O NAS

Jesteśmy producentem pomocniczego sprzętu strzałowego od 1997 roku. Większość produktów powstała w oparciu o rozmowy prowadzone z klientami. Podsumowując ich potrzeby, wspólne doświadczenia oraz nasze możliwości, stworzyliśmy szeroką gamę sprzętu strzałowego.

Naszym celem jest tworzenie produktów, które w znacznej mierze zwiększają bezpieczeństwo oraz efektywność wykonywanych prac strzałowych. Stosowanie sprzętu strzałowego ma również wpływ na wymiar ekonomiczny prowadzonych prac. Przyczynia się do ograniczenia wydatków na prace przygotowawcze niezbędne do ich wykonania.

Wszystkie oferowane produkty są opiniowane oraz posiadają certyfikaty Głównego Instytutu Górnictwa.

Jako wiodący na rynku polskim producent sprzętu strzałowego, cieszymy się zaufaniem wszystkich podziemnych zakładów górniczych w Polsce.

GWARANCJA

bezpiecznego i efektywnego wykonania prac strzałowych

JAKOŚĆ

potwierdzona pozytywną opinią techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

ELASTYCZNOŚĆ

w dostosowaniu produktów i usług do indywidualnych potrzeb klienta

SPIS TREŚCI

SPRZĘT POMOCNICZY DO WYKONYWANIA ROBÓT STRZAŁOWYCH

Przybitki
Przybitka OT-1 ... 4
Przybitka OT-2 ... 5

Przewody strzałowe
Przewód strzałowy SDY 1 x 0,6 mm (Cu) ... 6
Przewód strzałowy SDY 1 x 0,75 mm (Cu) ... 7
Przewód strzałowy PSY 2 x 1,5 mm²/1 kV (Cu) ... 8
Przewód strzałowy SY 1 x 1,2 mm (Fe) ... 9

Taśma elektroizolacyjna do obwodów strzałowych ELECTRIX ... 10
Przyrząd do uzbrajania lontu detonującego ZL1, ZL2 ... 11
Skrzynka połączeniowa SP1 ... 12
Szybkozłącze z blaszką ... 13

Otoczki
Otoczka papierowa do przybitki piaskowej ... 14
Otoczka polietylenowa ... 15

Stoper otworu strzałowego SOS-1 , SOS–2 ... 16
Nabijak górniczy ... 17
Nabijak górniczy bambusowy ... 18
Stalowy łącznik do nabijaków górniczych ... 19
Urządzenie do sporządzania saletrolu typu BWE-150/W ... 20

SPRZĘT DO MECHANICZNEGO ŁADOWANIA OTWORÓW STRZAŁOWYCH

Nabojnica NP-2 ... 21
Wąż HDPE ... 22

SPRZĘT DO PRZENOSZENIA I PRZECHOWYWANIA ŚRODKÓW STRZAŁOWYCH

Puszka strzałowa na materiały wybuchowe ... 23
Plecak górniczy na materiały wybuchowe ... 24
Ładownice na zapalniki elektryczne z metalowym okuciem i uchem Ø 80 i Ø 120 ... 25
Puszka na zapalniki nieelektryczne ... 26

Skrzynie strzałowe
Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 2 ... 27
Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 2a ... 28
Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 5 ... 29
Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 8 ... 30
Skrzynka na zapalniki ... 31
Torba strzałowa do transportu materiałów wybuchowych ... 32

PRZYBITKA OT-1

PRZEZNACZENIE

Przybitka OT-1 przeznaczona jest do szczelnego wypełniania otworów strzałowych przed detonacją materiału wybuchowego w celu bezpieczniejszego oraz efektywniejszego wykonywania robót strzałowych.

Służy zarówno do tradycyjnego (ręcznego) jak i pneumatycznego (przy pomocy nabojnicy typu NP-2 i węża załadowczego typu HDPE) nabijania otworów strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Przybitka OT-1 może być stosowana we wszystkich podziemnych zakładach górniczych zagrożonych wybuchem pyłu węglowego lub metanu, w zakładach odkrywkowych oraz przy wykonywaniu wszelkich robót wyburzeniowych przy użyciu materiału wybuchowego.

