	8mm	230mm	110g
RWSN 10	10mm	230mm	120g
RWSN 13	13mm	245mm	185g

**KLUCZ IMBUSOWY TYPU „T”  
IZOLACYJNY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ RAMIENIA	MASA
HTI-6	6mm	115mm	110g
HTI-8	8mm	115mm	120g



## NASADKA IMBUSOWA KRÓTKA IZOLOWANA 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HNI-4	4mm	105mm	75g
HNI-5	5mm	105mm	75g
HNI-6	6mm	105mm	80g
HNI-7 *	7mm	105mm	85g
HNI-8	8mm	105mm	85g
HNI-9 *	9mm	105mm	100g
HNI-10	10mm	105mm	105g

\* - wykonanie specjalne.



## NASADKA IMBUSOWA KRÓTKA IZOLOWANA 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HNI-11	11mm	105mm	120g
HNI-12	12mm	105mm	128g
HNI-13	13mm	105mm	145g
HNI-14	14mm	105mm	155g
HNI-17	17mm	105mm	185g





## NASADKA IMBUSOWA DŁUGA IZOLOWANA 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	WAGA
HNIL-4	4mm	155mm	84g
HNIL-5	5mm	155mm	88g
HNIL-6	6mm	155mm	95g
HNIL-8	8mm	155mm	115g
HNIL-10	10mm	155mm	140g



## NASADKA IMBUSOWA DŁUGA IZOLOWANA 1/2"

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HNIL-12	12mm	155mm	185g
HNIL-13	13mm	155mm	210g
HNIL-14	14mm	155mm	240g
HNIL-17 *	17mm	155mm	290g
HNIL-19 *	19mm	155mm	310g

\* - wykonanie specjalne.



## NOŻYCE IZOLOWANE DO CIĘCIA PRZEWODÓW I ŻYŁ KABLI

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Nożyce służą do cięcia pod napięciem przewodów i żył kabli (Al, Cu). Izolacja dwuwarstwowa – biała i pomarańczowa wykonana z plastisolu.

Nie ciąć AFL i stali !



SYMBOL	MAKS. ŚREDNICA PRZEWODU	DŁUGOŚĆ	MASA
HN8N	13mm	240mm	525g



## NOŻYCE IZOLOWANE ZAPADKOWE DO CIĘCIA PRZEWODÓW I ŻYŁ KABLI

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Nożyce służą do cięcia pod napięciem przewodów i żył kabli (Al, Cu). Izolacja dwuwarstwowa – biała i pomarańczowa wykonana z plastisolu.

Nie ciąć AFL i stali !



SYMBOL	MAKS. PRZEKRÓJ PRZEWODU	DŁUGOŚĆ	MASA
HN9N	300mm <sup>2</sup>	380mm	920g



## NOŻYCE IZOLOWANE DO CIĘCIA PRZEWODÓW I ŻYŁ KABLI

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Nożyce służą do cięcia pod napięciem przewodów i żył kabli (Al, Cu). Izolacja dwuwarstwowa – biała i pomarańczowa wykonana z plastisolu.

**Nie ciąć AFL i stali !**



SYMBOL	MAKS. ŚREDNICA PRZEWODU	DŁUGOŚĆ	MASA
HN10N	35mm	540mm	1760g



**NÓŻ MONTERSKI**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali nierdzewnej. Ostrza wykonana z miękkiego polietylenu. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HNM	200mm	85g

**NÓŻ DO ZDEJMOWANIA IZOLACJI**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali nierdzewnej. Ostrza wykonana z miękkiego polietylenu. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HNMS	190mm	95g



## NÓŻ DO ZDEJMOWANIA PŁASZCZY KABLOWYCH

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali narzędziowej. Izolacja ostony przewodnicy i ostrza z twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt) dodatkowo pokryta warstwą izolacji z plastisolu w kolorze pomarańczowym.

**NOWOŚĆ**

1000V

SYMBOL	REGULACJA GŁĘBOKOŚCI NACIĘCIA	MASA
HPG	0÷5mm	180g



## KLUCZ NASADOWY BLOKUJĄCY WYGIĘTY IZOLACYJNY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Głowica wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ RAMIENIA Z WKŁADKĄ	MASA
HNS-10	10mm	150mm	160g
HNS-12	12mm	150mm	180g
HNS-13	13mm	150mm	180g
HNS-14	14mm	150mm	180g
HNS-17	17mm	150mm	190g
HNS-19	19mm	150mm	195g
HNS-22	22mm	150mm	205g
HNS-24	24mm	150mm	210g



## KLUCZ OCZKOWY BLOKUJĄCY WYGIĘTY IZOLACYJNY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Głowica wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). W kluczach HOS-17 i HOS19 zeszlifowana jest część głowicy roboczej.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ RAMIENIA Z WKŁADKĄ	MASA
HOS-10	10mm	115mm	60g
HOS-12	12mm	115mm	65g
HOS-13	13mm	115mm	65g
HOS-14	14mm	115mm	65g
HOS-15 *	15mm	130mm	80g
HOS-16 *	16mm	130mm	85g
HOS-17	17mm	130mm	90g
HOS-18 *	18mm	130mm	120g
HOS-19	19mm	130mm	120g
HOS-22	22mm	155mm	175g
HOS-24	24mm	155mm	135g



\* - klucze wykonane ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



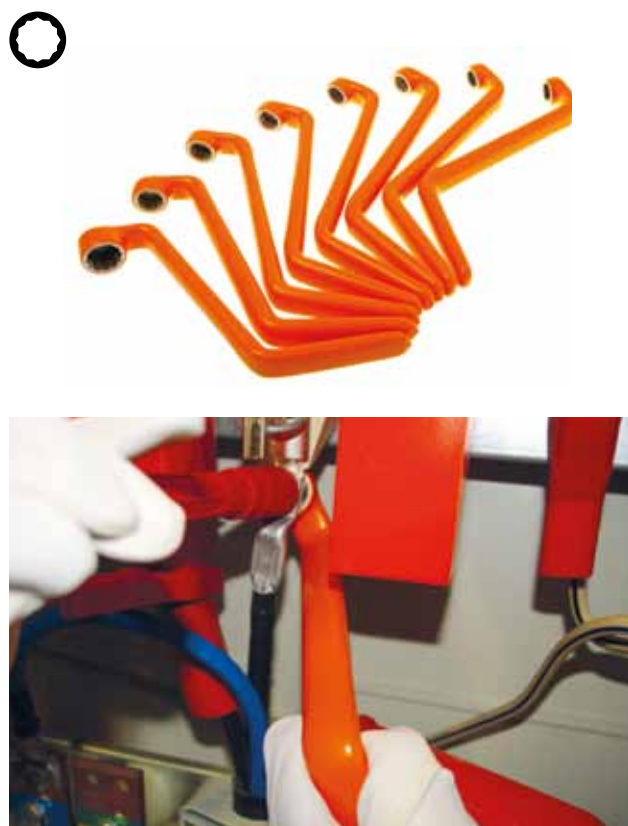
## KLUCZ OCZKOWY GRZECHOTKOWY IZOLOWANY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ RAMIENIA Z WKŁADKĄ	MASA
HNSC-13	13mm	190mm	320g
HNSC-14	14mm	190mm	325g
HNSC-15	15mm	190mm	330g
HNSC-16	16mm	190mm	340g
HNSC-17	17mm	190mm	340g
HNSC-18	18mm	190mm	345g
HNSC-19	19mm	190mm	350g
HNSC-22	22mm	190mm	355g
HNSC-24	24mm	190mm	360g



## KLUCZ OCZKOWY GRZECHOTKOWY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu. Izolacja głowicy roboczej jednowarstwowa, pomarańczowa.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HOG-10	10mm	130mm	55g
HOG-13	13mm	145mm	95g
HOG-14	14mm	160mm	125g
HOG-17	17mm	175mm	160g
HOG-19	19mm	190mm	200g
HOG-24	24mm	220mm	300g

Inne rozmiary w wykonaniu specjalnym.





**KLUCZ OCZKOWY IZOLACYNY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Głowica wykonana ze stali CrV. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HO-8	8mm	150mm	30g
HO-10	10mm	160mm	35g
HO-11	11mm	180mm	55g
HO-12	12mm	180mm	60g
HO-13	13mm	180mm	60g
HO-14	14mm	190mm	65g
HO-15	15mm	210mm	85g
HO-16	16mm	210mm	90g
HO-17	17mm	210mm	90g
HO-18	18mm	225mm	120g
HO-19	19mm	225mm	120g
HO-22	22mm	270mm	175g
HO-24	24mm	270mm	185g

**KLUCZ OCZKOWY IZOLOWANY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Narzędzie izolowane wykonane ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa wykonana z plastisolu. Izolacja głowicy roboczej jednowarstwowa, pomarańczowa.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HO-21	21mm	270mm	170g
HO-27	27mm	255mm	370g
HO-30	30mm	280mm	425g
HO-32	32mm	310mm	555g



**KLUCZ PŁASKI IZOLOWANY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu. Izolacja głowicy roboczej jednowarstwowa, pomarańczowa.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HP-7	7mm	90mm	20g
HP-8	8mm	100mm	25g
HP-9	9mm	110mm	35g
HP-10	10mm	115mm	45g
HP-11	11mm	120mm	50g
HP-12	12mm	130mm	60g
HP-13	13mm	140mm	75g
HP-14	14mm	145mm	100g
HP-15	15mm	155mm	105g
HP-16	16mm	165mm	110g
HP-17	17mm	170mm	120g
HP-18	18mm	175mm	130g
HP-19	19mm	180mm	155g
HP-20	20mm	185mm	185g
HP-21	21mm	190mm	200g
HP-22	22mm	195mm	210g
HP-23	23mm	200mm	240g
HP-24	24mm	205mm	265g
HP-25	25mm	215mm	270g
HP-27	27mm	235mm	275g
HP-30	30mm	245mm	480g
HP-32	32mm	275mm	535g

**KLUCZ PŁASKI SPECJALNY DŁUGI IZOLOWANY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
HPL-27	27mm	500mm	1000g
HPL-30	30mm	500mm	1000g
HPL-32	32mm	500mm	1000g



**PĘDZEL IZOLACYJNY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana z włosia naturalnego. Rękojeść wykonana z materiału izolacyjnego.



SYMBOL	ŚRED. WŁOSIA	DŁUGOŚĆ	MASA
HPE-10	10mm	210mm	18g
HPE-18	18mm	240mm	41g

**PĘDZEL IZOLACYJNY KĄTOWY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana z włosia naturalnego. Rękojeść wykonana z materiału izolacyjnego.



SYMBOL	SZEROKOŚĆ WŁOSIA	DŁUGOŚĆ	MASA
HPE-25	1" / 25mm	360mm	45g
HPE-39	1,5" / 39mm	360mm	60g
HPE-50	2" / 50mm	360mm	75g



**PĘDZEL IZOLACYJNY ŁAWKOWY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana z włosia naturalnego. Rękojeść wykonana z materiału izolacyjnego.



1000V

SYMBOL	WYMIARY WŁOSIA	DŁUGOŚĆ	MASA
HPE-100x30	100x30mm	200mm	105g



**SZCZYPCE UNIWERSALNE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Izolacja wykonana technologią wtryskową, trwale przylegająca do części przewodzących.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-1	200mm	335g

**SZCZYPCE UNIWERSALNE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-1-160/C	160mm	240g
HS-1-180/C	180mm	270g
HS-1-200/C	200mm	320g



**SZCZYPCE BOCZNE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Izolacja wykonana technologią wtryskową, trwale przylegająca do części przewodzących.



SYMBOL	MAKS. PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-2	10mm <sup>2</sup>	160mm	220g

**SZCZYPCE BOCZNE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	MAKS. PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-2-160/C	10mm <sup>2</sup>	160mm	225g
HS-2-180/C *	10mm <sup>2</sup>	180mm	260g

\* - wykonanie specjalne





**SZCZYPCE NASTAWNE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	MAKS. OTWARCIE SZCZĘK	IŁOŚĆ POZYCJI ZACISK.	DŁUGOŚĆ (MAKS.)	WAGA
HS-3	45mm	7	270mm	440g

**KLUCZ SZWEDZKI IZOLOWANY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	MAKS. ROZSTAW SZCZĘK	DŁUGOŚĆ	WAGA
HSZ	28mm	235mm	475g



**SZCZYPCE CZOŁOWE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	MAKS. PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	WAGA
HS-4	10mm <sup>2</sup>	160mm	310g

**SZCZYPCE DO ZDEJMOWANIA IZOLACJI IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	WAGA
HS-7	0,5 - 10mm <sup>2</sup>	160mm	190g



**SZCZYPCE OKRĄGŁE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	MAKS. PRZEKRÓJ	DŁUGOŚĆ	WAGA
HS-5	10mm <sup>2</sup>	160mm	150g

**SZCZYPCE WYGIĘTE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	WAGA
HS-14	160mm	150g



**SZCZYPCE PROSTOKĄTNE IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	WAGA
HS-6	200mm	210g

**SZCZYPCE PROSTOKĄTNE Z IZOLOWANĄ CZĘŚCIĄ ROBOCZĄ**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-12	200mm	240g



**SZCZYPCE UNIWERSALNE IZOLACYJNE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z materiału izolacyjnego – poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). W szczękach umieszczone są wkładki ze stali narzędziowej.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-8	200mm	140g

**SZCZYPCE PROSTOKĄTNE IZOLACYJNE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie całkowicie z materiału izolacyjnego – poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-9	200mm	120g



## SZCZYPCE PÓŁOKRĄGŁE Z IZOLOWANĄ CZĘŚCIĄ ROBOCZĄ

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-11	200mm	220g



## SZCZYPCE PÓŁOKRĄGŁE IZOLOWANE

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-13	200mm	190g





## SZCZYPCE UNIWERSALNE Z IZOLOWANĄ CZĘŚCIĄ ROBOCZĄ

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



1000V

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HS-10	180mm	290g



**MŁOTEK IZOLACYJNY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali ulepszonej 40HM-N. Rękojeść wykonana całkowicie z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HM-3	300mm	610g

**OPRAWA PIŁKI DO METALU Z BRZESZCZOTEM**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Oprawa wykonana z materiału izolacyjnego, twardego poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ BRZESZCZOTU	MASA
HR	460mm	310mm	650g



**WKREŃTAKI IZOLOWANE**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z polietylenu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA	
RWWE 0,8x4x100	180mm	40g	-
RWWE 1,0x5,5x125	220mm	65g	-
RWWE 1,2x6,5x125	230mm	85g	-
RWWE 1,6x8x150	250mm	140g	-
RWWE PH 0x60	130mm	20g	+
RWWE PH 1x75	170mm	55g	+
RWWE PH 2x100	200mm	80g	+
RWWE PH 3x150	250mm	140g	+

**WKREŃTAK SPECJALNY ZAGIĘTY IZOLOWANY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ RAMIENIA	MASA	
RWWS	8mm	110mm	155g	-



**PILNIK SKROBAK IZOLOWANY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana ze stali narzędziowej. Izolacja dwuwarstwowa biała i pomarańczowa z plastisolu.



1000V

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
HPI	155mm	115g





## nn niskie napięcie Narzędzia i sprzęt do prac pod napięciem do 1kV

Narzędzia

**Sprzęt**

Sprzęt do czyszczenia metodą na sucho  
Sprzęt ochrony osobistej i elementy asekuracji przy pracach na wysokości  
Zestawy do 1kV



Na liniach napowietrznych tradycyjnych i izolowanych



Na liniach kablowych i urządzeniach rozdzielczych





**DRAŻEK UNIWERSALNY**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, obustronnie zakończonej głowicami z uchwytem wielowypustowym, do mocowania uniwersalnych elementów roboczych i narzędzi.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H010	32mm	2100mm	1200g

**DRAŻEK DO CIĘCIA PRZEWODÓW**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło–epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, zakończonej metalową głowicą z nożami tnącymi oraz ciągną napędowego wykonanego z włókna szkło - epoksydowego.

Głowica z nożycami umożliwiającymi cięcie przewodów miedzianych i aluminiowych od 16 do 95 mm<sup>2</sup> oraz przewodów AFL z rdzeniem stalowym o średnicy do 3mm.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H011	36mm	2100mm	3500g



**DRAŻEK Z HAKIEM**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło-epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, zakończonej głowicą z mosiężnym hakiem oraz ciągną wykonanego z włókna szkło-epoksydowego i mechanizmu napędowego.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H012	32mm	2100mm	2000g

**URZĄDZENIA DO PODTRZYMYWANIA PRZEWODÓW**

Zaciski śrubowe wykonane ze stopów aluminium połączone linką polipropylenową.



SYMBOL	PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	ŚREDNICA LINKI	DŁUGOŚĆ LINKI	MASA
H024	16mm <sup>2</sup> - 95mm <sup>2</sup>	6mm	1200mm	590g



**PIŁKA DO CIĘCIA prosta**

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Zakończona końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na uniwersalnym drążku izolacyjnym. Stosowana do usuwania gałęzi przy liniach napowietrznych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ OSTRZA	MASA
H013	350mm	150g

**PIŁKA DO CIĘCIA zakrzywiona**

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Zakończona końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na uniwersalnym drążku izolacyjnym. Stosowana do usuwania gałęzi przy liniach napowietrznych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ OSTRZA	MASA
H014	350mm	140g



## PIŁKA DO CIĘCIA zakrzywiona

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Zakończona końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na uniwersalnym drążku izolacyjnym. Piłka posiada ograniczniki. Stosowana do usuwania gałęzi przy liniach napowietrznych.

**NOWOŚĆ**

SYMBOL	DŁUGOŚĆ OSTRZA	MASA
H014A	400mm	490g



## SZCZOTKA DO CZYSZCZENIA PRZEWODÓW

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Zakończona końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na uniwersalnym drążku izolacyjnym. Przeznaczona do czyszczenia przewodów Al o przekroju do 95mm<sup>2</sup>.



SYMBOL	SZEROKOŚĆ	MASA
H015	65mm	170g



## HAK ZAKRZYWIONY

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Zakończony końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na uniwersalnym drążku izolacyjnym. Stosowany np. do dokręcania zacisków.



SYMBOL	ŚREDNICA HAKA	MASA
H016	10mm	130g





## UCHWYT DO NAPINANIA PRZEWODÓW

Do napinania i przejmowania naciągu przewodów gołych. Wykonane ze stali dwie ruchome szczęki zaciskające się samoczynnie na przewodach. Powłoka antykorozyjna.



SYMBOL	PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	MAKS. OBCIĄŻENIE	MASA
H022	16-95mm <sup>2</sup>	1500daN	1370g



## UCHWYT DO NAPINANIA PRZEWODÓW

Do napinania i przejmowania naciągu przewodów izolowanych. Wykonane z żeliwa dwie ruchome szczęki zaciskające się samoczynnie na przewodach. Powłoka antykorozyjna.



SYMBOL	PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	MAKS. OBCIĄŻENIE	MASA
H023	2x25mm <sup>2</sup> - 4x95mm <sup>2</sup>	1200daN	2240g





## WIELOKRAŻEK

Dwa trzyrolkowe bloczki wykonane z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym połączone linką polipropylenową. Każda rolka obraca się na łożysku igiełkowym. Dwa haki z odkuwki stalowej ze specjalnym zabezpieczeniem, izolowane, w kolorze pomarańczowym

- długość liny 25 m

- stosowany do napinania przewodów na liniach napowietrznych



SYMBOL	ŚREDNICA LINY	MAKS. OBCIĄŻENIE	MASA
H017-250	10mm	250daN	3100g
H017-500	10mm	500daN	3100g



## ZAWIESIE

Wykonanie z plecionej liny stilonowej, zakończonej pętlami na obu jej końcach. Stosowane przy napinaniu przewodów na liniach napowietrznych.



SYMBOL	ŚREDNICA LINY	DŁUGOŚĆ	MAKS. OBCIĄŻENIE	MASA
H018-6	16mm	600mm	1000daN	120g
H018-10	16mm	1000mm	1000daN	155g



## OPASKA UNIWERSALNA

Wykonana z taśmy poliamidowej oraz korpusu ze stopu aluminium ze śrubą ściągającą umożliwiającą zamocowanie opaski na żerdzi słupa. Przeznaczona do przejęcia naciągu liny na wielokrążku lub zestawie transportowym.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ TAŚMY	SIŁA PRZEJĘTEGO NACIĄGU	MASA
H020	1000mm	do 80daN	1760g



**WREK TRANSPORTOWY DŁUGI**

Worek cylindryczny z dnem wykonany z tkaniny poliestrowej impregnowanej, usztywniony obręczą. Przeznaczony do transportowania osłon na przewody.



SYMBOL	GŁĘBOKOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H035	1200mm	300mm	750g

**WREK TRANSPORTOWY KRÓTKI**

Worek cylindryczny z dnem wykonany z tkaniny poliestrowej impregnowanej, usztywniony obręczą. Przeznaczony do transportowania sprzętu, narzędzi itp.



SYMBOL	GŁĘBOKOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H036	600mm	400mm	530g





## ZESTAW TRANSPORTOWY

Stalowy hak mocujący pokryty izolacją z plastisolu ze sprężyną zabezpieczającą, zamocowany obrotowo bloczek oraz haki transportowe wykonane z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym połączone linką polipropylenową.

Rolka obraca się na łożysku igietkowym.

Długość liny: 20m (lub inna na życzenie klienta)



SYMBOL	ŚREDNICA LINY	MAKS. OBCIĄŻENIE ZESTAWU	MAKS. OBCIĄŻENIE HAKA TRANSPORT.	MASA
H019	10mm	100daN	50daN	1600g



## HAK IZOLACYJNY TRANSPORTOWY „T”

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie całkowicie z materiału izolacyjnego - poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Posiada dwa otwory do przeplotu linki. Stosowany w zestawie transportowym H019.



SYMBOL	DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE	ŚREDNICA OTWORÓW	MASA
H038-T	50daN	16mm	45g



## OPASKA POMOCNICZA

Wykonana z taśmy poliamidowej i zamieszczonych na niej zaczepów oraz uchwytu mocującego z regulacją długości. Mocowana do żerdzi stupa. Przeznaczona do zawieszenia za pomocą haków H038S worków transportowych, drążków i innego sprzętu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ TAŚMY	MASA
H021	900mm	1000g



## HAK IZOLACYJNY TRANSPORTOWY „S”

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie całkowicie z materiału izolacyjnego - poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE	MASA
H0-38S	50daN	90g



**SZEKLA**

Wykonane ze stali ulepszonej pokrytej powłoką antykorozyjną.



SYMBOL	ŚREDNICA SWORZNIA	MAKS. OBCIĄŻENIE	WAGA
H026/8	8mm	250daN	53g
H026/10	10mm	400daN	95g
H026/12	12mm	800daN	170g

**KRĘTLIK**

Wykonanie ze stali nierdzewnej. Umożliwia odprężanie skrętu rozciąganych przewodów i kabli.



SYMBOL	MAKS. OBCIĄŻENIE	WAGA
H041	1350daN	440g



## OSŁONA IZOLACYJNA PRZEWODÓW TYPU „Ω”

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Osłona elastyczna wykonana z elastomeru santoprene w kolorze czerwonym lub w wykonaniu specjalnym w kolorze czarnym.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	ŚREDNICA WEW.	DŁUGOŚĆ	MASA
H027	0	16mm ±2mm	1375mm * ±15mm	300g

\* - lub inna na życzenie odbiorcy.

## OSŁONA IZOLACYJNA PRZEWODÓW TYPU „S”

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Osłona elastyczna wykonana z elastomeru santoprene w kolorze czerwonym.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	ŚREDNICA WEW.	DŁUGOŚĆ	MASA
H028	0	16mm ±2mm	1375mm * ±15mm	240g

\* - lub inna na życzenie odbiorcy.





## PRZYRZĄD DO ZAKŁADANIA OSŁON TYPU „S”

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie całkowicie z materiału izolacyjnego- poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	MASA
H0-28P	16-95mm <sup>2</sup>	150g



## OPŃCZA IZOLACYJNA

Wykonana z izolacyjnych linek poliamidowych do zewnętrznej średnicy wiązki typu AsXS<sub>n</sub> – 2x16mm<sup>2</sup> ÷ 4x70mm<sup>2</sup>.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MAKS. OBCIĄŻENIE	WAGA
H0CN 16.35	1300mm ±15mm	1000daN	140g



## OSŁONA IZOLACYJNA KOŃCÓWEK PRZEWODÓW

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Ostony H019-15,20,30,40 wykonane z kopolimeru EVA w kolorze czerwonym.

Ostony H019-60,80 wykonane z polietylenu w kolorze czerwonym.



Klasa 0

SYMBOL	ŚREDNICA ZEWNĘTRZNA	DŁUGOŚĆ	MASA
H029-15	19mm	96mm	8g
H029-20	24mm	106mm	10g
H029-30	33mm	124mm	20g
H029-40	49mm	158mm	40g
H029-60	62mm	175mm	80g
H029-80	83mm	195mm	150g



## KOSZULKI IZOLACYJNE NA MOSTKI

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Wykonane z PCV - przezroczyste.

Długość w krążku 25mb.



Klasa 0

SYMBOL	ŚREDNICA KOSZULKI
H030-10	10mm
H030-16	16mm



**FOLIA ELEKTROIZOLACYJNA**

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

folia zdwojona (dwuwarstwowa) z PVC w kolorze czerwonym.  
Długość folii: 12,5m.  
Rolka zawiera: 16,25m<sup>2</sup>.



SYMBOL	SZEROKOŚĆ	GRUBOŚĆ
H032	1300mm	0,3mm

**TAŚMA ELEKTROIZOLACYJNA**

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Taśma zdwojona (dwuwarstwowa) z PVC w kolorze czerwonym.  
Długość taśmy: 25m.



SYMBOL	SZEROKOŚĆ	GRUBOŚĆ
H033	100mm	0,3mm



## OSŁONA BEZPIECZNIKÓW BM ELASTYCZNA

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Ostona elastyczna wykonana z elastomeru w kolorze czerwonym.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	GRUBOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MASA
H053	0	2mm	345mm	150g
H053M	0	2mm	195mm	35g



## OSŁONA STYKÓW PODSTAW BEZPIECZNIKÓW BM SZTYWNA

PN-EN 61229:2000/A2:2004 / IEC 61229:1993/A2:2002

Ostona sztywna wykonana z poliamidu w kolorze czerwonym.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	DŁUGOŚĆ	MASA
H054-D	0	190mm	150g
H054-K	0	120mm	100g



## UCHWYT DO BEZPIECZNIKÓW BM Z RĘKAWEM OCHRONNYM

Wyposażony w zaczepy do wkładek bezpiecznikowych WT00, WT1 i WT2.



1000V

SYMBOL	DŁUGOŚĆ RĘKAWA	MASA
H066	350mm	410g





**OSŁONA IZOLACYJNA SZYN**

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Osłona elastyczna wykonana z elastomeru w kolorze czerwonym.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	GRUBOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MASA
H055	0	2mm	450mm*	90g

\* (lub inna na życzenie odbiorcy)

**OSŁONA IZOLACYJNA SZYNY ZEROWEJ**

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Osłona elastyczna wykonana z elastomeru w kolorze czerwonym.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	GRUBOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MASA
H073	0	2mm	360mm	180g



## OSŁONA IZOLATORA

PN-EN 61479:2004 / IEC 61479:2001

Ostona elastyczna wykonana z elastomeru w kolorze czerwonym.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	GRUBOŚĆ	DŁUGOŚĆ	WYSOKOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H078	0	2mm	335mm	180mm	120mm	415g





**KLAMERKA**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z materiału izolacyjnego - poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Przeznaczona do spinania osłon i płachetek.



SYMBOL	MAKS. ROZSTAW SZCZĘK	DŁUGOŚĆ	MASA
H034	40mm	165mm	60g

**KLAMERKA MAX**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z materiału izolacyjnego - poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Przeznaczona do spinania osłon i płachetek.



SYMBOL	MAKS. ROZSTAW SZCZĘK	DŁUGOŚĆ	MASA
H034M	50mm	180mm	70g



## KLINY ROZDZIELAJĄCE DO PRZEWODÓW ASX

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonane całkowicie z materiału izolacyjnego - poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	ŚREDNICA LINKI	DŁUGOŚĆ LINKI	MASA
H039	4mm	1000mm	130g



## KLIN ROZDZIELAJĄCY ŻYŁY KABLA

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonane całkowicie z materiału izolacyjnego- poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	MASA
H079	170mm	20mm	35g



**PŁACHTA ELEKTROIZOLACYJNA**

PN-EN 61112:2009 / IEC 61112:2009

Wykonanie z kauczuku syntetycznego o grubości 1,3 mm ± 0,2 mm.

Masa: 1250g/m<sup>2</sup>

Wytrzymałość na rozciąganie: 12MPa



Klasa 0

WYKONANIE STANDARDOWE			
symbol	klasa	wymiary	
H031-4/3	0	400x300mm	
H031-4/3-R	0	400x300mm	z rzepami
H031-5/4	0	500x400mm	
H031-5/4-R	0	500x400mm	z rzepami
H031-6/4	0	600x400mm	
H031-6/5	0	600x500mm	
H031-8/6	0	800x600mm	
H031-9/5	0	900x500mm	
H031-10/8	0	1000x800mm	
WYKONANIE NIESTANDARDOWE			
H031-2,3/1,3	0	230x130mm	
H031-4/4	0	400x400mm	
H031-6/3	0	600x300mm	
H031-6/3-R	0	600x300mm	z rzepami
H031-6/4-R	0	600x400mm	z rzepami
H031-6/6	0	600x600mm	
H031-10/8-R	0	1000x800mm	z rzepami
H031-12/12	0	1200x1200mm	

\* - inne rozmiary, również w wykonaniu z rzepami (np. do wyizolowania podnośnika) na zamówienie specjalne.



**CHODNIK ELEKTROIZOLACYJNY**

PN-EN 61111:2009 / IEC 61111:2009

Wykonanie z gumy, ryflowany.



Klasa 0

SYMBOL	KLASA	GRUBOŚĆ	WYMIARY	MASA
H052	0	4mm	1000x2000mm *	~7kg
H052-KL2	2	6mm	1000x8000mm *	~60kg

\* - szerokość standardowa 1000mm / długość na życzenie klienta  
na życzenie klienta worek do transportu chodnika.



## SPRZĘT DO OZNAKOWANIA MIEJSCA PRACY - SONDA

Wykonanie z rury PCV. Zaostrzony pręt umożliwia wbicie sondy w podłoże, lub umieszczenie jej w podstawie H070. Zabezpieczenie antykorozyjne pręta.



SYMBOL	ŚREDNICA PRĘTA	DŁUGOŚĆ	MASA
H042-S	8mm	1500mm	400g



## SPRZĘT DO OZNAKOWANIA MIEJSCA PRACY - TABLICA

Wykonanie z tworzywa sztucznego ABS.



SYMBOL	WYMIARY	MASA
H042-T	280x200mm	185g



## SPRZĘT DO OZNAKOWANIA MIEJSCA PRACY - PODSTAWA

Wykonana z polietylenu, wypełniona masą betonową do umieszczenia sondy w przypadku gdy zbyt twarde podłoże uniemożliwia jej wbicie.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ BOKU	MASA
H070	30cm	2,6kg



## SPRZĘT DO OZNAKOWANIA MIEJSCA PRACY - ŁAŃCUCH

Wykonany z polipropylenu w kolorze białym i czerwonym.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H043	25m	1660g





## PRZENOŚNY ROZŁĄCZNIK BOCNIKUJĄCY JEDNOFAZOWY

Urządzenie do bocznikowania fragmentów obwodów elektrycznych przeznaczonych do demontażu celem ich wymiany lub naprawy przy zachowaniu ciągłości przepływu prądu.



SYMBOL	ILOŚĆ WEJŚĆ	ILOŚĆ WYJŚĆ	PRZEWODY STANDARDOWE
PRB-1F 1/1	1	1	H100/200K 2 szt.
PRB-1F 1/2	1	2	H100/100K 1 szt. H100/200K 2 szt.
PRB-1F 1/3	1	3	H100/100K 1 szt. H100/200K 3 szt.

Inny zestaw przewodów na życzenie odbiorcy (patrz PRZEWODY PRZYŁĄCZENIOWE str. 231)

napięcie znamionowe łączeniowe	690V/AC
	250V/DC
napięcie znamionowe izolacji	500V/AC
napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	4kV
maksymalna wkładka bezpiecznikowa	WT-1 250A
waga (bez wkładek bezpiecznikowych i przewodów przyłączeniowych)	9,2kg
dopuszczalna temperatura otoczenia	-25°C , +55°C
wytrzymałość mechaniczna	1400cykli
obudowa	OTU 26/40
wymiary zewnętrzne	260x400x250mm
stopień ochrony	IP44



PRB-1F 1/1



PRB-1F 1 /2



PRB-1F 1/3



## PRZENOŚNY ROZŁĄCZNIK BOCNIKUJĄCY TRÓJFAZOWY

Urządzenie do bocznikowania fragmentów obwodów elektrycznych przeznaczonych do demontażu celem ich wymiany lub naprawy przy zachowaniu ciągłości przepływu prądu w obwodach.



SYMBOL	ILOŚĆ WEJŚĆ	ILOŚĆ WYJŚĆ	PRZEWODY STANDARDOWE
PRB-3F 3/3	3	3	H100/200K 6 szt.
PRB-3F 3/6	3	6	H100/100K 3 szt. H100/200K 6 szt.
PRB-3F 3/9	3	9	H100/100K 3 szt. H100/200K 9 szt.

Inny zestaw przewodów na życzenie odbiorcy (patrz PRZEWODY PRZYŁĄCZENIOWE str. 231)

napięcie znamionowe łączeniowe	690V/AC
	250V/DC
napięcie znamionowe izolacji	500V/AC
napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane	4kV
maksymalna wkładka bezpiecznikowa	WT-1 250A
waga (bez wkładek bezpiecznikowych i przewodów przyłączeniowych)	13,6kg
dopuszczalna temperatura otoczenia	-25°C , +55°C
wytrzymałość mechaniczna	1400cykli
obudowa	OTU 40/40
wymiary zewnętrzne	400x400x250mm
stopień ochrony	IP44



PRB-3F 3/3



PRB-3F 3/6



PRB-3F 3/9

## PRZENOŚNY ROZŁĄCZNIK BOCNIKUJĄCY JEDNOFAZOWY

Do mocowania na żerdzi słupa. Opaska wykonana z taśmy poliamidowej posiada uchwyt mocujący z regulacją długości. Standardowo dostępny z przewodami przyłączeniowymi H100/200P (2szt.) i H100/100G (2szt.).

Urządzenie do bocznikowania fragmentów obwodów elektrycznych przeznaczonych do demontażu celem ich wymiany lub naprawy przy zachowaniu ciągłości przepływu prądu w obwodach. Rozłącznik umożliwia bezpieczne bocznikowanie fragmentów obwodów na liniach napowietrznych niez izolowanych, izolowanych lub mieszanych. Idealne narzędzie do odłączania przyłączy w których nie można zdjąć obciążenia.

**NOWOŚĆ**



SYMBOL	ILOŚĆ WEJŚĆ	ILOŚĆ WYJŚĆ
PRB-B1H	1	1
napięcie znamionowe łączeniowe		690V/AC
napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane		4kV
maksymalna wkładka bezpiecznikowa		NH 000 160A
waga (bez wkładek bezpiecznikowych, przewodów przyłączeniowych i opaski)		1,1kg
dopuszczalna temperatura otoczenia		-25°C , +55°C
wytrzymałość mechaniczna		2000cykli
obudowa		5100667P
wymiary zewnętrzne		170x90x65mm



## PRZEWODY PRZYŁĄCZENIOWE

przewody przyłączeniowe SILICOUL 1,1kV przyłączane do gniazd wejściowych i wyjściowych rozłączników bocznikujących PRB:

- zakres temperatury dla pracy ciągłej -60°C do +180°C,
- maksymalna temperatura chwilowa +220°C,
- odporność na szoki termiczne i na promieniowanie UV,
- odporność na starzenie,
- odporność na większość lakierów impregacyjnych.



SYMBOL	NAZWA PRZEWODU	ZAKRES STOSOWANIA	PRĄD ZNAMIONOWY	PRĄD PÓŁGODZINNY	PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW
H100/200S	z zaciskiem na szynę	1÷20mm	200A	250A	35mm <sup>2</sup>	2m
H100/100K	z zaciskiem na końcówkę kablową	10÷70mm <sup>2</sup>	100A	160A	25mm <sup>2</sup>	2m
H100/200K		50÷240mm <sup>2</sup>	200A	250A	35mm <sup>2</sup>	2m
H100/200P	z zaciskiem przebijającym	16÷240mm <sup>2</sup>	200A	—	25mm <sup>2</sup>	1,5 / 2m*
H100/100G	z zaciskiem na przewód nieizolowany	16 ÷ 95mm <sup>2</sup>	100A	—	16mm <sup>2</sup>	1,5m

\* /1,5m do rozłącznika PRB-B1H



H100/200S



H100/200K



H100/200P



H100/100G

## BOCZNIK IZOLOWANY

Izolowana linka jednożyłowa miedziana giętka SILICOUL 1,1kV, zakończona obustronnie zaciskami umożliwiającymi zamontowanie ich na nieizolowanych przewodach linii. Obciążalność długotrwała bocznika: 100A.



SYMBOL	ZAKRES STOSOWANIA	PRZEKRÓJ PRZEWODU	DŁUGOŚĆ PRZEWODU	MASA
B1-H	16 – 95mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>	2,8m	1700g



## PRASKA IZOLOWANA DO ZACISKANIA KOŃCÓWEK KABLOWYCH

- Praska z napędem hydraulicznym uruchamianym nożnie za pomocą dźwigni
- Głowica hydrauliczna praski typu C, połączona z pompą za pomocą izolacyjnego przewodu ciśnieniowego
- Przewód z głowicą przyłączany do pompy za pomocą szybkozłącza
- Posiada zawór przeciążeniowy (maks. ciśnienie ustawione 600bar)
- Manometr (zakres 0÷1000bar)
- Przewód ciśnieniowy 700 bar (10000 psi) wykonany z materiału izolacyjnego
- E układzie hydraulicznym zastosowano olej elektroizolacyjny (klasa 1)
- Długość przewodu ciśnieniowego: 3m (lub inna na życzenie klienta)
- Wyposażenie praski to 1 kasetka zawierająca:
  - matryce do zaprasowania końcówek kablowych: 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240 i 300 mm<sup>2</sup>
- Transport urządzenia w skrzyni metalowej wyłożonej pianką.

## IZOLOWANA PRASKA RĘCZNA DO ZACISKANIA KOŃCÓWEK KABLOWYCH

- Praska z napędem hydraulicznym uruchamianym ręcznie za pomocą dźwigni
- Głowica hydrauliczna praski typu C
- w układzie hydraulicznym zastosowano olej elektroizolacyjny (klasa 1)
- Wyposażenie praski:
  - matryce do zaprasowania: 16, 25, 35, 50, 70, 95, 120, 150, 185, 240 i 300 mm<sup>2</sup>
- Transport urządzenia w skrzyni wyłożonej pianką

### NOWOŚĆ



1000V

SYMBOL	ZAKRES PRAC KABLOWYCH	MASA CAŁKOWITA
PHI	16÷300mm <sup>2</sup>	14,3kg



1000V

SYMBOL	ZAKRES PRAC KABLOWYCH	MASA CAŁKOWITA
PHIR	16÷300mm <sup>2</sup>	5,5kg



## PŁACHTA DO UKŁADANIA NARZĘDZI I SPRZĘTU

Wykonanie z impregnowanej tkaniny poliestrowej.



SYMBOL	WYMIARY	MASA
H037	1500x2700mm	1,6kg



## ZESTAW RATUNKOWY - ZARZUTKA

Linka polipropylenowa zakończona sondą. Linka ułożona w worku w sposób umożliwiający swobodne jej wysunięcie. Sonda umożliwia wbicie jej do podłoża lub zaczepienie za trwały przedmiot.



SYMBOL	ŚREDNICA LINKI	DŁUGOŚĆ LINKI	MASA
H051	10mm	25m	2,6kg









## nn niskie napięcie Narzędzia i sprzęt do prac pod napięciem do 1kV

Narzędzia  
Sprzęt

### Sprzęt do czyszczenie metodą na sucho

Sprzęt ochrony osobistej i elementy asekuracji przy pracach na wysokości  
Zestawy do 1kV



Na liniach kablowych i urządzeniach rozdzielczych



**ODKURZACZ Z WĘŻEM SSĄCYM**

II klasa zabezpieczenia.