ZASADA DZIAŁANIA

Zastosowana w otworze strzałowym hamuje płomień detonującego materiału wybuchowego oraz uniemożliwia przedwczesne wydostanie się z otworu produktów detonacji. Ma to szczególne znaczenie w kopalniach zagrożonych wybuchem pyłu węglowego bądź metanu.

Wykonana jest z papieru powlekanego polietylenem chroniącym ją przed zawilgoceniem. Jej wypełnienie stanowi uplastyczniona masa w postaci gliny.

ZALETY

• zwiększenie bezpieczeństwa wykonywania robót strzałowych • zwiększenie efektywności • zmniejszenie kosztów pracy • łatwość użycia • wygoda w transporcie • szybkość nabijania otworów

DANE TECHNICZNE:

Materiał:	papier powlekany polietylenem, masa plastyczna w postaci gliny
Długość:	380,0 mm
Średnica:	31,0 mm
Masa:	500 g

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PRZYBITKA OT-2

PRZEZNACZENIE

Przybitka OT-2 przeznaczona jest do szczelnego wypełniania otworów strzałowych przed detonacją materiału wybuchowego w celu bezpieczniejszego oraz efektywniejszego wykonywania robót strzałowych.

Służy do tradycyjnego (ręcznego) nabijania otworów strzałowych przy użyciu nabijaków górniczych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Przybitka OT-2 może być stosowana we wszystkich podziemnych zakładach górniczych zagrożonych wybuchem pyłu węglowego lub metanu, w zakładach odkrywkowych oraz przy wykonywaniu wszelkich robót wyburzeniowych przy użyciu materiału wybuchowego.

ZASADA DZIAŁANIA

Zastosowana w otworze strzałowym hamuje płomień detonującego materiału wybuchowego oraz uniemożliwia przedwczesne wydostanie się z otworu produktów detonacji. Ma to szczególne znaczenie w kopalniach zagrożonych wybuchem pyłu węglowego bądź metanu.

Wykonana jest z papieru powlekanego polietylenem chroniącym ją przed zawilgoceniem. Jej wypełnienie stanowi uplastyczniona masa w postaci gliny.

ZALETY

• zwiększenie bezpieczeństwa wykonywania robót strzałowych • zwiększenie efektywności • zmniejszenie kosztów pracy • łatwość użycia • wygoda w transporcie • szybkość nabijania otworów

DANE TECHNICZNE:

Materiał:	papier powlekany polietylenem, masa plastyczna w postaci gliny
Długość:	380,0 mm
Średnica:	31,0 mm
Masa:	500 g

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

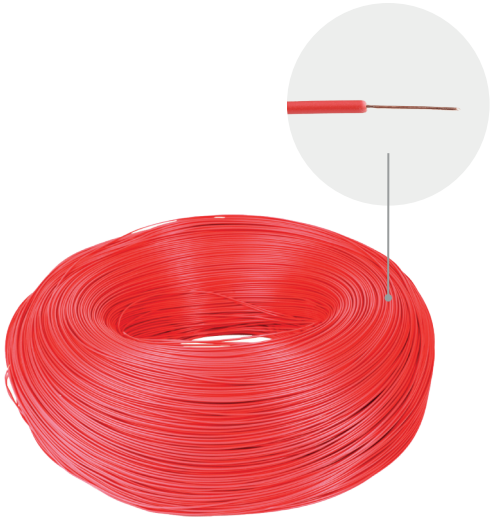
PRZEWÓD STRZAŁOWY SDY 1 X 0,6 MM (CU)

PRZEZNACZENIE

Przewód strzałowy SDY przeznaczony jest do stosowania w robotach strzałowych, w szczególności jako przewód strzałowy ochronny do łączenia w przodku obwodu zapalników elektrycznych z linią strzałową.