SYMBOL	ZASILANIE	POBÓR MOCY	PODCIŚNIENIE	PRZEPŁYW POWIETRZA	POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA	MASA
SE 61	1/230/50 ~/V/Hz	1300W	180mbar	3600 l/min	20l	6kg



patrz zestawy ZST 500, 551, 555: str. 461-463

## GNIAZDO SERWISOWE Z ZACISKAMI

Przeznaczone do przyłączenia urządzeń elektrycznych o napięciu 230V, umożliwiającym przeprowadzenie zabiegów konserwacyjnych w miejscach, w których dostęp do stacjonarnego gniazda wtyczkowego jest utrudniony.

Wyposażony w trzy zaciski umożliwiające podłączenie urządzeń I lub II klasy (odkurzacze, elektronarzędzia itp.) do elementów złącza kablowego rozdzielnic. Dostarczane w etui.



SYMBOL	ZABEZPIECZENIE	PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	DŁUGOŚĆ PRZEWODÓW	MASA
H0-ZK	B 16A	4mm <sup>2</sup>	2m	1,7kg



**ZŁĄCZKA STOŻKOWA**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu, umożliwia podłączenie węża ssącego odkurzacza z jednej strony i rury ssącej z drugiej.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA ZEW.	MASA
H091-27/1	95mm	40mm	45g

**RURA SSĄCA**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliwęglanu, zakończenie tulejami gwintowanymi z poliamidu przystosowanymi do przyłączenia elementów roboczych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA ZEW.	ŚREDNICA WEW.	MASA
H091-04/1	200mm	40mm	36mm	120g





**SZCZOTKA PRĘTOWA MAŁA**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu i naturalnego włosa.

**NOWOŚĆ**

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H091-07/1	210mm	65mm	110g

**SZCZOTKA PROSTOKĄTNA MAŁA**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu i naturalnego włosa.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	WYMIARY WŁOSIA	MASA
H091-09/1	140mm	40x60mm	80g



**SSAWKA WĄSKA**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu.



1000V

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	MASA
H091-11/1	230mm	30mm	75g

**SSAWKA KĄTOWA**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu i PVC.

**NOWOŚĆ**

1000V

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	KĄT	MASA
H091-26/1	230mm	30mm	25°	70g



**SSAWKA Z SZEROKIM WŁOSIEM**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu i naturalnego włosa.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ WŁOSIA	MASA
H091-22/1	270mm	25mm	80g

**SSAWKA Z WĄSKIM WŁOSIEM**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu i naturalnego włosa.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	DŁUGOŚĆ WŁOSIA	MASA
H091-23/1	280mm	30mm	80g



## SSAWKA PŁASKA SZEROKA Z WYMIENNYM PĘDZLEM

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu i naturalnego włosa

**NOWOŚĆ**



1000V

SYMBOL	DŁUGOŚĆ (BEZ PĘDZLA)	SZEROKOŚĆ	MASA (BEZ PĘDZLA)
H091-28/1	235mm	38mm	95g



## PĘDZEL WYMIENNY

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z poliamidu i naturalnego włosa. Element wymienny do ssawki H091-28/1



1000V

SYMBOL	DŁUGOŚĆ WŁOSIA	SZEROKOŚĆ WŁOSIA	MASA
H091-28/1P	30mm	40mm	17g



**PĘDZEL IZOLACYJNY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana z włosia naturalnego. Rękojeść wykonana z materiału izolacyjnego.



SYMBOL	ŚRED. WŁOSIA	DŁUGOŚĆ	MASA
HPE-10	10mm	210mm	18g
HPE-18	18mm	240mm	41g

**PĘDZEL IZOLACYJNY KĄTOWY**

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Część robocza wykonana z włosia naturalnego. Rękojeść wykonana z materiału izolacyjnego.



SYMBOL	SZEROKOŚĆ WŁOSIA	DŁUGOŚĆ	MASA
HPE-25	1" / 25mm	360mm	45g



## SZCOTKA DO CZYSZCZENIE ZESTAWU MAŁA

Wykonanie z pręta z włókna szklanego, poliamidu i naturalnego włosia. Szczotka służy wyłącznie do czyszczenia wewnętrznych powierzchni rury ssącej.

**Szczotki tej nie wolno stosować do czyszczenia urządzeń pod napięciem!**

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H091-16/1	300mm	110g









## nn niskie napięcie Narzędzia i sprzęt do prac pod napięciem do 1kV

Narzędzia

Sprzęt

Sprzęt do czyszczenie metodą na sucho

### Sprzęt ochrony osobistej i elementy asekuracji przy pracach na wysokości

Zestawy do 1kV



## SZELKI BEZPIECZEŃSTWA

symbol CA121Q

Szelki bezpieczeństwa wykonane z taśm poliamidowych oraz metalowych klamer regulacyjnych umożliwiającą dopasowanie szelek do sylwetki użytkownika. Taśmy tworzą konstrukcję z pasów oplatających tułów użytkownika. Szelki posiadają dwa punkty zaczepowe umożliwiające przyłączenie do nich systemu zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości.



## PAS MONTERSKI (pas biodrowy z klamrą automatyczną)

symbol CA021Q

Pas obrotowy. Dwie boczne klamry do pracy w podparciu oraz pięć klamerek do podwieszania narzędzi lub torby narzędziowej. Zakres regulacji 85–125cm.

## SŁUPOŁAZY

symbol BE 601B

Do wchodzenia na słupy energetyczne betonowe typu ŻN. Wykonanie ze stali ulepszonej cieplnie, elementów gumowych oraz pasków wykonanych z naturalnej skóry. Rozstaw 220mm.



## AMORTYZATOR WŁÓKIENNICZY (ABW-L)

symbol CE201 R GG

Amortyzator wykonany ze specjalnej tkanej dwuwarstwowej taśmy i taśmy zewnętrznej zakończonej obustronnie ostioniętymi pętlami mocującymi. Poliamidowa linka średnicy 14 mm z klamrą regulacyjną. Zatrzaśniki metalowe z blokadą zamka.





## LINKA USTALAJĄCA POZYCJĘ PODCZAS PRACY Z REGULACJĄ DŁUGOŚCI „MANUBLOK”

symbol AF775/2,5m H-1

Poliamidowa linka pleciona o średnicy 14 mm i długości 2,5 m. Zatrzaśnik dwuzapadkowy linki. Regulator długości linki z zatrzaśnikiem metalowym z blokadą zamka.



## LINKA USTALAJĄCA POZYCJĘ PODCZAS PRACY Z REGULACJĄ DŁUGOŚCI „MANUSTOP”

symbol AF764/2,5m

Poliamidowa linka o średnicy 16 mm i długości 2,5m. Zatrzaśnik dwuzapadkowy linki oraz regulator długości linki. Regulator długości linki z zatrzaśnikiem metalowym z blokadą zamka.



**RĘKAWICE ELEKTROIZOLACYJNE**

PN-EN 60903:2006 / IEC 60903:2002 +AC1:2003 + AC2:2005  
Dyrektywa 89/686/EEC

Wykonane z jednolitego elastycznego kauczuku w kolorze pomarańczowym. Grubość rękawic klasy 00 nie przekracza 0,5 mm.



SYMBOL	KLASA	KOD	NAPIĘCIE TESTOWE	UŻYCIE PRZY MAX. NAPIĘCIU [AC]	ROZMIAR
H044-N9					9
H044-N10	00	BOU-E36Y	2500 V	500 V	10
H044-N11					11
H044-N12 *					12
H044-20-N10	2	YOU-E36Y	20000 V	17000 V	10
H044-20-N11					11

\* - wykonanie specjalne

**ETUI NA RĘKAWICE**

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej. Przeznaczone do zabezpieczenia i odpowiedniego przechowywania rękawic dielektrycznych, rękawic ochronnych skórzanych i bawełnianych.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H047	400x200mm	120g



## RĘKAWICE OCHRONNE SKÓRZANE

PN-EN 388:2004 / EN 388:2003  
Dyrektywa 89/686/EEC

Część ochraniająca dłoń wykonana jest z miękkiej, elastycznej skóry licowej w kolorze naturalnym. Mankiet wykonany ze skóry bydlęcej w kolorze brązowym. Powinny być zawsze używane z rękawicami elektroizolacyjnymi w celu ich ochrony przed zagrożeniami mechanicznymi.



SYMBOL	ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE	ODPORNOŚĆ NA PRZECIĘCIE	ODPORNOŚĆ NA ROZDARCIE	ODPORNOŚĆ NA PRZEKŁUCIE	ZRĘCZNOŚĆ	ROZMIAR
H045/D	2	1	1	1	5 (pkt. 5.2 / EN 420)	9,10,11,12 *
H045/C	3	1	2	1	3 (pkt. 5.2 / EN 420)	9,10,11,12*

\* - rozmiar 12 wykonanie specjalne



## RĘKAWICE BAWELNIANE

Wykonanie 100% bawełny. Wchłaniają wilgoć i stanowią zabezpieczenie dłoni przed nadmiernym poceniem.



SYMBOL	ROZMIAR
H046	uniwersalny



## OKULARY CHRONIĄCE PRZED OLŚNIENIEM SŁONECZNYM

PN-EN 166:2003 / EN 166:2001  
Dyrektywa 89/686/EEC

Odporność na uderzenia o niskiej energii. Do obserwowania nieba w rejonach wysokogórskich, do obserwowania zaśnieżonych powierzchni, jaskrawych powierzchni, wody, piaszczystych równin oraz w kamieniołomach wapnia i kredy (numer kodowy i stopień ochrony filtra) - 5-3.1.



SYMBOL	KLASA OPTYCZNA	MASA (BEZ ETUI)
H049	1	30g

## NAKOLANNIKI SKÓRZANE

Wykonane ze sztucznej skóry, wyłożone od wewnątrz miękkim filcem.

SYMBOL	MASA (PARA)
H103	170g



# HEŁM OCHRONNY ELEKTROIZOLACYJNY SECRA ze zintegrowaną osłoną twarzy

PN-EN 397:2012 / EN 397:2012  
 PN-EN 50365:2005 / EN 50365:2002  
 PN-EN 166:2003 / EN 166:2001  
 GS-ET 29:2010  
 Dyrektywa 89/686/EEC

Symbol H058S



Klasa 0



4kA/0,5s 3cal/cm<sup>2</sup>

## Podstawowe parametry

### Hełm:

- zdolność do amortyzacji po kondycjonowaniu w temperaturach (-30°C, +50°C)
- odporność na przebicie po kondycjonowaniu w temperaturach (-30°C, +50°C)
- odporność na odpryski stopionego metalu
- odporność na odkształcenie boczne (LD)
- własności chroniące przed porażeniem prądem (klasa 0) 1000V AC, 1500V DC
- zakres regulacji obwodu głowy 53-63cm



H058S/W



H058S/Y



H058S/R



H058S/B

Dostępny w kolorach: białym, żółtym, czerwonym i niebieskim. Inne kolory w wykonaniu specjalnym po uzgodnieniu. Okres użytkowania 60 miesięcy.



### Ostona twarzy:

- moce optyczne, współczynnik przepuszczania światła, współczynnik luminacji rozproszenia światła - 1 klasa optyczna
- odporność na promieniowanie UV (numer kodowy i stopień ochrony filtra) - 2-1,2
- ochrona przed zagrożeniami termicznymi wywołanymi łukiem elektrycznym klasa 1
- współczynnik VLT >75% klasa 0
- odporność na uderzenia o średniej energii (predkość uderzenia do 120m/s kulką o masie 0,86g) (B)
- ochrona przed kroplami i rozbryzgami cieczy (3);
- ochrona przed stopionymi metalami i gorącymi ciałami stałymi (9);
- odporność na uszkodzenia powierzchni przez drobne cząstki (K);
- odporność na zamglenie (N)

Ochrona przed zagrożeniami termicznymi wywołanymi łukiem elektrycznym (parametry łuku BOX TEST 4kA/0,5s).

### Części zamienne:

- potnik czotowy [H058S/PC]
- potnik tylny [H058S/PT]
- pasek podbródkowy z zaczepami [H058S/PS]

### Wyposażenie dodatkowe:

- worek do transportu i przechowywania [H058S/WR]
- ściereczka do czyszczenia wizjera [H058S/CL]
- latarka [H058S/LT]





**HEŁM OCHRONNY ELEKTROIZOLACYJNY SECRA ze zintegrowaną osłoną twarzy kl. 2**

PN-EN 397:2012 / EN 397:2012  
 PN-EN 50365:2005 / EN 50365:2002  
 PN-EN 166:2003 / EN 166:2001  
 GS-ET 29:2010  
 Dyrektywa 89/686/EEC

Symbol H058S-2

**SECRA-2**

Klasa 0

7kA/0,5s 8cal/cm<sup>2</sup>**NOWOŚĆ****Podstawowe parametry****Hełm:**

- zdolność do amortyzacji po kondycjonowaniu w temperaturach (-30°C, +50°C)
- odporność na przebicie po kondycjonowaniu w temperaturach (-30°C, +50°C)
- odporność na odpryski stopionego metalu
- odporność na odkształcenie boczne (LD)
- własności chroniące przed porażeniem prądem (klasa 0) 1000V AC, 1500V DC
- zakres regulacji obwodu głowy 53-63cm



H058S-2/W



H058S-2/Y



H058S-2/R



H058S-2/B

Dostępny w kolorach: białym, żółtym, czerwonym i niebieskim. Inne kolory w wykonaniu specjalnym po uzgodnieniu. Okres użytkowania 36 miesięcy.

**Oszona twarzy:**

- moce optyczne, współczynnik przepuszczania światła, współczynnik luminacji rozproszenia światła - 1 klasa optyczna
- odporność na promieniowanie UV (numer kodowy i stopień ochrony filtru) - 2C-1,2
- ochrona przed zagrożeniami termicznymi wywołanymi łukiem elektrycznym klasa 2
- współczynnik VLT >75% klasa 0
- odporność na uderzenia o średniej energii (predkość uderzenia do 120m/s kulką o masie 0,86g) (B)
- ochrona przed kroplami i rozbryzgami cieczy (3);
- ochrona przed stopionymi metalami i gorącymi ciałami stałymi (9);
- odporność na zamglenie (N)

Ochrona przed zagrożeniami termicznymi wywołanymi łukiem elektrycznym (parametry łuku BOX TEST 7kA/0,5s).

**Części zamienne:**

- potnik czołowy [H058S/PC]
- potnik tylny [H058S/PT]
- pasek podbródkowy z zaczepami [H058S/PS]

**Wyposażenie dodatkowe:**

- worek do transportu i przechowywania [H058S/WR]
- ściereczka do czyszczenia wizjera [H058S/CL]
- latarka [H058S/LT]









## **nn niskie napięcie** **Narzędzia i sprzęt do prac pod napięciem do 1kV**

Narzędzia

Sprzęt

Sprzęt do czyszczenia metodą na sucho

Sprzęt ochrony osobistej i elementy asekuracji przy pracach na wysokości

**Zestawy do 1kV**

## Zestaw optymalny ZST 100

Narzędzia, sprzęt oraz wyposażenie ochrony osobistej do prac pod napięciem w tradycyjnej oraz izolowanej sieci niskiego napięcia do 1kV.

SPRZĘT			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
1	Drążek uniwersalny + etui	H010	1 szt.
2	Drążek do cięcia przewodów + etui	H011	1 szt.
3	Drążek z hakiem + etui	H012	1szt.
4	Piłka do cięcia prosta	H013	1 szt.
5	Piłka do cięcia zakrzywiona	H014	1 szt.
6	Szczotka do czyszczenia przewodów	H015	1 szt.
7	Hak zakrzywiony	H016	1 szt.
8	Wielokrążek	H017-250	1 szt.
9	Zawiesie 1000mm.	H018-10	1 szt.
10	Zawiesie 600 mm.	H018-6	1 szt.
11	Zestaw transportowy	H019	1 szt.
12	Opaska uniwersalna	H020	1 szt.
13	Opaska pomocnicza	H021	1 szt.
14	Uchwyt do napinania przewodów gołych	H022	1 szt.
15	Uchwyt do napinania przewodów izolowanych	H023	1 szt.
16	Urządzenie do podtrzymywania przewodów	H024	1 szt.
17	Szekła	H026	3 szt.
18	Przenośny rozłącznik bocznikujący jednofazowy + przewody standardowe	PRB-B1H	1 szt.
19	Ostona izolacyjna przewodów "Ω"	H027	30 szt.
20	Ostona izolacyjna przewodów "S"	H028	4 szt.
21	Przyrząd do zakładania osłon typu "S"	H028-P	1 szt.
22	Ostona izolacyjna końcówek przewodów φ15mm	H029-15	10 szt.
23	Ostona izolacyjna końcówek przewodów φ20mm	H029-20	10 szt.
24	Ostona izolacyjna końcówek przewodów φ30mm	H029-30	10 szt.
25	Koszulki izolacyjne na mostki φ10mm	H030-10	1 rolka
26	Koszulki izolacyjne na mostki φ16mm	H030-16	1 rolka
27	Płachta elektroizolacyjna 400x300mm	H031-4/3	8 szt.
28	Płachta elektroizolacyjna 500x400mm	H031-5/4	8 szt.
29	Ostona izolatora	H078	12 szt.
30	Folia elektroizolacyjna	H032	1 rolka
31	Taśma elektroizolacyjna	H033	1 rolka
32	Klamerka	H034	45 szt.
33	Worek transportowy długi	H035	1 szt.
34	Worek transportowy krótki	H036	2 szt.
35	Płachta do układania narzędzi i sprzętu	H037	1 szt.
36	Hak izolacyjny transportowy "S"	H038-S	4 szt.
37	Kliny rozdzielające przewody ASX	H039	1 szt.
38	Opończa izolowana	HOCN 16.35	1 szt.
39	Krętlik	H041	1 szt.
40	Sprzęt do oznakowania miejsca pracy -sonda	H042-S	4 szt.
41	Sprzęt do oznakowania miejsca pracy -tablica	H042-T	4 szt.
42	Sprzęt do oznak. miejsca pracy -łańcuch + etui	H043	1 kpl.
48	Multimetr cęgowy z testerem do pomiaru izolacji	266/261	1 szt.
49	Zestaw ratunkowy - zarzutka	H051	1 szt.

**Zestaw optymalny ZST 100 cd.**

Narzędzia, sprzęt oraz wyposażenie ochrony osobistej do prac pod napięciem w tradycyjnej oraz izolowanej sieci niskiego napięcia do 1kV.

SPRZĘT UZUPEŁNIAJĄCY			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
50	Płachta elektroizolacyjna 400x300mm na rzepy	H031-4/3-R	8 szt.
51	Płachta elektroizolacyjna 500x400mm na rzepy	H031-5/4-R	8 szt.
NARZĘDZIA			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
52	Zestaw wkrętaków izolowanych 4 szt.	RWWE/KPL4	1 kpl.
53	Nóż monterski	HNM	1 szt.
54	Oprawa piłki do metalu z brzeszczotem	HR	1 szt.
55	Szczypce uniwersalne izolowane	HS-1	1 szt.
56	Szczypce boczne izolowane	HS-2	1 szt.
57	Szczypce nastawne izolowane	HS-3	1 szt.
58	Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli maks.średnica 13mm	HN8N	1 szt.
59	Klucz szwedzki izolowany	HSZ	1 szt.
60	Klucz płaski izolowany nr 10	HP-10	1 szt.
61	Klucz płaski izolowany nr 13	HP-13	1 szt.
62	Klucz płaski izolowany nr 14	HP-14	1 szt.
63	Klucz płaski izolowany nr 17	HP-17	1 szt.
64	Klucz płaski izolowany nr 19	HP-19	1 szt.
65	Klucz płaski izolowany nr 22	HP-22	1 szt.
66	Klucz płaski izolowany nr 24	HP-24	1 szt.
67	Klucz oczkowy izolacyjny nr 10	HO-10	1 szt.
68	Klucz oczkowy izolacyjny nr 13	HO-13	1 szt.
69	Klucz oczkowy izolacyjny nr 14	HO-14	1 szt.
70	Klucz oczkowy izolacyjny nr 17	HO-17	1 szt.
71	Klucz oczkowy izolacyjny nr 19	HO-19	1 szt.
72	Klucz oczkowy izolacyjny nr 22	HO-22	1 szt.
73	Klucz oczkowy izolacyjny nr 24	HO-24	1 szt.
74	Pokrętło "T" do nasadek izolacyjne 1/2"	HT	1 szt.
75	Klucz dynamometryczny 1/2" 7,5÷55Nm	HD	1 szt.
76	Nasadka krótka izolowana nr 10	HN-10	1 szt.
77	Nasadka krótka izolowana nr 13	HN-13	1 szt.
78	Nasadka długa izolowana nr 17	HNL-17	1 szt.
79	Nasadka długa izolowana nr 19	HNL-19	1 szt.
80	Nasadka imbusowa krótka izolowana nr.6	HNI-6-90	1 szt.
81	Klucz imbusowy wstępny izolacyjny nr.6	HI-6	1 szt.
82	Klucz czółtowy do zacisków izolacyjny	HC	1 szt.
83	Klucz krzyżakowy izolacyjny nr.10x13x14x17	HK 10/13/14/17	1 szt.
84	Torba narzędziowa	HTO	1 szt.

**Zestaw optymalny ZST 100 cd.**

Narzędzia, sprzęt oraz wyposażenie ochrony osobistej do prac pod napięciem w tradycyjnej oraz izolowanej sieci niskiego napięcia do 1kV.

<b>NARZĘDZIA UZUPEŁNIAJĄCE</b>			
<b>lp</b>	<b>nazwa wyrobu</b>	<b>sym. kat.</b>	<b>ilość</b>
85	Szczypce czołowe izolowane	HS-4	1 szt.
86	Szczypce okrągłe izolowane	HS-5	1 szt.
87	Szczypce prostokątne izolowane	HS-6	1 szt.
88	Szczypce do zdejmowania izolacji izolowane	HS-7	1 szt.
89	Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli maks. przekrój 300mm <sup>2</sup>	HN9N	1 szt.
90	Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli maks. średnica 35mm	HN10N	1 szt.
91	Klucz grzechotkowy izolowany	HG	1 szt.
92	Przedłużacz do nasadek izolowany ½"	HPN-125	1 szt.
93	Klucz oczkowy izolacyjny do zacisków zrywalnych nr 13	HOZ-13	1 szt.
94	Klucz oczkowy-grzechotkowy izolowany nr 10	HOG-10	1 szt.
95	Klucz oczkowy-grzechotkowy izolowany nr 13	HOG-13	1 szt.
96	Klucz oczkowy-grzechotkowy izolowany nr 14	HOG-14	1 szt.
97	Klucz oczkowy-grzechotkowy izolowany nr 17	HOG-17	1 szt.
98	Klucz oczkowy-grzechotkowy izolowany nr 19	HOG-19	1 szt.
99	Klucz oczkowy-grzechotkowy izolowany nr 24	HOG-24	1 szt.
100	Klucz płaski izolowany nr 27	HP-27	1 szt.
101	Klucz płaski izolowany nr 30	HP-30	1 szt.
102	Klucz oczkowy izolowany nr 27	HO-27	1 szt.
103	Klucz oczkowy izolowany nr 30	HO-30	1 szt.
104	Klucz imbusowy typu "T" izolacyjny nr 6	HTI-6	1 szt.
105	Klucz imbusowy typu "T" izolacyjny nr 8	HTI-8	1 szt.
<b>SPRZĘT OCHRONY OSOBISTEJ I ELEMENTY ASEKURACJI</b>			
<b>lp</b>	<b>nazwa wyrobu</b>	<b>sym. kat.</b>	<b>ilość</b>
106	Rękawice elektroizolacyjne klasa 00 (*)	H044N	6 par
107	Rękawice ochronne skórzane (*)	H045/D	3 pary
108	Rękawice bawełniane	H046	12 par
109	Hełm ochronny elektroizolacyjny SECRA (**)	H058S	3 szt.
110	Okulary chroniące przed oślepieniem słonecznym	H049	3 szt.
111	Szelki bezpieczeństwa	CA121	1 szt.
112	Amortyzator (ABW-L)	CE201R GG	1 szt.
113	Linka opasująca z regulacją długości "MANUBLOK"	AF77-025	1 szt.
114	Słupotaży	BE 601	1 szt.

(\*) - dostępne rozmiary 9,10,11

(\*\*) - kolory: biały i żółty dostępne odwrotnie



**Zestaw ZST 110**

Zestaw narzędzi do linii napowietrznych w izolowanej sieci niskiego napięcia do 1kV

NARZĘDZIA			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
1	Klucz dynamometryczny ½" 7,5÷55Nm	HD	1 szt.
2	Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli maks. śred.13 mm	HN8N	1 szt.
3	Klucz czotowy do zacisków izolacyjny	HC	1 szt.
4	Szczypce uniwersalne izolowane	HS-1	1 szt.
5	Klucz imbusowy wstępny izolacyjny nr.6	HI-6	1 szt.
6	Klucz oczkowy izolacyjny do zacisków zrywalnych nr.13	HOZ-13	1 szt.
7	Klucz krzyżakowy izolacyjny nr.10x13x14x17	HK 10/13/14/17	1 szt.
8	Nasadka imbusowa krótka izolowana nr.6	HNI-6-90	1 szt.
9	Nasadka krótka izolowana nr.10	HN-10	1 szt.
10	Nasadka krótka izolowana nr.13	HN-13	1 szt.
11	Nasadka długa izolowana nr.17	HNL-17	1 szt.
12	Nasadka długa izolowana nr.19	HNL-19	1 szt.
13	Kliny rozdzielające do przewodów ASX	H039	1 szt.
14	Walizka z wkładem piankowym	ZST110	1 szt.



## Zestaw optymalny ZTS 200

Narzędzia, sprzęt oraz wyposażenie ochrony osobistej do prac pod napięciem w urządzeniach rozdzielczych i liniach kablowych o napięciu do 1 kV.

SPRZĘT			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
1	Chodnik elektroizolacyjny	H052	1 szt.
2	Płachta elektroizolacyjna 1000 x 800mm	H031-10/8	2 szt.
3	Płachta elektroizolacyjna 900 x 500mm	H031-9/5	4 szt.
4	Płachta elektroizolacyjna 800 x 600mm	H031-8/6	2 szt.
5	Płachta elektroizolacyjna 600 x 500mm	H031-6/5	2 szt.
6	Ostona bezpieczników BM elastyczna	H053	6 szt.
7	Ostona bezpieczników BM elastyczna MINI	H053M	4 szt.
8	Ostona styków podstaw BM sztywna krótka	H054-K	6 szt.
9	Ostona styków podstaw BM sztywna długa	H054-D	3 szt.
10	Ostona izolacyjna szyn	H055	6 szt.
11	Ostona izolacyjna szyny zerowej	H073	4 szt.
12	Uchwyt do bezpieczników BM z rękawem ochronnym	H066	1 szt.
13	Ostona izolacyjna końcówek przewodów $\varnothing 20\text{mm}$	H029-20	10 szt.
14	Ostona izolacyjna końcówki przewodów $\varnothing 30\text{mm}$	H029-30	10 szt.
15	Ostona izolacyjna końcówki przewodów $\varnothing 40\text{mm}$	H029-40	10 szt.
16	Klamerka	H034	15 szt.
17	Klamerka MAX	H034M	10 szt.
18	Taśma elektroizolacyjna	H033	1 rolka
19	Sprzęt do oznakowania miejsca pracy - sonda	H042-S	4 szt.
20	Sprzęt do oznakowania miejsca pracy - tablica	H042-T	4 szt.
21	Sprzęt do oznak. miejsca pracy - tańczuch + etui	H043	1 kpl.
22	Etui na sprzęt izolacyjny	H059	1 szt.
23	Klín rozdzielający żyły kabla	H079	2 szt.

### APARATURA KONTROLNO POMIAROWA I NARZĘDZIA DO OBRÓBKI KABLI

lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
24	Multimetr cęgowy z testerem do pomiaru izolacji	266/261	1 szt.
25	Miernik cęgowy rezystancji uziemienia	KEW 4200	1 szt.
26	Termometr na podczerwień ze wskaźnikiem laserowym 8:1	EM520B	1 szt.
27	Uzgadniacz faz i wskaźnik kierunku wirowania pola	JUFR-0,05/0,5	1 szt.
28	Tester napięcia i kierunku wirowania pola Easy Volt II	306202	1 szt.
29	Praska izolowana do zaciskania końcówek kablowych	PHI	1 szt.
30	Nożyce do bezpiecznego cięcia kabli	INK-80	1 szt.
31	Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli maks. śred. 35mm	HN10N	1 szt.
32	Przenośny Rozłącznik Bocznikujący Jednofazowy (*) + przewody standardowe	PRB-1F 1/1	1 szt.
33	Przenośny Rozłącznik Bocznikujący Jednofazowy (*) + przewody standardowe	PRB-1F 1/3	1 szt.
34	Przenośny Rozłącznik Bocznikujący Trójfazowy (*) + przewody standardowe	PRB-3F 3/3	1 szt.
35	Przenośny Rozłącznik Bocznikujący Trójfazowy (*) + przewody standardowe	PRB-3F 3/9	1 szt.

(\*) - do skonfigurowania własnego zestawu do ppn należy wybrać jeden z proponowanych rozłączników bocznikujących PRB

## Zestaw optymalny ZTS 200 cd.

Narzędzia, sprzęt oraz wyposażenie ochrony osobistej do prac pod napięciem w urządzeniach rozdzielczych i liniach kablowych o napięciu do 1 kV.

NARZĘDZIA			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
36	Klucz płaski izolowany nr 13	HP-13	1 szt.
37	Klucz płaski izolowany nr 14	HP-14	1 szt.
38	Klucz płaski izolowany nr 17	HP-17	1 szt.
39	Klucz płaski izolowany nr 19	HP-19	1 szt.
40	Klucz płaski izolowany nr 24	HP-24	1 szt.
41	Oprawa piłki do metalu z brzeszczotem	HR	1 szt.
42	Zestaw wkrętaków 4 szt.	RWWE/KPL4	1 szt.
43	Nóż monterski	HNM	1 szt.
44	Nóż do zdejmowania izolacji	HNMS	1 szt.
45	Młotek izolacyjny	HM-3	1 szt.
46	Klucz szwedzki izolowany	HSZ	1 szt.
47	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 13	HNS-13	1 szt.
48	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 14	HNS-14	1 szt.
49	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 17	HNS-17	1 szt.
50	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 19	HNS-19	1 szt.
51	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 24	HNS-24	1 szt.
52	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 13	HOS-13	1 szt.
53	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 14	HOS-14	1 szt.
54	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 17	HOS-17	1 szt.
55	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 19	HOS-19	1 szt.
56	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 24	HOS-24	1 szt.
57	Nasadka długa specjalna izolowana nr 13	HNLS-13	1 szt.
58	Nasadka długa specjalna izolowana nr 14	HNLS-14	1 szt.
59	Nasadka długa specjalna izolowana nr 17	HNLS-17	1 szt.
60	Nasadka długa specjalna izolowana nr 19	HNLS-19	1 szt.
61	Nasadka długa specjalna izolowana nr 24	HNLS-24	1 szt.
62	Nasadka długa specjalna izolowana nr 30	HNLS-30	1 szt.
63	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 5	HNIL-5-140	1 szt.
64	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 6	HNIL-6-140	1 szt.
65	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 8	HNIL-8-140	1 szt.
66	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 10	HNIL-10-140	1 szt.
67	Pokrętło "T" do nasadek izolacyjne ½"	HT	1 szt.
68	Pokrętło "L" do nasadek izolacyjne ½"	HL	1 szt.
69	Przedłużacz do nasadek izolowany ½"	HPN-125	1 szt.
70	Przedłużacz do nasadek izolowany ½"	HPN-250	1 szt.
71	Klucz dynamometryczny ½" 7,5÷55Nm	HD	1 szt.
72	Szczypce uniwersalne izolacyjne	HS-8	1 szt.
73	Szczypce prostokątne izolacyjne	HS-9	1 szt.
74	Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli maks. średnica 13mm	HN8N	1 szt.
75	Wkrętak specjalny zagięty izolowany	RWWS	1 szt.
76	Pędzel izolacyjny ławkowy	HPE-100x30	1 szt.
77	Pędzel izolacyjny kątowy	HPE-25	1 szt.
78	Pędzel izolacyjny φ10	HPE-10	1 szt.
79	Pędzel izolacyjny φ18	HPE-18	1 szt.
80	Piłnik izolowany	HPI	1 szt.
81	Nasadka rurkowa izolowana nr 13	HKR-13	1 szt.

## Zestaw optymalny ZTS 200 cd.

Narzędzia, sprzęt oraz wyposażenie ochrony osobistej do prac pod napięciem w urządzeniach rozdzielczych i liniach kablowych o napięciu do 1 kV.

NARZĘDZIA			
82	Nasadka specjalna rurkowa izolowana nr 14	HKR-14	1 szt.
83	Nasadka specjalna rurkowa izolowana nr 17	HKR-17	1 szt.
84	Torba narzędziowa	HTO	2 szt.
NARZĘDZIA UZUPEŁNIAJĄCE			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
85	Szczypce uniwersalne z izolowaną częścią roboczą	HS-10	1 szt.
86	Szczypce półokrągłe z izolowaną częścią roboczą	HS-11	1 szt.
87	Klucz oczkowy izolacyjny nr 13	HO-13	1 szt.
88	Klucz oczkowy izolacyjny nr 14	HO-14	1 szt.
89	Klucz oczkowy izolacyjny nr 17	HO-17	1 szt.
90	Klucz oczkowy izolacyjny nr 19	HO-19	1 szt.
91	Klucz oczkowy izolacyjny nr 24	HO-24	1 szt.
92	Klucz imbusowy typu "T" izolacyjny nr 6	HTI-6	1 szt.
93	Klucz imbusowy typu "T" izolacyjny nr 8	HTI-8	1 szt.
SPRZĘT DO OCHRONY OSOBISTEJ			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
94	Hełm ochronny elektroizolacyjny SECRA (**)	H058S	1 szt.
95	Rękawice elektroizolacyjne klasa 00 (*)	H044-N	1 para
96	Rękawice ochronne skórzane (*)	H045/D	1 para
97	Rękawice bawełniane	H046	2 pary
98	Etui na rękawice	H047	1 szt.
99	Nakolanniki skórzane	H103	1 para

(\*) - dostępne rozmiary 9, 10, 11

(\*\*) - kolory: biały i żółty dostępne odwrotnie

**Zestaw ZST 210**

Zestaw narzędzi do linii kablowych i urządzeń rozdzielczych do 1kV.

NARZĘDZIA			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
1	Klucz grzechotkowy izolowany ½"	HG	1 szt.
2	Nasadka krótka izolowana nr 10	HN-10	1 szt.
3	Nasadka krótka izolowana nr 13	HN-13	1 szt.
4	Nasadka krótka izolowana nr 14	HN-14	1 szt.
5	Nasadka krótka izolowana nr 17	HN-17	1 szt.
6	Nasadka krótka izolowana nr 19	HN-19	1 szt.
7	Nasadka krótka izolowana nr 24	HN-24	1 szt.
8	Nasadka długa izolowana nr 10	HNL-10	1 szt.
9	Nasadka długa izolowana nr 13	HNL-13	1 szt.
10	Nasadka długa izolowana nr 14	HNL-14	1 szt.
11	Nasadka długa izolowana nr 17	HNL-17	1 szt.
12	Nasadka długa izolowana nr 19	HNL-19	1 szt.
13	Nasadka długa izolowana nr 24	HNL-24	1 szt.
14	Nasadka imbusowa krótka izolowana nr 5	HNI-5-90	1 szt.
15	Nasadka imbusowa krótka izolowana nr 6	HNI-6-90	1 szt.
16	Nasadka imbusowa krótka izolowana nr 8	HNI-8-90	1 szt.
17	Nasadka imbusowa krótka izolowana nr 10	HNI-10-90	1 szt.
18	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 5	HNIL-5-140	1 szt.
19	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 6	HNIL-6-140	1 szt.
20	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 8	HNIL-8-140	1 szt.
21	Nasadka imbusowa długa izolowana nr 10	HNIL-10-140	1 szt.
22	Pokrętło „T” do nasadek izolacyjne ½"	HT	1 szt.
23	Przedłużacz do nasadek izolowany ½"	HPN-125	1 szt.
24	Przedłużacz do nasadek izolowany ½"	HPN-250	1 szt.
25	Walizka z wkładem piankowym	ZST210	1 szt.



## Zestaw ZST 220

Zestaw sprzętu do bezpiecznej wymiany bezpieczników BM w urządzeniach rozdzielczych do 1kV.

NARZĘDZIA			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
1	Uchwyt do bezpieczników BM z rękawem ochronnym	H066	1 szt.
2	Ostona bezpieczników BM elastyczna	H053	2 szt.
3	Ostona bezpieczników BM elastyczna MINI	H053M	2 szt.
4	Klamerka MAX	H034M	4 szt.
5	walizka do transportu zestawu	ZST220	1 szt.





**Zestaw ZST 550**

Zestaw sprzętu do czyszczenia urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1kV metodą na sucho.

SPRZĘT		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	Odkurzacz z węzłem ssącym	SE 61

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE ZESTAW ZST 550		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	Rura ssąca	H091-04/1
2	Szczotka prętowa mała	H091-07/1
3	Ssawka wąska	H091-11/1
4	Ssawka kątowa	H091-26/1
5	Złączka stożkowa	H091-27/01
6	Ssawka płaska z wymiennym pędzlem	H091-28/01
7	Walizka z wkładem piankowym	ZST550



**Zestaw ZST 551**

Zestaw sprzętu do czyszczenia urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1kV metodą na sucho.

**WYPOSAŻENIE UZUPEŁNIAJĄCE  
ZESTAW ZST 551**

lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	Szczotka prostokątna mała	H091-09/1
2	Ssawka z szerokim włosiem	H091-22/1
3	Ssawka z wąskim włosiem	H091-23/1
4	Pędzel izolacyjny $\phi$ 10mm	HPE-10
5	Pędzel izolacyjny $\phi$ 18mm	HPE-18
6	Pędzel izolacyjny kątowy	HPE-25
7	Walizka z wkładem piankowym	ZST551

**WYPOSAŻENIE DODATKOWE**

lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	Gniazdo przyłączeniowe z zaciskami + etui	H0-ZK



**Zestaw ZST 555**

Zestaw sprzętu do czyszczenia urządzeń elektrycznych pod napięciem do 1kV metodą na sucho.

WYPOSAŻENIE PEŁNE ZESTAW ZST 555		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	Rura ssąca	H091-04/1
2	Szczotka prętowa mała	H091-07/1
3	Ssawka wąska	H091-11/1
4	Ssawka kątowa	H091-26/1
5	Złączka stożkowa	H091-27/01
6	Ssawka płaska z wymiennym pędzlem	H091-28/01
7	Szczotka prostokątna mała	H091-09/1
8	Ssawka z szerokim włosiem	H091-22/1
9	Ssawka z wąskim włosiem	H091-23/1
10	Szczotka do czyszczenia zestawu mała	H091-16/1
11	Pędzel izolacyjny $\phi$ 10mm	HPE-10
12	Pędzel izolacyjny $\phi$ 18mm	HPE-18
13	Pędzel izolacyjny kątowy 25mm	HPE-25
14	Skrzynia na wyposażenie	ZST 555



**ZESTAW ZST 1020**

Zestaw minimalnego wyposażenia w narzędzia, sprzęt oraz elementy ochrony osobistej do odbycia szkolenia w technice prac pod napięciem w sieciach do 1kV.

Dla zespołu 2 osobowego- przeznaczony dla wykonawców.