MIEJSCE STOSOWANIA

Przewód strzałowy SDY może być stosowany we wszystkich zakładach górniczych, w których są prowadzone roboty strzałowe, w tym również w polach metanowych wszystkich kategorii zagrożenia.



DANE TECHNICZNE:

Średnica znamionowa przewodu:	2,0 mm
Średnica znamionowa żyły:	0,75 mm
Grubość znamionowa izolacji:	0,6 mm
Napięcie dopuszczalne zapalarki:	1500 V
Liczba żył w przewodzie:	1
Rezystancja pojedynczej żyły, max:	4,12Ω / 100 m
Temperatura pracy:	-15 do +70˚C
Kolor izolacji:	

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

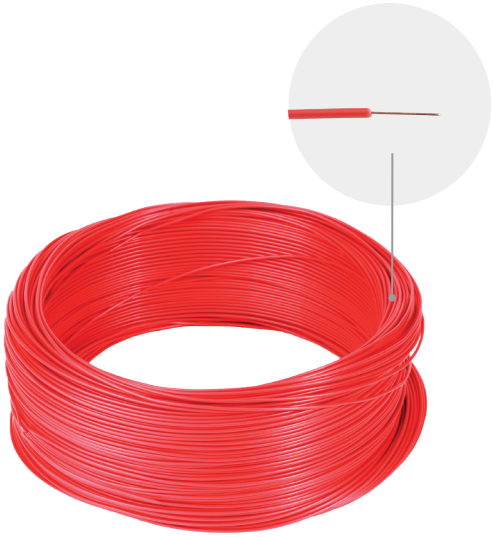
PRZEWÓD STRZAŁOWY SDY 1 X 0,75 MM (CU)

PRZEZNACZENIE

Przewód strzałowy SDY przeznaczony jest do stosowania w robotach strzałowych, w szczególności jako przewód strzałowy ochronny do łączenia w przodku obwodu zapalników elektrycznych z linią strzałową.

MIEJSCE STOSOWANIA

Przewód strzałowy SDY może być stosowany we wszystkich zakładach górniczych, w których są prowadzone roboty strzałowe, w tym również w polach metanowych wszystkich kategorii zagrożenia.



DANE TECHNICZNE:	
Średnica znamionowa przewodu:	2,0 mm
Średnica znamionowa żyły:	0,75 mm
Grubość znamionowa izolacji:	0,6 mm
Napięcie dopuszczalne zapalarki:	1500 V
Liczba żył w przewodzie:	1
Rezystancja pojedynczej żyły, max:	4,12Ω / 100 m
Temperatura pracy:	-15 do +70˚C
Colour of insulation:	

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

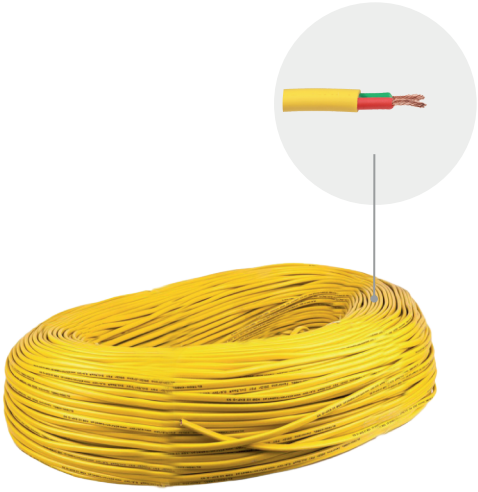
PRZEWÓD STRZAŁOWY PSY 2 X 1,5 MM²/1 KV (CU)

PRZEZNACZENIE

Przewód strzałowy PSY dwużyłowy z żyłami miedzianymi, przeznaczony jest do stosowania w robotach strzałowych jako linia strzałowa (do wykonywania linii strzałowych stałych lub zwijanych).

MIEJSCE STOSOWANIA

Przewód strzałowy PSY może być stosowany we wszystkich zakładach górniczych, w których są prowadzone roboty strzałowe w tym również w polach metanowych wszystkich kategorii zagrożenia.