<b>SPRZĘT DO LINII NAPOWIETRZNYCH</b>			
<b>lp</b>	<b>nazwa wyrobu</b>	<b>sym. kat.</b>	<b>ilość</b>
1	Zestaw transportowy	H019	1 szt.
2	Opaska pomocnicza	H021	1 szt.
3	Ostona izolacyjna przewodów "Ω"	H027	18 szt.
4	Ostona izolacyjna końcówek przewodów φ15 mm	H029-15	4 szt.
5	Ostona izolacyjna końcówek przewodów φ30 mm	H029-30	4 szt.
6	Przenośny rozłącznik bocznikujący jednofazowy + przewody standardowe	PRB-B1H	1 szt.
7	Płachta elektroizolacyjna 600x400mm	H031-6/4	10 szt.
8	Klamerka	H034	20 szt.
9	Kliny rozdzielające przewody ASX	H039	1 szt.
10	Ostona izolatora	H078	5 szt.
11	Worek transportowy długi	H035	1 szt.
12	Worek transportowy krótki	H036	1 szt.
13	Hak izolacyjny transportowy "S"	H038-S	2 szt.
14	Sprzęt do oznakowania miejsca pracy - łańcuch	H043	1 kpl.
15	Sprzęt do oznakowania miejsca pracy - tablica	H042-T	1 szt.
16	Płachta do układania narzędzi i sprzętu	H037	1 szt.
<b>NARZĘDZIA DO LINII NAPOWIETRZNYCH</b>			
<b>lp</b>	<b>nazwa wyrobu</b>	<b>sym. kat.</b>	<b>ilość</b>
17	Zestaw wkrętaków 4 szt.	RWWE/KPL4	1 kpl.
18	Szczypce uniwersalne izolowane	HS-1	1 szt.
19	Nożyce izolowane do cięcia przewodów i żył kabli maks. średnica 13mm	HN8N	1 szt.
20	Klucz szwedzki izolowany	HSZ	1 szt.
21	Klucz płaski izolowany nr 13	HP-13	1 szt.
22	Klucz płaski izolowany nr 17	HP-17	1 szt.
23	Klucz płaski izolowany nr 19	HP-19	1 szt.
24	Klucz oczkowy izolacyjny nr 13	HO-13	1 szt.
25	Klucz oczkowy izolacyjny nr 17	HO-17	1 szt.
26	Klucz oczkowy izolacyjny nr 19	HO-19	1 szt.
27	Klucz dynamometryczny ½ " 7,5÷55Nm	HD	1 szt.
28	Klucz czotowy do zacisków izolacyjny	HC	1 szt.
29	Nóż monterski	HNM	1 szt.
30	Klucz krzyżakowy izolacyjny nr 10x13x14x17	HK 10/13/14/17	1 szt.
31	Torba narzędziowa	HTO	1 szt.
<b>SPRZĘT OCHRONY OSOBISTEJ I ELEMENTY ASEKURACJI</b>			
<b>lp</b>	<b>nazwa wyrobu</b>	<b>sym. kat.</b>	<b>ilość</b>
32	Rękawice elektroizolacyjne klasy 00 (*)	H044-N	2 pary
33	Rękawice ochronne skórzane (*)	H045/D	2 pary
34	Rękawice bawełniane	H046	4 pary
35	Hełm ochronny elektroizolacyjny SECRA (**) + okulary H049	H058S/D	2 szt.
36	Szelki bezpieczeństwa	CA121	1 szt.
37	Amortyzator (ABW-L)	CE201R GG	1 szt.
38	Linka ustalająca pozycję podczas pracy z regulacją długości "MANUBLOK"	AF775/2,5	1 szt.
39	Słupotaży	BE601B	1 szt.

(\*) - dostępne rozmiary 9, 10, 11, (\*\*) - kolory: biały i żółty dostępne odwrotnie

## ZESTAW ZST 1020 cd.

Zestaw minimalnego wyposażenia w narzędzia, sprzęt oraz elementy ochrony osobistej do odbycia szkolenia w technice prac pod napięciem w sieciach do 1kV.

Dla zespołu 2 osobowego- przeznaczony dla wykonawców.

SPRZĘT DO LINII KABLOWYCH I URZĄDZEŃ ROZDZIELCZYCH			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
40	Chodnik elektroizolacyjny	H052	1 szt.
41	Płachta elektroizolacyjna 1000 x 800mm	H031-10/8	2 szt.
42	Płachta elektroizolacyjna 900 x 500mm	H031-9/5	2 szt.
43	Płachta elektroizolacyjna 800 x 600mm	H031-8/6	2 szt.
44	Płachta elektroizolacyjna 600 x 500mm	H031-6/5	2 szt.
45	Ostona bezpieczników BM elastyczna	H053	6 szt.
46	Ostona styków podstaw BM sztywna długa	H054-D	3 szt.
47	Ostona styków podstaw BM sztywna krótka	H054-K	3 szt.
48	Ostona izolacyjna szyny zerowej	H073	2 szt.
49	Uchwyt do bezpieczników BM z rękawem ochronnym	H066	1 szt.
50	Ostona izolacyjna szyn	H055	3 szt.
51	Klamerka MAX	H034M	10 szt.
52	Etui na sprzęt izolacyjny	H059	1 szt.
NARZĘDZIA DO LINII KABLOWYCH I URZĄDZEŃ ROZDZIELCZYCH			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
53	Pokrętło "T" do nasadek izolacyjne ½ "	HT	1 szt.
54	Pokrętło grzechotka	HG	1 szt.
55	Nasadka specjalna rurkowa izolowana nr 13	HKR-13	1 szt.
56	Nasadka specjalna rurkowa izolowana nr 14	HKR-14	1 szt.
57	Nasadka specjalna rurkowa izolowana nr 17	HKR-17	1 szt.
58	Nasadka specjalna rurkowa izolowana nr 19	HKR-19	1 szt.
59	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 13	HNS-13	1 szt.
60	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 17	HNS-17	1 szt.
61	Klucz nasadowy blokujący wygięty izolacyjny nr 19	HNS-19	1 szt.
62	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 13	HOS-13	1 szt.
63	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 17	HOS-17	1 szt.
64	Klucz oczkowy blokujący wygięty izolacyjny nr 19	HOS-19	1 szt.
65	Wkrętak specjalny zagięty izolowany	RWWS	1 szt.
66	Nasadka imbusowa izolowana długa izolowana nr 5	HNIL-5-140	1 szt.
67	Nasadka imbusowa izolowana długa izolowana nr 6	HNIL-6-140	1 szt.
68	Nasadka imbusowa izolowana długa izolowana nr 8	HNIL-8-140	1 szt.
69	Nasadka imbusowa izolowana długa izolowana nr 10	HNIL-10-140	1 szt.
70	Przedłużacz do nasadek izolowany ½ "	HPN-250	1 szt.
71	Młotek izolacyjny	HM-3	1 szt.
72	Klín rozdzielający żyły kabla	H079	2 szt.
73	Szczypce uniwersalne izolacyjne	HS-8	1 szt.
74	Piłnik izolowany	HPI	1 szt.
75	Pędzel izolacyjny tawkowy	HPE-100x30	1 szt.



## SN średnie napięcie Urządzenia rozdzielcze wewnętrzne do 36kV

### Sprzęt do czyszczenia metodą na sucho

Sprzęt do czyszczenia metodą z nawilżaniem

Sprzęt do obsługi połączeń śrubowych

Sprzęt do napętniania głowic kablowych

Zestawy do 36kV





**ODKURZACZ Z WĘŻEM SSĄCYM**

II klasa zabezpieczenia.

SYMBOL	ZASILANIE	POBÓR MOCY	PODCIŚNIENIE	PRZEPŁYW POWIETRZA	POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA
NT 65/2 Tact	1/230/50 ~V/Hz	2750W	235mbar	2x56 l/s	65l



Patrz zestaw ZST 500 i ZST 5060

**ODKURZACZ Z WĘŻEM SSĄCYM**

II klasa zabezpieczenia

SYMBOL	ZASILANIE	POBÓR MOCY	PODCIŚNIENIE	PRZEPŁYW POWIETRZA	POJEMNOŚĆ ZBIORNIKA
440	1/230/50 ~V/Hz	1000W	215mbar	55 l/s	35l



## GŁÓWNA RURA SSĄCA Z OGRANICZNIKIEM UCHWYTU

Wykonanie z poliwęglanu. Elementy wyposażenia dołączane są do rury ssącej za pomocą izolacyjnych, gwintowanych złączek. Posiada ogranicznik uchwytu i znak ograniczający. Odległość pomiędzy ogranicznikiem uchwytu a znakiem ograniczającym powinna wynosić minimum 600 mm.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA ZEW.	ŚREDNICA WEW.	MASA
H091-01	1260mm	40mm	36mm	500g



## PRZEDŁUŻACZE RURY SSĄCEJ

Wykonanie z poliwęglanu. Elementy wyposażenia dołączane są do przedłużaczy za pomocą izolacyjnych, gwintowanych złączek.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA ZEW.	ŚREDNICA WEW.	MASA
H091-02	800mm	40mm	36mm	320g
H091-03	400mm	40mm	36mm	210g
H091-04	200mm	40mm	36mm	120g



**KOLANKO 90°**

Wykonanie z białego PVC. Na końcach posiada złączki umożliwiające zamocowanie kolanka do rury głównej lub przedłużacza oraz przyłączenie do niego innych elementów wyposażenia za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	KĄT	MASA
H091-05	90°	105g

**KOLANKO 90° SPECJALNE OBROTOWE**

Wykonanie z białego PVC. Na końcach posiada złączki umożliwiające zamocowanie kolanka do rury głównej lub przedłużacza oraz przyłączenie do niego innych elementów wyposażenia za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	KĄT	MASA
H091-05-S	2x90°	190g



## KOLANKO 135°

Wykonanie z białego PVC. Na końcach posiada złączki umożliwiające zamocowanie kolanka do rury głównej lub przedłużacza oraz przyłączenie do niego innych elementów wyposażenia za pomocą potąceń gwintowych.



SYMBOL	KĄT	MASA
H091-06	135°	100g



**SZCZOTKA PRĘTOWA**

Wykonanie z czerwonego poliamidu i naturalnego włosia. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie szczotki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H091-07	230mm	120mm	250g

**SZCZOTKA PRĘTOWA WIDLASTA**

Wykonanie z czerwonego poliamidu i naturalnego włosia. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie szczotki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H091-08	250mm	2x100mm	250g





**SZCZOTKA PROSTOKĄTNA MAŁA**

Wykonanie z czarnego polipropylenu i naturalnego włosia. Zakończona gwintem z czerwonego poliamidu umożliwiającego zamocowanie szczotki do rury głównej przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych. Dwupozycyjne ustawienie kąta nachylenia włosia.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	WYMIARY WŁOSIA	MASA
H091-9	140mm	40x60mm	80g

**SZCZOTKA WYDŁUŻONA**

Wykonanie z czarnego polipropylenu i naturalnego włosia. Zakończona gwintem z czerwonego poliamidu umożliwiającego zamocowanie szczotki do rury głównej przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	WYMIARY WŁOSIA	MASA
H091-10	260mm	50x130mm	160g



**SSAWKA WĄSKA**

Wykonanie z czerwonego poliamidu. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie ssawki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	MASA
H091-11	230mm	30mm	75g

**SSAWKA SZEROKA**

Wykonanie z czerwonego poliamidu. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie ssawki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	MASA
H091-12	320mm	40mm	110g





## SSAWKA KĄTOWA SZEROKA

Wykonanie z czarnego polietylenu. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie ssawki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	MASA
H091-13	360mm	95mm	160g



## SZCZOTKA SZEROKA SZCZELINOWA

Wykonanie z czarnego polipropylenu i elementów zbierających zanieczyszczenia wykonanych z gumy. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie szczotki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych.



SYMBOL	WYMIARY	MASA
H091-15	50x360mm	300g



## SZCZOTKA TURBO DO IZOLATORÓW

Wykonanie z czarnego polipropylenu. Posiada głowicę z naturalnym włosiem napędzaną za pomocą paska klinowego. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie szczotki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych. Ruch powietrza podczas jego zasysania przez odkurzacz powoduje szybki obrót głowicy.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ WŁOSIA	MASA
H091-14	250mm	160mm	370g



## SZCZOTKA TURBO STANDARD

Wykonanie z czarnego polipropylenu. Posiada głowicę z naturalnym włosiem napędzaną za pomocą paska klinowego. Zakończona gwintem, który umożliwia zamocowanie szczotki do rury głównej, przedłużacza lub kolanka za pomocą połączeń gwintowych. Ruch powietrza podczas jego zasysania przez odkurzacz powoduje szybki obrót głowicy.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	SZEROKOŚĆ	MASA
H091-18	220mm	160mm	350g



## ZŁĄCZKA STOŻKOWA

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Wykonanie z czerwonego poliamidu. Złączka nakładana jest bezpośrednio na końcówkę węża ssącego przez wcisk, pozostałe elementy wyposażenia dołączane są do złączki za pomocą połączenia gwintowego.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA WEW.	MASA
H091-20	95mm	45mm	55g



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H091-30	130mm	40mm	45g



## SZCZOTKA DO CZYSZCZENIE ZESTAWU

Wykonanie z pręta z włókna szklanego, poliamidu i naturalnego włosia. Szczotka służy wyłącznie do czyszczenia wewnętrznych powierzchni rury ssącej i przedłużaczy. Szczotki tej nie wolno stosować do czyszczenia urządzeń pod napięciem!

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H091-16	1300mm	240g



## CHUSTECZKA SILIKONOWANA

Chusteczka bawełniana nasączona preparatem silikonowym. Służy wyłącznie do czyszczenia i konserwacji zewnętrznych powierzchni rury ssącej, przedłużaczy i elementów wyposażenia.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
991015	360x360mm	35g









## SN średnie napięcie Urządzenia rozdzielcze wewnętrzne do 36kV

Sprzęt do czyszczenia metodą na sucho

### Sprzęt do czyszczenia metodą z nawilżaniem

Sprzęt do obsługi połączeń śrubowych

Sprzęt do napętniania głowic kablowych

Zestawy do 36kV



**IZOLACYJNY DRAŻEK MANIPULACYJNY**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, zakończonej głowicą z uchwytem, do mocowania elementów roboczych. Posiada ogranicznik uchwytu i znak ograniczający. Odległość pomiędzy ogranicznikiem uchwytu a znakiem ograniczającym wynosi minimum 600.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-01	32mm	1300mm	950g

**PRZEDŁUŻACZ IZOLACYJNEGO DRAŻKA MANIPULACYJNEGO**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, obustronnie zakończonej głowicami z uchwytem wielowypustowym do mocowania drążka manipulacyjnego i uniwersalnych elementów roboczych.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-02	32mm	500mm	430g



## IZOLACYJNE ELEMENTY POŚREDNICZĄCE

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, obustronnie zakończonej głowicami z uchwytem wielowypustowym do zamocowania na drążku lub przedłużaczu drążka z jednej strony i dołączaniu uniwersalnych elementów roboczych z drugiej. Umożliwiają zbudowanie układów przestrzennych zlokalizowanych w dowolnej płaszczyźnie.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	KĄT MIĘDZY GŁOWICAMI	MASA
H090-03	32mm	150mm	180°	180g
H090-04	32mm	150mm	90°	180g



## TAMPON WYMIENNY Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Trzpień wykonany z poliamidu zakończony końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Tampon wykonany z pianki poliuretanowej. Zabezpieczenie stanowi nakrętka z polietylenu.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-06	100mm	15g
H090-07	150mm	18g



## TAMPONY WYMIENNE

Tampony wykonane z pianki poliuretanowej.

SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ TAMPONÓW W ELEMENTE
SH090-06-09/02	35mm	55mm	1
SH090-07-10/02	35mm	110mm	1



## TAMPON WYMIENNY Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Trzpień wykonany z poliamidu zakończony końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Tampon wykonany z pianki poliuretanowej.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-08	110mm	45g



## TAMPONY WYMIENNE

Tampony wykonane z pianki poliuretanowej.

SYMBOL	WYMIARY	ILOŚĆ TAMPONÓW W ELEMENTE
SH090-08/02	90x140x40mm	2



## TAMPON WYMIENNY WIDLASTY Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Trzpień wykonany z poliamidu zakończony końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Tampon wykonany z pianki poliuretanowej. Zabezpieczenie stanowi nakrętka z polietyleny.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-09	110mm	20g
H090-10	160mm	30g



## TAMPONY WYMIENNE

PN-EN 60900:2012 / IEC 60900:2012

Tampony wykonane z pianki poliuretanowej.

SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	ILOŚĆ TAMPONÓW W ELEMENTE
SH090-06-09/02	35mm	55mm	2
SH090-07-10/02	35mm	110mm	2





## TAMPONY WYMIENNE Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Trzpień wykonany z poliamidu zakończony końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Tampon wykonany z pianki poliuretanowej.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-11	140mm	20g
H090-12	150mm	25g
H090-13	150mm	25g



## TAMPONY WYMIENNE

Tampony wykonane z pianki poliuretanowej.

SYMBOL	WYMIARY (dł. x szer. x gr.)	ILOŚĆ TAMPONÓW W ELEMENTE
SH090-11/02	75x50x20mm	1
SH090-12/02	80x60x20mm	1
SH090-13/02	80x70x20mm	1





## PĘDZEL Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie z naturalnego włosia umieszczonego w tulei z polietylenu i zamocowanego w uchwycie z poliamidu zakończonym końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832).



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA WŁOSIA	WYMIARY WŁOSIA	MASA
H090-14	140mm	10mm	–	40g
H090-15	160mm	18mm	–	60g
H090-16	160mm	–	30x100mm	110g



## LUSTERKO IZOLACYJNE Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Trzpień wykonany z poliamidu, zakończony końcówką wielowypustową do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Lusterko można ustawić pod dowolnym kątem.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA	WAGA
H090-30	150mm	40mm	40g



## CHUSTECZKA SILIKONOWANA

Chusteczka bawełniana nasączona preparatem silikonowym. Służy wyłącznie do czyszczenia i konserwacji powierzchni drążków, przedłużaczy i elementów wyposażenia.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
991015	360x360mm	35g



## PREPARAT CZYSZCZĄCY ASOREL CN

symbol 991019

Odtłuszczacz i odkażacz wysokiego bezpieczeństwa. Płyn o wysokim stopniu czystości typu isoparafiny C10-12. Rozpuszcza tłuszcze, oleje, kleje bez naruszania podłoża: metal, stopy metali, podłoża malowane, kauczuk, plexiglas, izolacje elektryczne. Homologowany przez EDF SERECT (Francja) do prac pod napięciem, szczególnie do usuwania silikonu, którym te elementy są pokrywane.

- wytrzymałość dielektryczna >30kV
- opakowanie: 1l



## SPRYSKIWACZ DO PREPARATU ASOREL CN

symbol 08231214002

Pojemnik i rękojeść wykonana z polipropylenu. Przewód wykonany z polietylenu. Posiada zawór regulacji dozowania płynu oraz uszczelnienie vitonowe, które umożliwia użycie agresywnych substancji chemicznych i środków czyszczących.







## SN średnie napięcie Urządzenia rozdzielcze wewnętrzne do 36kV

Sprzęt do czyszczenia metodą na sucho  
Sprzęt do czyszczenia metodą z nawilżaniem

### Sprzęt do obsługi połączeń śrubowych

Sprzęt do napędzania głowic kablowych  
Zestawy do 36kV



**IZOLACYJNY DRAŻEK MANIPULACYJNY**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, zakończonej głowicą z uchwytem, do mocowania elementów roboczych. Posiada ogranicznik uchwytu i znak ograniczający. Odległość pomiędzy ogranicznikiem uchwytu a znakiem ograniczającym wynosi minimum 600.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-01	32mm	1300mm	950g

**PRZEDŁUŻACZ IZOLACYJNEGO DRAŻKA MANIPULACYJNEGO**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, obustronnie zakończonej głowicami z uchwytem wielowypustowym do mocowania drążka manipulacyjnego i uniwersalnych elementów roboczych.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-02	32mm	500mm	430g





## IZOLACYJNE ELEMENTY POŚREDNICZĄCE

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, obustronnie zakończonej głowicami z uchwytem wielowypustowym do mocowania o zamocowania na drążku lub przedłużaczu drążka z jednej strony i dołączaniu uniwersalnych elementów roboczych z drugiej. Umożliwiają zbudowanie układów przestrzennych zlokalizowanych w dowolnej płaszczyźnie.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	KĄT MIĘDZY GŁOWICAMI	MASA
H090-03	32mm	150mm	180°	180g
H090-04	32mm	150mm	90°	180g



**IZOLACYJNY DRAŻEK OBROTOWY**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło-epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, zakończonej głowicą obrotową o zmiennym kącie wykonaną z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Posiada, ogranicznik uchwyty ruchomego i znak ograniczający. Odległość pomiędzy ogranicznikiem uchwyty a znakiem ograniczającym wynosi minimum 600mm.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H094	39mm	1900mm	2000g

**NASADKI WKRĘTAKOWE 1/2"**

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Końcówki wykonane ze stali CrV. Korpus wykonany z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Do zamocowania na drążku obrotowym H094.



NAZWA	SYMBOL	SZEROKOŚĆ OSTRZA	GRUBOŚĆ OSTRZA	DŁUGOŚĆ	MASA
nasadka wkrętakowa z ostoną	HN-18x2,5/1	18mm	2,5mm	50mm	65g
nasadka wkrętakowa z szeroka	HN-18x2,5/2	18mm	2,5mm	50mm	55g
nasadka wkrętakowa wąska	HN-10x1,6	10mm	1,6mm	55mm	30g



**NASADKI KRÓTKIE 1/2"**

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Do zamocowania na drążku obrotowym H094 lub kluczu grzechotkowym H090-28.



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA
H094-N10	10mm	38mm	50g
H094-N13	13mm	38mm	55g
H094-N14	14mm	38mm	55g
H094-N17	17mm	38mm	70g
H094-N19	19mm	38mm	70g
H094-N22	22mm	38mm	95g
H094-N24	24mm	38mm	100g

**KLUCZ GRZECHOTKOWY Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ 1/2"**

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie ze stali CrV, zakończony końcówką wielowypustową wykonaną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Zmiana kierunku obrotów.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	WAGA
H090-28	110mm	200g



## KLUCZE WIDLASTE Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie ze stali CrV, zakończone końcówką wielowypustową wykonaną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA	ZAKRES STOSOWANIA
H090-21/W-10	10mm	100mm	45g	6÷36kV
H090-21/W-13	13mm	100mm	50g	
H090-21/W-14	14mm	100mm	55g	
H090-21/W-17	17mm	110mm	80g	
H090-21/W-19	19mm	110mm	90g	
H090-21/W-22	22mm	120mm	120g	15÷36kV
H090-21/W-24	24mm	125mm	165g	

## KLUCZE OCZKOWE Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie ze stali CrV, zakończone końcówką wielowypustową wykonaną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA	ZAKRES STOSOWANIA
H090-22/O-10	10mm	130mm	50g	6÷36kV
H090-22/O-13	13mm	130mm	105g	
H090-22/O-14	14mm	130mm	115g	
H090-22/O-17	17mm	140mm	125g	
H090-22/O-19	19mm	150mm	140g	
H090-22/O-22	22mm	150mm	160g	6÷36kV
H090-22/O-24	24mm	150mm	165g	



## KLUCZE OCZKOWE - GRZECHOTKOWE Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie ze stali CrV, zakończone końcówką wielowypustową wykonaną z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832).



SYMBOL	ROZMIAR	DŁUGOŚĆ	MASA	ZAKRES STOSOWANIA
H090-23/G-10	10mm	100mm	50g	6÷36kV
H090-23/G-13	13mm	100mm	55g	
H090-23/G-14	14mm	105mm	60g	
H090-23/G-17	17mm	110mm	90g	
H090-23/G-19	19mm	115mm	95g	
H090-23/G-22	22mm	135mm	215g	15÷36kV
H090-23/G-24	24mm	135mm	200g	



## CHUSTECZKA SILIKONOWANA

Chusteczka bawełniana nasączona preparatem silikonowym. Służy wyłącznie do czyszczenia i konserwacji powierzchni drążków, przedłużaczy i elementów wyposażenia.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
991015	360x360mm	35g



## LUSTERKO IZOLACYJNE Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Trzpień wykonany z poliamidu, zakończony końcówką wielowypustową do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Lusterko można ustawić pod dowolnym kątem.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ŚREDNICA	WAGA
H090-30	150mm	40mm	40g



## PRZYMIAR DO SZACOWANIA ODLEGŁOŚCI Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

Wykonanie całkowicie z materiału izolacyjnego. Zakończony końcówką wielowypustową dostosowaną do zamocowania na izolacyjnym drążku manipulacyjnym (IEC 60832). Znaczniki umieszczone co 25mm.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	WAGA
H090-31	260mm	17g









## SN średnie napięcie Urządzenia rozdzielcze wewnętrzne do 36kV

Sprzęt do czyszczenia metodą na sucho  
Sprzęt do czyszczenia metodą z nawilżaniem  
Sprzęt do obsługi połączeń śrubowych

### Sprzęt do napętniania głowic kablowych

Zestawy do 36kV



## URZĄDZENIE DO NAPEŁNIANIA GŁOWIC KABLOWYCH

symbol H092

Urządzenie do napełniania głowic kablowych składa się z pompy tłoczącej przystosowanej do swobodnego przemieszczania, osłony termicznej, izolacyjnego przewodu ciśnieniowego z dyszą z końcówką wielowypustową mocowaną do izolacyjnego drążka manipulacyjnego (IEC 60832). Zbiornik pompy tłoczącej impregnat wyposażony jest w elektryczną grzałkę umożliwiającą podgrzanie impregnatu w celu przetłoczenia go do głowicy kablowej. Skrzynka regulatora temperatury podłączana jest do grzałki pompy za pomocą złącza HAN-D.

Ostona cylindryczna zapobiega emisji ciepła do otoczenia i nie pozwala na wystudzenie impregnatu szczególnie przy niskich temperaturach.

Parametry techniczne:

- Pojemność zbiornika impregnatu - 4,5 dcm<sup>3</sup>
- Moc grzałki - 1500W
- Napięcie zasilania grzałki - 230V/50Hz
- Zakres regulacji temperatury - 0÷110°C
- Czujnik temperatury - Pt-100
- Izolacyjny przewód ciśnieniowy - 2,5 m

masa: 13,2kg (pompa z osłoną termiczną)

masa: 2,5kg (skrzynka regulatora)



36kV



## IZOLACYJNY DRAŻEK OBROTOWY

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło - epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, zakończonej głowicą obrotową o zmiennym kącie wykonaną z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym. Posiada, ogranicznik uchwyty ruchomego i znak ograniczający. Odległość pomiędzy ogranicznikiem uchwyty a znakiem ograniczającym wynosi minimum 600mm.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H094	39mm	1900mm	2000g



## NASADKI WKRĘTAKOWE 1/2"

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie ze stali CrV. Izolacja jednowarstwowa z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym (kompozyt). Do zamocowania na drążku obrotowym H094.



NAZWA	SYMBOL	SZEROKOŚĆ OSTRZA	GRUBOŚĆ OSTRZA	DŁUGOŚĆ	MASA
nasadka wkrętakowa z ostoną	HN-18x2,5/1	18mm	2,5mm	50mm	65g
nasadka wkrętakowa z szeroka	HN-18x2,5/2	18mm	2,5mm	50mm	55g
nasadka wkrętakowa wąska	HN-10x1,6	10mm	1,6mm	55mm	30g



**IZOLACYJNY DRAŻEK MANIPULACYJNY**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, zakończonej głowicą z uchwytem, do mocowania elementów roboczych. Posiada ogranicznik uchwytu i znak ograniczający. Odległość pomiędzy ogranicznikiem uchwytu a znakiem ograniczającym wynosi minimum 600.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-01	32mm	1300mm	950g

**PRZEDŁUŻACZ IZOLACYJNEGO DRAŻKA MANIPULACYJNEGO**

PN-EN 60832-1:2010 / IEC 60832-1:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło – epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, obustronnie zakończonej głowicami z uchwytem wielowypustowym do mocowania drążka manipulacyjnego i uniwersalnych elementów roboczych.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-02	32mm	500mm	430g



## IZOLACYJNE ELEMENTY POŚREDNICZĄCE

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie z rury z włókna szkło-epoksydowego w kolorze pomarańczowym wypełnionej pianką poliuretanową, obustronnie zakończonej głowicami z uchwytem wielowypustowym do zamocowania na drążku lub przedłużaczu drążka z jednej strony i dołączaniu uniwersalnych elementów roboczych z drugiej. Umożliwiają zbudowanie układów przestrzennych zlokalizowanych w dowolnej płaszczyźnie.



SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	KĄT MIĘDZY GŁOWICAMI	MASA
H090-03	32mm	150mm	180°	180g
H090-04	32mm	150mm	90°	180g



## HAK IZOLACYJNY Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Posiada końcówkę wielowypustową umożliwiającą zamocowanie go na drążku lub elementach pośredniczących (IEC 60832). Stosowany do wyjęcia lub zamocowania zatyczek otworów wlewowych głowicy.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H016-90	100mm	20g



## PRĘT IZOLACYJNY Z KOŃCÓWKĄ WIELOWYPUSTOWĄ

PN-EN 60832-2:2010 / IEC 60832-2:2010

Wykonanie z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Posiada końcówkę wielowypustową umożliwiającą zamocowanie go na drążku lub elementach pośredniczących (IEC 60832). Stosowany do przebicia zestawonej warstwy impregnatu w głowicy



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-18	265mm	17g





## ZATYCZKA OTWORU WLEWOWEGO

Wykonana z kopolimeru EVA. Odporna na działanie smarów i olejów.

SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
H090-05/8	8mm	55mm	5g
H090-05/10	10mm	60mm	7g



## CHUSTECZKA SILIKONOWANA

Chusteczka bawełniana nasączona preparatem silikonowym. Służy wyłącznie do czyszczenia i konserwacji powierzchni drążków, przedłużaczy i elementów wyposażenia.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
991015	360x360mm	35g





## **SN średnie napięcie** **Urządzenia rozdzielcze wewnętrzne do 36kV**

Sprzęt do czyszczenia metodą na sucho  
Sprzęt do czyszczenia metodą z nawilżaniem  
Sprzęt do obsługi połączeń śrubowych  
Sprzęt do napełniania głowic kablowych

**Zestawy do 36kV**

**ZESTAW ZST 500**

Zestaw sprzętu do czyszczenia na sucho urządzeń elektrycznych pod napięciem do 36kV.

lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1A	odkurzacz z wężem ssącym	NT 65-2 Tact
	lub alternatywnie	
1B	odkurzacz z wężem ssącym	440
<b>Zestaw ZST 500</b>		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
2	główna rura ssąca z ogranicznikiem uchwytu	H091-01
3	przedłużacz rury ssącej	H091-02
4	przedłużacz rury ssącej	H091-03
5	przedłużacz rury ssącej	H091-04
6	kolanko 90°	H091-05
7	kolanko 90° obrotowe	H091-05-S
8	kolanko 135°	H091-06
9	szczotka prętowa	H091-07
10	szczotka widlasta	H091-08
11	szczotka prostokątna mała	H091-09
12	szczotka wydłużona	H091-10
13	ssawka wąska	H091-11
14	ssawka szeroka	H091-12
15	ssawka kątowna szeroka	H091-13
16	szczotka TURBO do izolatorów	H091-14
17	szczotka szeroka szczelinowa	H091-15
18	szczotka do czyszczenia zestawu	H091-16
19	szczotka "TURBO" standard	H091-18
20A	etui na sprzęt	H091-19
20B	skrzynia na sprzęt (alternatywnie do H091-19)	ZST 500
21	złączka stożkowa	H091-20
22	lusterko izolacyjne	H091-30
23	chusteczka silikonowana	991015
24	skrzynia na wyposażenie (zawiera sprzęt do czyszczenia metodą na sucho i z nawilżaniem)	ZST 5060



**ZESTAW ZST 600**

Zestaw sprzętu do czyszczenia z nawilżaniem urządzeń elektrycznych pod napięciem do 36kV

Zestaw ZST 600		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	izolacyjny drążek manipulacyjny	H090-01
2	przedłużacz izolacyjnego drążka manipulacyjnego	H090-02
3	izolacyjny element pośredniczący 180°	H090-03
4	izolacyjny element pośredniczący 90°	H090-04
5	tampon wymienny z końcówką wielowypustową $\phi 35/55\text{mm}$	H090-06
6	tampon wymienny z końcówką wielowypustową $\phi 35/110\text{mm}$	H090-07
7	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 90x140x40mm	H090-08
8	tampon wymienny widlasty z końcówką wielowypustową 2x $\phi 35/55\text{mm}$	H090-09
9	tampon wymienny widlasty z końcówką wielowypustową 2x $\phi 35/110\text{mm}$	H090-10
10	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 75x50x20mm	H090-11
11	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 80x60x20mm	H090-12
12	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 80x70x20mm	H090-13
13	pędzel z końcówką wielowypustową $\phi 10\text{mm}$	H090-14
14	pędzel z końcówką wielowypustową $\phi 18\text{mm}$	H090-15
15	pędzel z końcówką wielowypustową 30x70mm	H090-16
16A	etui na sprzęt	H090-17/19
16B	skrzynia na sprzęt (alternatywnie do H090-17/19)	ZST 600
17	lusterko izolacyjne z końcówką wielowypustową	H090-30
18	chusteczka silikonowana	991015
19	preparat czyszczący ASOREL CN	991019
20	spryskiwacz do preparatu ASOREL	08231214002
21	skrzynia na wyposażenie zawiera sprzęt do czyszczenia metodą na sucho i z nawilżaniem	ZST 5060



**ZESTAW ZST 700**

Zestaw sprzętu do obsługi połączeń śrubowych urządzeń elektrycznych pod napięciem do 36kV.

Zestaw ZST 700		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	Izolacyjny drążek manipulacyjny	H090-01
2	Przedłużacz izolacyjnego drążka manipulacyjnego	H090-02
3	Izolacyjny element pośredniczący 180°	H090-03
4	Izolacyjny element pośredniczący 90°	H090-04
5A	Etui na sprzęt	H090-17/19
5B	Skrzynia na sprzęt (alternatywnie do H090-17/19)	ZST 700
6	Klucze widlaste z końcówką wielowypustową nr: 10, 13, 14, 17, 19	H090-21/W-10..19
7	Klucze oczkowe z końcówką wielowypustową nr: 10, 13, 14, 17, 19, 22, 24	H090-22/O-10..24
8	Klucze oczkowe-grzechotkowe z końcówką wielowypustową nr: 10, 13, 14, 17, 19	H090-23/G-10..19
9	Klucz grzechotkowy z końcówką wielowypustową	H090-28
10	Lusterko izolacyjne z końcówką wielowypustową	H090-30
11	Przymiar do szacowania odległości z końcówką wielowypustową	H090-31
12	Chusteczka silikonowana	991015
wyposażenie dodatkowe		
13	Klucze widlaste z końcówką wielowypustową nr: 22, 24	H090-21/W-22,24
14	Klucze oczkowo - grzechotkowe z końcówką wielowypustową nr: 22, 24	H090-23/G-22,24

Zestaw ZST 701		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
15	Izolacyjny drążek obrotowy do połączeń śrubowych	H094
16	Nasadka wkrętakowa z osłoną 18x2,5	HN18x2,5/1
17	Nasadka wkrętakowa szeroka 18x2,5	HN18x2,5/2
18	Nasadka wkrętakowa wąska 10x1,6	HN10x1,6
19	Zestaw nasadek krótkich nr: 10, 13, 14, 17, 19, 22, 24	H094-N10..24
20	Etui na drążek obrotowy i nasadki	H090-20



**ZESTAW ZST 800**

Zestaw sprzętu do napetniania głowic kablowych pod napięciem od 6kV do 36kV.

lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1	urządzenie do napetniania głowic kablowych	H092
<b>Zestaw ZST 800</b>		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
2	izolacyjny drążek manipulacyjny	H090-01
3	przedłużacz izolacyjnego drążka manipulacyjnego	H090-02
4	izolacyjny element pośredniczący 180°	H090-03
5	izolacyjny element pośredniczący 90°	H090-04
6	zatycki otworu wlewowego	H090-05
7	hak izolacyjny z końcówką wielowypustową	H016-90
8	pręt izolacyjny z końcówką wielowypustową	H090-18
9A	etui na sprzęt	H090-17/19
9B	skrzynia na sprzęt (alternatywnie do H090-17/19)	ZST 800
10	przymiar do szacowania odległości z końcówką wielowypustową	H090-31
11	chusteczka silikonowana	991015
<b>Zestaw ZST 801</b>		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
12	Izolacyjny drążek obrotowy do połączeń śrubowych	H094
13	Nasadka wkrętakowa z osłoną 18x2,5	HN18x2,5/1
14	Nasadka wkrętakowa szeroka 18x2,5	HN18x2,5/2
15	Nasadka wkrętakowa wąska 10x1,6	HN10x1,6
16	Etui na drążek i nasadki	H090-20





**ZESTAW ZST 5060**

Zestaw sprzętu do czyszczenia na sucho i z nawilżaniem urządzeń elektrycznych pod napięciem do 36kV.

lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
1A	odkurzacz z wężem ssącym	NT 65-2 Tact
	lub alternatywnie	
1B	odkurzacz z wężem ssącym	440
Zestaw ZST 5060		
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.
2	główna rura ssąca z ogranicznikiem uchwytu	H091-01
3	przedłużacz rury ssącej	H091-02
4	przedłużacz rury ssącej	H091-03
5	przedłużacz rury ssącej	H091-04
6	kolanko 90°	H091-05
7	kolanko 90° obrotowe	H091-05S
8	kolanko 135°	H091-06
9	szczotka prętowa	H091-07
10	szczotka widlasta	H091-08
11	szczotka prostokątna mała	H091-09
12	szczotka wydłużona	H091-10
13	ssawka wąska	H091-11
14	ssawka szeroka	H091-12
15	ssawka kątowna szeroka	H091-13
16	szczotka TURBO do izolatorów	H091-14
17	szczotka szeroka szczelinowa	H091-15
18	szczotka do czyszczenia zestawu	H091-16
19	szczotka "TURBO" standard	H091-18
20	złączka stożkowa	H091-20
21	lusterko izolacyjne	H091-30
22	izolacyjny drążek manipulacyjny	H090-01
23	przedłużacz izolacyjnego drążka manipulacyjnego	H090-02
24	izolacyjny element pośredniczący 180°	H090-03
25	izolacyjny element pośredniczący 90°	H090-04
26	tampon wymienny z końcówką wielowypustową $\phi 35/55\text{mm}$	H090-06
27	tampon wymienny z końcówką wielowypustową $\phi 35/110\text{mm}$	H090-07
28	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 90x140x40mm	H090-08
29	tampon wymienny widlasty z końcówką wielowypustową 2x $\phi 35/55\text{mm}$	H090-09
30	tampon wymienny widlasty z końcówką wielowypustową 2x $\phi 35/110\text{mm}$	H090-10
31	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 75x50x20mm	H090-11
32	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 80x60x20mm	H090-12
33	tampon wymienny z końcówką wielowypustową 80x70x20mm	H090-13
34	peędzel z końcówką wielowypustową $\phi 10\text{mm}$	H090-14
35	peędzel z końcówką wielowypustową $\phi 18\text{mm}$	H090-15
36	peędzel z końcówką wielowypustową 30x70mm	H090-16
37	lusterko izolacyjne z końcówką wielowypustową	H090-30
38	chusteczka silikonowana	991015
39	preparat czyszczący ASOREL CN	991019
40	spryskiwacz do preparatu ASOREL	08231214002
41	skrzynia na wyposażenie	ZST 5060







**SN średnie napięcie  
Linie kablowe do 30kV**

**Nożyce do bezpiecznego cięcia kabli**

## NOŻYCE DO BEZPIECZNEGO CIĘCIA KABLI

Nożyce z napędem hydraulicznym uruchamianym nożnie za pomocą dźwigni. Stalowe ostrza szczękowe zamocowane w głowicy hydraulicznej, połączonej z pompą za pomocą izolacyjnego przewodu ciśnieniowego o dł. 5 – 15 mb. Przewód z głowicą przyłączaną do pompy za pomocą szybkozłącza. Urządzenie posiada zawór przeciążeniowy (maks. ciśnienie ustawione 600bar). Manometr (zakres 0÷1000bar). Przewód ciśnieniowy 700 bar (10000 psi) wykonany z materiału izolacyjnego. Przewód z głowicą przyłączaną do pompy za pomocą szybkozłącza. W układzie hydraulicznym zastosowano olej elektroizolacyjny (klasa 1). Zarówno głowica jak i pompa posiada przyłącze do podłączenia przewodu uziemiającego.

Transport urządzenia w skrzyni wyłożonej pianką.