DANE TECHNICZNE:

Średnica znamionowa żyły:	1,75 mm
Przekrój znamionowy żyły:	1,50 mm²
Max. wymiary zewn. przewodu:	9,5 x 5,8 mm
Grubość znamionowa izolacji:	0,8 mm
Liczba żył w przewodzie:	2
Rezystancja pojedynczej żyły:	1,10 Ω / 100 m
Kolor izolacji:	
Kolor zewnętrznej powłoki:	

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

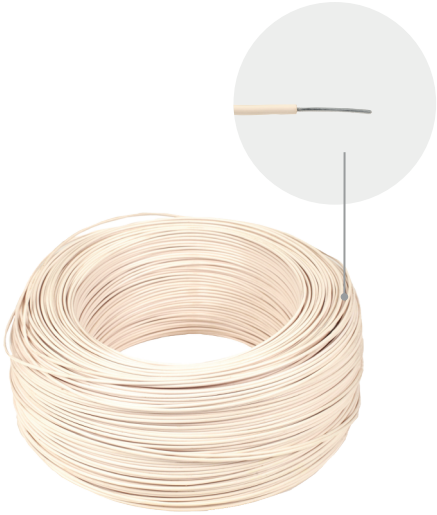
PRZEWÓD STRZAŁOWY SY 1 X 1,2 MM (FE)

PRZEZNACZENIE

Przewód SY przeznaczony jest do stosowania w robotach strzałowych jako przewód strzałowy ochronny do łączenia w przodku obwodu zapalników elektrycznych z linią strzałową oraz do wykonywania linii strzałowych stałych, podwieszanych na izolatorach lub elementach izolacyjnych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Przewód strzałowy SY może być stosowany we wszystkich zakładach górniczych, w których są prowadzone roboty strzałowe w tym również w polach metanowych wszystkich kategorii zagrożenia.



DANE TECHNICZNE:

Średnica znamionowa żyły:	1,2 mm
Przekrój znamionowy żyły:	1,13 mm²
Grubość znamionowa izolacji:	0,8 mm
Liczba żył w przewodzie:	1
Żyła:	stalowa, ocynkowana
Kolor izolacji:	☐
Rezystancja pojedynczej żyły, max:	2,0Ω / 100 m
Napięcie dopuszczalne zapalarki:	1500 V

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

TAŚMA ELEKTROIZOLACYJNA DO OBWODÓW STRZAŁOWYCH ELECTRIX

PRZEZNACZENIE

Taśma elektroizolacyjna przeznaczona jest do stosowania w robotach strzałowych do izolowania połączeń pomiędzy zapalnikami elektrycznymi lub izolowania połączeń obwodów ochronnych z obwodem zapalnikowym i linią strzałową , a także do regeneracji drobnych uszkodzeń w obwodach strzałowych w szczególności do:

- izolowania miejsc uszkodzonej powłoki przewodów strzałowych typu SY i SDY,
- izolowania miejsc uszkodzonych powłoki zewnętrznej (żółtej) przewodów dwużyłowych typu PSY, o ile uszkodzenie nie sięga do powłok przewodów (czarnej i zielonej),
- izolowania połączeń przodkowych przewodów ochronnych z obwodem zapalnikowym i linią strzałową,
- do izolowania połączeń pomiędzy zapalnikami i wyprowadzeń pojedynczych zapalników.

Uwaga: taśmy te nie mogą być stosowane do poważniejszych napraw przewodów dwużyłowych (linii strzałowych) np. typu PSY, dla których istnieją odrębne zatwierdzone instrukcje napraw.

MIEJSCE STOSOWANIA

Taśmę elektroizolacyjną stosuje się w robotach strzałowych we wszystkich zakładach górniczych, w tym również metanowych.