SYMBOL	ZAKRES PRAC KABLOWYCH	MASA CAŁKOWITA
INK-95	φ95mm	18,9kg

## NOŻYCE DO BEZPIECZNEGO CIĘCIA KABLI

Nożyce z napędem hydraulicznym uruchamianym nożnie za pomocą dźwigni. Stalowe ostrza gilotynowe zamocowane w głowicy hydraulicznej, połączonej z pompą za pomocą izolacyjnego przewodu ciśnieniowego o dł. 5 – 15 mb. Przewód z głowicą przyłączaną do pompy za pomocą szybkozłącza. Urządzenie posiada zawór przeciążeniowy (maks. ciśnienie ustawione 600bar). Manometr (zakres 0÷1000bar). Przewód ciśnieniowy 700 bar (10000 psi) wykonany z materiału izolacyjnego. W układzie hydraulicznym zastosowano olej elektroizolacyjny (klasa 1). Zarówno głowica jak i pompa posiada przyłącze do podłączenia przewodu uziemiającego.

Transport urządzenia w skrzyni wyłożonej pianką



SYMBOL	ZAKRES PRAC KABLOWYCH	MASA CAŁKOWITA
INK-100	φ100mm	22,4kg



## NOŻYCE DO BEZPIECZNEGO CIĘCIA KABLI

Nożyce z napędem hydraulicznym uruchamianym nożnie za pomocą dźwigni. Stalowe ostrza gilotynowe zamocowane w głowicy hydraulicznej, połączonej z pompą za pomocą izolacyjnego przewodu ciśnieniowego o dł. 5 – 15 mb. Przewód z głowicą przyłączaną do pompy za pomocą szybkozłączka. Urządzenie posiada zawór przeciążeniowy (maks. ciśnienie ustawione 600bar). Manometr (zakres 0÷1000bar). Przewód ciśnieniowy 700 bar (10000 psi) wykonany z materiału izolacyjnego. W układzie hydraulicznym zastosowano olej elektroizolacyjny (klasa 1). Zarówno głowica jak i pompa posiada przyłącze do podłączenia przewodu uziemiającego.

Transport urządzenia w skrzyni wyłożonej pianką.



SYMBOL	ZAKRES PRAC KABLOWYCH	MASA CAŁKOWITA
INK-132	φ132mm	28,7kg

## SKRZYNIA NA NOŻYCE DO BEZPIECZNEGO CIĘCIA KABLI LUB PRASKĘ

Skrzynia sztywna wykonana z tworzywa sztucznego wzmocnionego profilami aluminiowymi, wyłożona wewnątrz pianką poliuretanową. Posiada kółka ułatwiające transport. Do transportu i przechowywania nożyc lub praski.

SYMBOL	WYMIARY	MASA (SKRZYNIA)
SINK/PHI	820x590x230mm	12,6kg







## SN średnie napięcie Linie napowietrzne 15kV - 20kV

### Sprzęt do linii napowietrznych 15kV - 20kV

Zestawy 15kV - 20kV



**RĘKAWICE ELEKTROIZOLACYJNE**

EN / IEC 60903, ASTM D120

**CHANCE**

SYMBOL	KLA- SA	NAPIĘCIE TESTOWE	UŻYCIE PRZY MAX. NAPIĘCIU [AC]	STYL MANKIETU	DŁUGOŚĆ	ROZ- MIAR
PSC216BCYB10	2	20 000 V	17 000 V	szeroki	16"/40cm	10
PSC216BCYB11						11
PSC316BCYB10	3	30 000 V	26 500 V	szeroki	16"/40cm	10
PSC316BCYB11						11

**RĘKAWICE OCHRONNE SKÓRZANE**

Część ochraniająca dłoń wykonana jest z miękkiej, kozłej skóry. Mankiet wykonany ze skóry bydlęcej od wew. strony dłoni, a od strony zew. dłoni z winylu. Rękawice posiadają regulowane paski z niemetalicznymi klamrami. Powinny być zawsze używane z rękawicami elektroizolacyjnymi w celu ich ochrony przed zagrożeniami mechanicznymi.

**CHANCE**

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	ROZMIAR
ILP55	14" / 35cm	10, 11



**RĘKAWY ELEKTROIZOLACYJNE**

ASTM D-1051

**CHANCE**

SYMBOL	KLASA	NAPIĘCIE TESTOWE	UŻYCIE PRZY MAX. NAPIĘCIU [AC]	DŁUGOŚĆ RĘKAWA	SZEROKOŚĆ MANKIETU
PSC3LYBEC	3	30 000 V	26 500 V	26,5"/ 673mm	5,25"/ 140mm
PSC3XLYBEC				26,5"/ 673mm	5,25"/ 140mm

**UPRZAŻ I ZAPINKI DO RĘKAWÓW ELEKTROIZOLACYJNYCH**

Stosowane (jedna uprząż i cztery zapinki) do umocowania jednej pary rękawów elektroizolacyjnych.

**CHANCE**

SYMBOL	NAZWA	MASA
H1	UPRZAŻ	450g
PSC4060600	ZAPINKA	40g



## OSŁONY NA PRZEWODY

Osłona elastyczna wykonana z elastomeru w kolorze pomarańczowym. Odporna na ozon i promieniowanie UV.



**CHANCE**

SYMBOL	KLASA	ŚREDNICA WEW.	DŁUGOŚĆ	MASA
C4060298	3	1,5" / 40mm	4,5' / 915mm	2,1kg
C4060308	3	1,5" / 40mm	4,5' / 1372mm	2,6kg



## OSŁONA IZOLATORA

Osłona elastyczna wykonana z elastomeru w kolorze pomarańczowym. Odporna na ozon i promieniowanie UV.



**CHANCE**

SYMBOL	KLASA	DŁUGOŚĆ ZEW.	SZEROKOŚĆ ZEW.	MASA
OKRG	3	16" / 400mm	8" / 200mm	3,2kg



## PŁACHTY ELEKTROIZOLACYJNE

ASTM D1048


**CHANCE**

SYMBOL	KLASA	WYMIARY	KOLOR	STYL	MASA
C4060346	4	36"x36" / 914x914mm	pomarańcz	pełna	3,6kg
1000-E	4	27"x36" / 686x914mm	pomarańcz	pełna	2,3kg
C4060348	4	36"x36" / 914x914mm	pomarańcz	rozcięta	3,6kg



## KLAMERKA

Wykonanie z materiału izolacyjnego. Przeznaczona do spinania oston i płacht elektroizolacyjnych.

**CHANCE**

SYMBOL	MAKS. ROZSTAW SZCZĘK	DŁUGOŚĆ	MASA
C4060530	5" / 125mm	240mm	150g





## OSŁONY SŁUPÓW

Wykonane z tworzywa ABS odpornego na uszkodzenia mechaniczne.

**CHANCE**

SYMBOL	KLASA	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
M49372	4	9" / 230mm	2' / 61cm	3,2kg
C4060029	4	12" / 305mm	2' / 61cm	3,6kg



## NAPINACZ PRZEWODÓW

Urządzenie z mechanizmem zapadkowym z pojedynczą nylonową taśmą. Maks. siła naciągu: 1T.

**CHANCE**

SYMBOL	MIN. ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY HAKAMI	MAKS. ODLEGŁOŚĆ MIĘDZY HAKAMI	MASA
C3090323	27" / 70cm	8' / 240cm	5,7kg



**DRAŻEK DO PARKOWANIA**

Wykonanie z włókna szkło – epoksydowego. Głowica wykonana ze stopu aluminium. Podwójny trzpień wykonany z brązu

**CHANCE**

SYMBOL	MASA
S1600-7	1,0kg

**DRAŻEK Z ŁĄCZNIKIEM SPIRALNYM**

Wykonanie z włókna szkło – epoksydowego. Okucia głowic drążka wykonane ze stopu aluminium. Spirala i uchwyt wykonane ze stali ocynkowanej.

**CHANCE**

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MAKS. OBCIĄŻENIE ROBOCZE	MASA
H4722	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " / 70cm	1500kg	1,6kg





**DRAŻEK Z HAKIEM**

Wykonanie z rury z włókna szklano-epoksydowego. Zakończony metalową głowicą z hakiem oraz ciągną i mechanizmu napędowego.

**CHANCE**

SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
C4030292	1¼" / 31mm	6'5½" / 1970mm	2,9kg

**DRAŻEK DO PODTRZYMYWANIA PRZEWODÓW**

Wykonanie z rury z włókna szklano-epoksydowego. Głowica i okucia wykonane ze stopu aluminium.

**CHANCE**

SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
C4033068	1¼" / 31mm	6'5½" / 1970mm	2,7kg



## DRAŻEK Z NOŻYCAMI ZAPADKOWYMI DO CIĘCIA PRZEWODÓW

Wykonanie z rury z włókna szkło-epoksydowego. Głowica ze stalowymi ostrzami szczękowymi umożliwia cięcie bez deformacji przewodów miedzianych 500MCM (do średnicy 20,6mm) i aluminiowych 1000MCM (do średnicy 29,2mm).

**CHANCE**

SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
C4031382	6' / 1830mm	5kg



## BOCZNIK Z ZACISKAMI NIEIZOLOWANYMI

Stosowany do linii do 15kV. Posiada dwa wykonane ze stopu aluminium zaciski szczękowe ze śrubami z brązu zakończonymi uchwytem umożliwiającym wprowadzenie końcówki drążka.

**CHANCE**

SYMBOL	PRĄD ZNAMIONOWY	DŁUGOŚĆ	MASA
T6010281	200A	12' / 3,65m	4kg
T6010282	200A	15' / 4,57m	4,7kg



## ROZŁĄCZNIK

Posiada zacisk ze śrubą z brązu do zamocowania na przewodzie linii, przepust wykonany z materiału izolacyjnego, izolator z kompozytowy, ruchome ramię wykonane z rury miedzianej do załączania i rozłączania obwodu oraz mosiężne ramię do umocowania zacisku bocznika.

**CHANCE**

SYMBOL	MAKS. OBCIĄŻENIE	MASA
PSC6010347	300A	5kg



## ZACISK TYMCZASOWY

Wykonany ze stopu aluminium z dwoma zaciskami. Zacisk do mocowania na przewodzie linii ze śrubą z brązu zakończoną uchwytem umożliwiającym wprowadzenie końcówki drążka.

**CHANCE**

SYMBOL	MASA
S1530AA	420g



## POJEMNIK NA PŁACHTY ELEKTROIZOLACYJNE

Wykonany z wysokoudarowego polipropylenu. Zapewnia ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi i zanieczyszczeniem.

**CHANCE**

SYMBOL	ŚREDNICA	DŁUGOŚĆ	MASA
C4032998	7" / 177mm	37" / 940mm	2,7kg



## ZAWIESIE

Wykonanie z taśmy poliamidowej.

**CHANCE**

SYMBOL	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MAKS. OBCIĄŻENIE (W PIONIE)
C4170136	1" / 25,4mm	5' / 1524mm	1000daN



## TORBA NA RĘKAWICE ELEKTROIZOLACYJNE

- torba jednoczęściowa wzmocniona na wszystkich rogach,
- podwójne szwy nylonowe,
- klapka zapinana na rzepy

**CHANCE**

SYMBOL	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ
C4170148	8" /20cm	18" /46cm



## TORBA NA RĘKAWY ELEKTROIZOLACYJNE

- Do płaskiego składowania rękawów,
- torba jednoczęściowa wzmocniona na wszystkich rogach,
- podwójne szwy nylonowe,
- klapka zapinana na rzepy

**CHANCE**

SYMBOL	SZEROKOŚĆ (CZĘŚĆ DOLNA)	DŁUGOŚĆ
C4170149	7" /18cm	27" /69cm









## **SN średnie napięcie Linie napowietrzne 15kV - 20kV**

Sprzęt do linii napowietrznych 15kV - 20kV

**Zestawy 15kV - 20kV**

**ZESTAW ZST 900**

Zestaw do prac pod napięciem na liniach napowietrznych 15kV-20kV dla zespołu 4-osobowego (kierujący, 2 monterów, obserwator).

ZST 900			
lp	nazwa wyrobu	sym. kat.	ilość
1	Rękawice elektroizolacyjne klasa 2, rozmiar 10	PSC216BCYB 10	
2	Rękawice elektroizolacyjne klasa 3, rozmiar 10	PSC316BCYB 10	2
3	Rękawice elektroizolacyjne klasa 2, rozmiar 11	PSC216BCYB 11	2
4	Rękawice elektroizolacyjne klasa 3, rozmiar 11	PSC316BCYB 11	2
5	Rękawice ochronne skórzane	ILP55	4
6	Torba na rękawice elektroizolacyjne	C4170148	8
7	Rękawy elektroizolacyjne klasa 3, rozmiar L	PSC3LYBEC	2
8	Rękawy elektroizolacyjne klasa 3, rozmiar XL	PSC3XLYBEC	2
9	Uprząż do rękawów elektroizolacyjnych	H1	4
10	Zapinki do upręży	PSC4060600	16
11	Torba na rękawy elektroizolacyjne	C4170149	4
12	Ostona na przewody	C4060298	6
13	Ostona na przewody	C4060308	10
14	Ostony na izolator	OKRG	6
15	Płachta elektroizolacyjna	C4060346	8
16	Płachta elektroizolacyjna	1000-E	6
17	Płachta elektroizolacyjna	C4060348	4
18	Pojemnik na płachty elektroizolacyjne	C4032998	3
19	Klamerka	C4060530	24
20	Ostona stupa	C4060029	1
21	Ostona stupa	M49372	1
22	Drążek do parkowania	S1600-7	2
23	Drążek z łącznikiem spiralnym	H4722	2
24	Drążek z hakiem	C4030292	2
25	Drążek do podtrzymywania przewodów	C4033068	1
26	Drążek z nożycami zapadkowymi do cięcia przewodów	C4031382	1
27	Bocznik z zaciskami nieizolowanymi	T6010281	3
28	Bocznik z zaciskami nieizolowanymi	T6010282	1
29	Torba na bocznik	SPRB-3F/02	4
30	Napinacz przewodów	PSC3090323	1
31	Torba na napinacz	SHN10/03	1
32	Amperomierz	MEAMP32RN2	1
33	Zacisk tymczasowy	S1530AA	6
34	Rozłącznik	PSC6010347	3
35	Uchwyt do napinania przewodów	H022	1
36	Zawiesie	C4170136	4
37	Płachta do układania narzędzi i sprzętu	H037	1





## WN wysokie napięcie

**Zestawy do 110kV, 220kV, 400kV**



Sprzęt niezbędny do wykonania prac na liniach napowietrznych WN dostępny z katalogu firmy CHANCE.  
[www.hubbellpowersystems.com](http://www.hubbellpowersystems.com)









## Mierniki i wskaźniki nn, SN, WN



## MULTIMETR CĘGOWY

- automatyczne wskazanie polaryzacji
- wskazanie przekroczenia zakresu pomiarowego
- wskaźnik stanu baterii
- zapamiętanie pomiaru
- zasilanie: bateria 9V
- zakresy pomiarowe:
  - napięcie stałe – maks. 1000V
  - napięcie przemiennie – maks. 750V (wartość skuteczna)
  - prąd przemienny – maks. 1000A (wartość skuteczna)
  - rezystancja – maks. 20k $\Omega$
  - kontrola ciągłości obwodu (sygnalizacja dźwiękowa)
  - test izolacji – maks 2000M $\Omega$  (opcjonalnie z zew. modułem 261)



SYMBOL	WYMIARY	MAKS. ROZSTAW SZCZĘK	MASA Z BATERIĄ
EM266	230x70x37mm	45mm	310g



## TESTER DO POMIARU IZOLACJI

Zbudowany na bazie przetwornicy napięcia stałego DC/DC 500V.  
Zasilanie: 4 x bateria 1,5V typu R6 (AA).

Stosowany (z multimetrem EM 261) do pomiarów rezystancji izolacji posiada dwa zakresy pomiarowe w przedziale:

1. od 100k $\Omega$  do 20M $\Omega$
2. od 20M $\Omega$  do 2000M $\Omega$

W wyposażeniu dwa przewody pomiarowe z zaciskami typu „krokodylek”.



SYMBOL	WYMIARY	MASA Z BATERIAMI
261	90x70x50mm	200g



## TERMOMETR NA PODCZERWIĘ Z WSKAŹNIKIEM LASEROWYM

Przenośny termometr na podczerwień ze wskaźnikiem laserowym i wyświetlaczem LCD. Umożliwia także pomiar temperatury przy pomocy termopary typu K.

Podświetlenie wyświetlacza i możliwość zatrzymania wartości pomiaru na wyświetlaczu jak również zapis danych pomiarowych (maks. 99).

Funkcja automatycznego wyłączenia po 8s od chwili zwolnienia przycisku pomiarowego oraz wskaźnik wyczerpania baterii.

Zasilanie: bateria 9V typu 6F22, żywotność baterii – zwykła 12h, alkaliczna 30h

zakres pomiarowy:  $-58^{\circ} - 2822^{\circ}\text{F} / -50^{\circ} - 1550^{\circ}\text{C}$  (podczerwień)  
 $-58^{\circ} - 3362^{\circ}\text{F} / -50^{\circ} - 1850^{\circ}\text{C}$  (termopara)

Dokładność:  $\pm 4^{\circ}\text{F} / \pm 1,8^{\circ}\text{C}$  (podczerwień)  $\pm 2^{\circ}\text{F} / \pm 1^{\circ}\text{C}$  (termopara) [dla temp. pracy  $23^{\circ}\text{C} \pm 25^{\circ}\text{C}$ ]

Czas odpowiedzi 250ms

Spektrum  $8 \div 14\mu\text{m}$

Regulacja emisyjności  $0,10 \div 1,00$

Charakterystyka stożka pomiarowego 50:1

(odległość od obiektu : średnica pola pomiaru)



SYMBOL	WYMIARY	MASA Z BATERIĄ
UT 305C	170x140x53mm	270g



## TERMOMETR NA PODCZERWIĘ Z WSKAŹNIKIEM LASEROWYM

Przenośny termometr na podczerwień ze wskaźnikiem laserowym i wyświetlaczem LCD. Podświetlenie wyświetlacza i możliwość zatrzymania wartości pomiaru na wyświetlaczu. Funkcja automatycznego wyłączenia po 10s od chwili zwolnienia przycisku pomiarowego oraz wskaźnik wyczerpania baterii.

Zasilanie: bateria 9V typu 6F22, żywotność baterii – 12h.

Zakres pomiarowy:  $-4^{\circ} - 968^{\circ}\text{F} / -20^{\circ} - 520^{\circ}\text{C}$

Dokładność:  $\pm 3^{\circ}\text{F} / \pm 2^{\circ}\text{C}$

Czas odpowiedzi 500ms

Spektrum 7 -  $18\mu\text{m}$

Emisyjność 0,95

Charakterystyka stożka pomiarowego 8:1  
 (odległość od obiektu : średnica pola pomiaru)



SYMBOL	WYMIARY	MASA Z BATERIĄ
EM 520B	160x90x43mm	180g



## MULTIMETR CĘGOWY

Zakres prac pomiarowych:

- napięcie przemiennie – maks. 600V (wartość skuteczna)
- częstotliwość – 20 ~ 500 (Hz)
- natężenie prądu przemiennego – maks. 1000A (wartość skuteczna)
- moc czynna – 600 kW przy zakresach: napięcia 600 V, prądu 1000A
- moc pozorna – 600 kVA przy zakresach: napięcia 600 V, prądu 1000A
- moc bierna – 600 kVar przy zakresach: napięcia 600 V, prądu 1000A
- współczynnik mocy – 0.3 ~ 1
- przesunięcie fazowe – 0° ~ 360°
- energia czynna – 1 ~ 9999 (kWh)
- temperatura – w zakresie -50°C ~ 1300°C

Wyposażenie:

- 2 przewody pomiarowe (2,5m, 1000V),
- 2 krokodyłki (1000V),
- oprogramowanie na płycie CD,
- przewód interfejsu USB,
- czujnik temperatury,
- walizka.



SYMBOL	WYMIARY	MAKS. ROZSTAW SZCZĘK	MASA Z BATERIĄ
UT 231	303x112x39mm	55mm	650g



## ZACISK POMIAROWY PRZEBIJAJĄCY IZOLACJĘ

Ostrze przebijające wykonane z utwardzonego stopu stali nierdzewnej. Ostrona wykonana z poliamidu zbrojonego włóknem szklanym. Odgiętka wejścia przewodu pomiarowego z gniazdem na wtyk bananowy wykonana z elastomeru santoprene. Mocowany na przewodach linii i podłączany do miernika lub rejestratora pozwala na pomiar parametrów sieci.

SYMBOL	PRZEKRÓJ PRZEWODÓW	MAKS. OBCIĄŻENIE PRĄDOWE
H100/1	10÷300mm <sup>2</sup>	1000mA



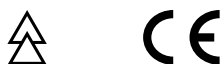
## UZGADNIACZ FAZ I WSKAŹNIK KIERUNKU WIROWANIA POLA

PN-EN 61243-1:2007 / EN 61243-1:2005

Stosowany w sieciach trójfazowych 50Hz o napięciu od 48 do 500V i kącie przesunięcia fazowego o 120°. Obudowa z poliwęglanu.

Zasilanie: bateria 9V typu 6LR6.1

- Sygnalizacja akustyczna i optyczna.
  - Maksymalny czas pamiętania fazy wynosi 25s.
  - Sygnały zapamiętania fazy,
  - Zgodności i niezgodności fazy,
  - Pomiaru kierunku wirowania, braku napięcia, niemożności jednoznacznej identyfikacji fazy z powodu zakłóceń oraz przekroczenia czasu pamiętania fazy są silne i łatwo rozróżnialne.
- Urządzenie jest dostarczane w sztywnym futerale.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ	MASA
JUFR-0,05/0,5	240mm	350g



## WSKAŹNIK NAPIĘCIA

PN-EN 61243-1:2007 / EN 61243-1:2005

Stosowane w sieciach 50Hz o napięciu od 200V do 36kV. Przy stosowaniu do mocowania na standardowym drążku izolacyjnym z końcówką wielowypustową (IEC 60832). Do zamocowania na drążku typu UDI należy zastosować końcówkę znajdującą się w komplecie.

Zasilanie: bateria 9V typu 6LR61

Po włączeniu wskaźnika przerywany sygnał akustyczny i optyczny informuje o sprawności urządzenia, kontrola obecności napięcia powoduje natychmiastową zmianę sygnałów przerywanych na ciągłe. Urządzenie jest dostarczane w sztywnym futerale.



SYMBOL	ZAKRES NAPIĘĆ	DŁUGOŚĆ	MASA
JWNd 0,2/1	200÷1000V	240mm	350g
JWNd 12/36	12÷36kV	240mm	350g



## TESTER NAPIĘCIA I KIERUNKU WIROWANIA POŁA EASY VOLT I

Pomiar napięcia:

- zakres napięcia 6÷690V
- rozdzielczość/LED 6, 12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690V
- jednobiegunowe testowanie faz:
  - zakres napięcia 6÷690V
  - zakres częstotliwości 45÷65Hz
- test ciągłości:
  - próg pomiarowy <200kΩ
  - prąd testu <20μA
- wskazanie kierunku wirowania pola:
  - zakres napięcia 100÷690V
  - zakres częstotliwości 50÷65Hz



SYMBOL	WYMIARY	MASA
306201	245x61x36	230g



## TESTER NAPIĘCIA I KIERUNKU WIROWANIA POŁA EASY VOLT II

Pomiar napięcia:

- zakres napięcia 6÷690V
- rozdzielczość bargrafu /LED 6, 12, 24, 36, 50, 120, 230, 400, 690V
- zakres napięcia LCD 10÷690V
- jednobiegunowe testowanie faz:
  - zakres napięcia 6÷690V
  - zakres częstotliwości 45÷65Hz
- pomiar rezystancji:
  - zakres pomiarowy 0÷2kΩ
- test ciągłości:
  - próg pomiarowy <200kΩ
  - prąd testu <20μA
- wskazanie kierunku wirowania pola:
  - zakres napięcia 100÷690V
  - zakres częstotliwości 50÷60Hz



SYMBOL	WYMIARY	MASA
306202	245x61x36	230g





## TESTER NAPIĘCIA

Osiem diod LED określających napięcie:

- 12V/24V/50V/120V/230V/400V/600V i polaryzację.

- Zakres częstotliwości: 0÷60Hz.



SYMBOL	DŁUGOŚĆ PRZEWODU	MASA
GK 10	1000mm	180g



## TERMOHIGROMETR

Zasilanie:

- bateria 1,5V AA (wskaźnik niskiego stanu baterii)

- zakres pomiarowy: wilgotność – (0% ÷ 100% RH),

- temperatura – (0°C ÷ 50°C, 32°F ÷ 122°F)

- zatrzymanie wyniku pomiaru na wyświetlaczu

- odczyt maks. i min. wartości pomiaru



SYMBOL	WYMIARY	MASA Z BATERIĄ
EM608	230x84x43mm	260g



## MIERNIK CĘGOWY REZYSTANCJI UZIEMIENIA

Stosowany do pomiaru rezystancji uziemienia systemów ochrony odgromowej i przeciwporażeniowej w miejscach gdzie stosowanie klasycznych sposobów pomiarów (z użyciem elektrod pomocniczych) jest utrudnione lub niemożliwe. Pomiary prądu przemiennego i prądu upływowego.

pomiar rezystancji:

- zakresy 0...20-200-1200Ω
- rozdzielczość maks. 0,01Ω

- pomiar prądu:

- zakresy 0...100-1000mA-10-30A
- rozdzielczość maks. 0,1mA

- automatyczny wybór zakresów pomiarowych
- pomiar rzeczywistej wartości skutecznej TrueRMS
- wewnętrzna pamięć do 99 pomiarów
- zatrzymanie wyniku pomiaru na wyświetlaczu
- sygnalizacja otwarcia cęgów pomiarowych
- sygnalizacja zbyt dużych zakłóceń podczas pomiarów (powyżej 3A)
- wskaźnik wyczerpania baterii

- wyświetlacz LCD 3½ cyfry (1999) + 3cyfry(999)
- próbkowanie 1x/s
- czas odpowiedzi 7s(rezystancja), 2s (prąd AC)



SYMBOL	MAKS. ŚREDNICA PRZEWODU	CZĘSTOTLIWOŚĆ POMIARU	WYMIARY	MASA Z BATERIAMI
KEW 4200	32mm	2400Hz	246x120x54mm	780g



## AMPEROMIERZ

Posiada końcówkę wielowypustową do zamocowania na drążku.

- zapamiętanie pomiaru
- zasilanie: bateria 9V
- temperatura pracy -30÷+60°C
- obudowa odporna na wstrząsy i wodę



**CHANCE**

SYMBOL	MAKS. NAPIĘCIE	ZAKRES POMIAROWY	CZĘSTOTLIWOŚĆ	ROZSTAW SZCZĘK	MASA
MEAM-P32RN2	500kV	do 5000A	50HZ	2,5"/63,5mm	1,4kg







## Etui do przechowywania i transportu



## TORBA NARZĘDZIOWA

Wykonanie z twardej skóry odpornej na uszkodzenia mechaniczne i wilgoć. Posiada wewnętrzne uchwyty pozwalające na stabilne umiejscowienie narzędzi i uniemożliwiające mechaniczne ich uszkodzenie. Narożniki torby zostały dodatkowo wzmocnione aluminiowymi listwami.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
HTO	540x300x180	4,7kg



## WALIZKI NA NARZĘDZIA

Wykonanie z tworzywa ABS. Posiadają uchwyty umożliwiające przenoszenie walizek zarówno w pozycji poziomej jak i pionowej posiadają zatrzaskowy mechanizm łączenia walizek działający niezależnie od zamykania pokrywy – bez ryzyka jej przypadkowego otwarcia. Proste łączenie i rozłączanie skrzynek przy pomocy uchwytów bocznych. Możliwość dowolnej konfiguracji walizek.

SYMBOL	WYMIARY	ILOŚĆ WKŁADÓW PIANKOWYCH	MASA
2608438692	442x357x151mm	1	2,2kg
2608438693	442x357x253mm	3	2,7kg
2608438694	442x357x389mm	4	3,3kg



## ETUI NA DRAŻKI

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne do transportu drążków H010, H011, H012.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
SH10/11/12	2350x190mm	460g



## ETUI NA DRAŻEK OBROTOWY I NASADKI

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Posiada zew. kieszeń umożliwiającą segregację nasadek do drążka. Do transportu drążka obrotowego H094 i elementów do obsługi połączeń śrubowych do 36kV.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H090-20	1900x190mm	460g





## ETUI NA SPRZĘT IZOLACYJNY

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Posiada cztery boczne kieszenie umożliwiające segregację sprzętu izolacyjnego (płacht elektroizolacyjnych, osłon elastycznych, osłon sztywnych, klamerek itp.).

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H059	900x600mm	1500g



## ETUI NA SPRZĘT DO DRAŻKA H010

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne do transportu sprzętu dołączanego do drążka H010 (piłek: H013, H014, szczotki H015, haka H016).

SYMBOL	WYMIARY	MASA
SH013/14	590x210mm	150g



## TORBA NA PRZEWODY DO ROZŁĄCZNIKÓW

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Dno wzmocnione wkładką. Do transportu przewodów do rozłączników PRB. Stosowany również do transportu boczników T6010281 i T6010282.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
SPRB-3F/02	250x310x310	870g



## ETUI NA WIELOKRĄŻEK, ZESTAW TRANSPORTOWY I SPRZĘT DO OZNAKOWANIA MIEJSCA PRACY

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne do transportu wielokrążków H017, zestawów transportowych H019 i sprzętu do oznakowania miejsca pracy.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
SH017/19	410x270x125mm	220g



## ETUI NA SPRZĘT DO CZYSZCZENIA METODĄ NA SUCHO DO 36kV

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Posiada wewnętrzne kieszenie umożliwiające w czasie transportu i przechowywania segregację sprzętu do czyszczenia metodą na sucho do 36kV.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H091-19	1440x320mm	1850g



## ETUI NA SPRZĘT DO CZYSZCZENIA I KONSERWACJI URZĄDZEŃ DO 36kV

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Posiada wewnętrzne kieszenie umożliwiające w czasie transportu i przechowywania segregację sprzętu do czyszczenia metodą z nawilżaniem do obsługi połączeń śrubowych i napętniania głowic kablowych do 36kV.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H090-17/19	1420x250mm	1480g



## SKRZYNIA NA WYPOSAŻENIE DO CZYSZCZENIA METODĄ NA SUCHO I Z NAWILŻANIEM DO 36kV

Skrzynia sztywna wykonana z tworzywa sztucznego wzmocnionego profilami aluminiowymi. Wyłożona wewnątrz pianką poliuretanową z wycięciami do umocowania poszczególnych elementów wyposażenia. Do transportu i przechowywania sprzętu do czyszczenia pod napięciem metodą na sucho i z nawilżaniem urządzeń do 36kV.

SYMBOL	WYMIARY	MASA (SKRZYNIA)
ZST 5060	1400x450x120mm	10kg

Przy zamówieniach specjalnych wymiary skrzyni mogą ulec zmianie.



## SKRZYNIA NA SPRZĘT DO CZYSZCZENIA I KONSERWACJI URZĄDZEŃ DO 36kV

Skrzynia sztywna wykonana ze sztucznego tworzywa wzmocnionego profilami aluminiowymi. Wyłożona wewnątrz pianką poliuretanową z wycięciami do umocowania poszczególnych elementów wyposażenia. Do transportu i przechowywania sprzętu do czyszczenia i konserwacji pod napięciem urządzeń do 36kV.

SYMBOL	RODZAJ SPRZĘTU	WYMIARY	MASA (SKRZYNIA)
ZST 500	czyszczenie metodą na sucho	1400x410x120mm	7kg
ZST 600	czyszczenie metodą z nawilżaniem		
ZST 700	obsługa połączeń śrubowych		
ZST 800	napętnianie głowic kablowych		

Przy zamówieniach specjalnych wymiary skrzyni mogą ulec zmianie.



## ETUI NA NOŻYCE

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Do transportu i przechowywania nożyc HN10N.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
SHN10/03	520x230mm	135g



## ETUI NA ZESTAW INSTALATORSKI

Wykonanie ze sztucznej skóry odpornej na wilgoć. Posiada wewnętrzne uchwyty pozwalające na stabilne umiejscowienie narzędzi i uniemożliwiający mechaniczne ich uszkodzenie.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H025	320x320x60mm	470g



Etui do przechowywania i transportu

## TORBA NA RĘKAWICE ELEKTROIZOLACYJNE

- torba jednoczęściowa wzmocniona na wszystkich rogach,
- podwójne szwy nylonowe,
- klapka zapinana na rzepy

**CHANCE**

SYMBOL	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ
C4170148	8" /20cm	18" /46cm



## TORBA NA RĘKAWY ELEKTROIZOLACYJNE

- Do płaskiego składowania rękawów,
- torba jednoczęściowa wzmocniona na wszystkich rogach,
- podwójne szwy nylonowe,
- klapka zapinana na rzepy

**CHANCE**

SYMBOL	SZEROKOŚĆ (CZĘŚĆ DOLNA)	DŁUGOŚĆ
C4170149	7" /18cm	27" /69cm



## ETUI NA RĘKAWICE

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Do zabezpieczenia i odpowiedniego przechowywania rękawic dielektrycznych, rękawic ochronnych skórzanych i bawełnianych.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H047	400x200mm	120g



## WALIZKA Z WKŁADEM PIANKOWYM

Wykonanie z polipropylenu. Do transportu zestawów narzędzi i sprzętu.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
ZST 110	390x320x120mm	900g
ZST210		
ZST220		
ZST550		
ZST551		





## WREK TRANSPORTOWY DŁUGI

Worek cylindryczny z dnem wykonany z tkaniny poliestrowej impregnowanej, usztywniony obręczą. Przeznaczony do transportowania osłon na przewody.



SYMBOL	GŁĘBOKOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H035	1200mm	300mm	750g



## WREK TRANSPORTOWY KRÓTKI

Worek cylindryczny z dnem wykonany z tkaniny poliestrowej impregnowanej, usztywniony obręczą. Przeznaczony do transportowania sprzętu, narzędzi itp.



SYMBOL	GŁĘBOKOŚĆ	ŚREDNICA	MASA
H036	600mm	400mm	530g



## SKRZYNIA NA NOŻYCE DO BEZPIECZNEGO CIĘCIA KABLI LUB PRASKĘ

Skrzynia sztywna wykonana z tworzywa sztucznego wzmocnionego profilami aluminiowymi, wyłożona wewnątrz pianką poliuretanową. Posiada kółka ułatwiające transport. Do transportu i przechowywania nożyc lub praski.

SYMBOL	WYMIARY	MASA (SKRZYNIA)
SINK/PHI	820x590x230mm	12,6kg



## SKRZYNIA NA WYPOSAŻENIE DO CZYSZCZENIA METODĄ NA SUCHO DO 1kV

Skrzynia sztywna wykonana z tworzywa sztucznego wzmocnionego profilami aluminiowymi, wyłożona wewnątrz pianką poliuretanową z wycięciami na umocowanie poszczególnych elementów wyposażenia. Do transportu i przechowywania sprzętu do czyszczenia urządzeń metodą na sucho do 1kV.

SYMBOL	WYMIARY	MASA (SKRZYNIA)
ZST 555	720x470x140mm	6,1kg



Etui do przechowywania i transportu

## TORBA NA NAPINACZ

Wykonanie z tkaniny poliestrowej impregnowanej, odpornej na uszkodzenia mechaniczne do przechowywania i transportu napinacza taśmowego.

SYMBOL	WYMIARY	MASA
H068	800x200x100mm	400g





# Wykaz norm

## WYKAZ GŁÓWNYCH NORM STOSOWANYCH DO WYKONANIA I BADAŃ SPRZĘTU I NARZĘDZI DO PRAC POD NAPIĘCIEM

### EN 166:2001

„Personal eye-protection - Specification”

### PN-EN 166:2005

„Ochrona indywidualna oczu - Wymagania”

### EN 170:2002

„Personal eye-protection - Ultraviolet filters - Transmittance requirements and recommended use”

### PN-EN 170:2005

„Ochrona indywidualna oczu - Filtry chroniące przed nadfioletem - Wymagania dotyczące współczynnika przepuszczania i zalecane stosowanie”

### EN 172:1994 ze zmianą EN 172:1994/A2:2001

„Personal eye protection - Sunglare filters industrial use”

### PN-EN 172:2000 ze zmianą PN-EN 172:2000/A2:2003

„Ochrona indywidualna oczu - Filtry chroniące przed oślnieniem słonecznym, do zastosowań przemysłowych”

### EN 388:2003

„Protective gloves against mechanical risks”

### PN-EN 388:2006

„Rękawice chroniące przed zagrożeniami mechanicznymi”

### EN 397:1995 ze zmianą EN 397:1995/A1:2000

„Industrial safety helmets”

### PN-EN 397:1997 ze zmianą PN-EN 397:1997/A1:2002

„Przemysłowe hełmy ochronne”

### EN 420:2003 ze zmianą EN 420:2003/AC:2006

„Protective gloves - General requirements and test methods”

### PN-EN 420:2005 ze zmianą PN-EN 420:2005/AC:2007

„Rękawice ochronne - Wymagania ogólne i metody badań”

### EN-50340:2010

„Hydraulic cable cutting devices - Devices to be used on electrical installations with nominal voltage up to AC 30kV”

### PN-EN 50340:2010

„Urządzenia hydrauliczne do przecinania kabli - Urządzenia przeznaczone do stosowania w instalacjach o napięciu nominalnym do 30kV prądu przemiennego”

### EN 60832-1:2010

„Live working - Insulating sticks and attachable devices - Part 1: Insulating sticks”

### PN-EN 60832-1:2010

„Prace pod napięciem - Drażki izolacyjne i narzędzia wymienne. Część 1: Drażki izolacyjne.”

### EN 60832-2:2010

„Live working - Insulating sticks and attachable devices - Part 2: Attachable devices”

### PN-EN 60832-2:2010

„Prace pod napięciem - Drażki izolacyjne i narzędzia wymienne. Część 2: Narzędzia wymienne.”

### EN 60855:1996

„Insulating foam-filled tubes and solid rods for live working”

### PN-EN 60855:1999

„Rury izolacyjne wypełnione pianką i pręty pełne do prac pod napięciem”

### EN 60900:2012

„Live working - Hand tools for use to 1 000 V a.c. and 1500 V d.c.”

### PN-EN 60900:2012

„Prace pod napięciem - Narzędzia ręczne do stosowania przy napięciu przemiennym do 1 kV i przy napięciu stałym do 1500 V”

### EN 60947-3:2003

„Live working - Gloves of insulating material”

### PN-EN 60947-3:2006

„Prace pod napięciem - Rękawice z materiału izolacyjnego”

### EN 60947-3:2009 ze zmianą EN 60947-3:2009/A21:2012

„Low-voltage switchgear and controlgear. Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units”

### PN-EN 60947-3:2009 ze zmianą PN-EN 60947-3:2009/A1:2012

„Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa – Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi”

### EN 61057:1993 ze zmianą EN 61057:1993/AC:2005

„Aerial devices with insulating boom used for live working exceeding 1 kV a.c.”

### PN-EN 61057:2002 ze zmianą PN-EN 61057:2002/AC:2006 (U)

„Podnośniki z wysięgnikiem izolacyjnym stosowane do prac pod napięciem”

### EN 61111:2009

„Live working - Electrical insulating matting”

### PN-EN 61111:2009

„Prace pod napięciem - Chodniki elektroizolacyjne”

### EN 61112:2009

„Live working - Electrical insulating blankets”

### PN-EN 61112:2009

„Prace pod napięciem - Płachty elektroizolacyjne”

### EN 61229:1995 ze zmianą EN 61229:1995/A2:2002

„Rigid protective covers for live working on a.c. installation”

### PN-EN 61229:2000 ze zmianą PN-EN 61229:2000/A2:2004

„Osłony izolacyjne sztywne do prac pod napięciem na urządzeniach prądu przemiennego”

### EN 61479:2001 ze zmianą EN 61479:2001/A1:2002

„Live working - Flexible conductor covers (line hoses) of insulating material”

### PN-EN 61479:2004

„Prace pod napięciem - Osłony izolacyjne elastyczne na przewody”





## **HUBIX**

96-321 Żabia Wola - Huta Żabiowska  
ul. Główna 43

tel.: +48 46 857 84 40

tel.: +48 46 857 80 20

fax: +48 46 857 80 21

e-mail: [hubix@hubix.pl](mailto:hubix@hubix.pl)

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

[www.secra.eu](http://www.secra.eu)