DANE TECHNICZNE:

Typ:	**ELECTRIX 202 SuperFlex**	**ELECTRIX 211**
Grubość taśmy:	0,19 mm	0,13 mm
Szerokość taśmy:	19 mm	15 mm
Długość w rolce:	20 m	10 m
Rodzaj materiału:	PVC	PVC
Wytrzymałość na rozciąganie:	min 18 N/cm	min.13 N/cm
Zakres temperatur stosowania:	-10 ÷ + 85	-10 ÷ + 85
Kolor taśmy	■ ■ ■ ■ □	■ ■ ■ ■ □ ■ ■ ■ □ ◪

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PRZYRZĄD DO UZBRAJANIA LONTU DETONUJĄCEGO ZL1, ZL2

PRZEZNACZENIE

Przyrząd ZL1, ZL2 stosowany jest do uzbrajania w otworze strzałowym lontu detonującego zapalnikiem (lub dwoma zapalnikami). Może być wykorzystywany zarówno podczas ręcznego, jak i pneumatycznego ładowania otworów strzałowych z użyciem nabojnicy typu NP-2.

Przyrząd ZL1, ZL2 stosuje się z lontem detonującym pentrytowym metanowym (np. NITROCORD 8) oraz zapalnikami (elektrycznymi, nieelektrycznymi, elektronicznymi) o średnicy łuski Ø 8 mm i długości do 95 mm.

MIEJSCE STOSOWANIA

Produkt może być stosowany w powierzchniowych i podziemnych zakładach górniczych, także tych zagrożonych wybuchem metanu.

ZASADA DZIAŁANIA

Zastosowanie przyrządu sprawia, że uzbrojone linie lontu detonującego po wprowadzeniu do otworu strzałowego i dosunięciu do przybitki zasadniczej są równoległe do osi otworu strzałowego. Miejsce inicjacji lontu detonującego zapalnikiem znajduje się w przyrządzie ZL1, ZL2, bezpośrednio przed przybitką, na prostym odcinku linii lontu biegnącym w kierunku dna otworu strzałowego.

ZALETY

- eliminuje możliwość krzyżowania się uzbrojonych linii lontu detonującego • zwiększa bezpieczeństwo • przyspiesza wykonywanie robót strzałowych

DANE TECHNICZNE:	
Średnica całkowita:	35 mm
Długość całkowita:	100 mm
Ilość zapalników w przyrządzie:	max. 2 szt
Ilość nitek LD w przyrządzie:	max. 2 szt
Zakres temperatur stosowania:	-30°C ÷ + 50°C

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

SKRZYNKA POŁĄCZENIOWA SP1

PRZEZNACZENIE

Skrzynka połączeniowa SP1 przeznaczona jest do łączenia jednej linii wejściowej z maksymalnie trzema odgałęzionymi liniami strzałowymi (dwużyłowymi).

MIEJSCE STOSOWANIA

Skrzynka połączeniowa linii strzałowych SP1 przeznaczona jest dla nie węglowych i nie metanowych podziemnych zakładów górniczych.

ZASADA DZIAŁANIA

Produkt wyposażony jest w otwory wlotowe przeznaczone do wprowadzenia jednego z przewodów linii strzałowych. Na pokrywie znajdują się kolorowe klawisze, umożliwiające zaciskanie poszczególnych odizolowanych końcówek przewodów strzałowych.

ZALETY

• szybkie łączenie przewodów strzałowych • zwiększenie bezpieczeństwa wykonywania robót strzałowych

DANE TECHNICZNE:

Ilość linii strzałowych:	1 linia wejściowa + max 3 linie odgałęzione
Przekrój drutu linii strzałowych:	0,6 ÷ 6mm² Cu
Napięcie impulsu:	1200 V
Prąd maksymalny:	10 A
Rezystancja izolacji między liniami:	powyżej 5 MΩ
Temperatura pracy:	-20°C ÷ +40°C
Masa urządzenia:	250 g

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

SZYBKOZŁĄCZE Z BLASZKĄ

PRZEZNACZENIE
Szybkozłącze z blaszką przeznaczone jest do bezpiecznego i szybkiego łączenia przewodów zapalnikowych.

MIEJSCE STOSOWANIA
Produkt może być stosowany w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

DZIAŁANIE
Łączenie przewodów zapalnikowych następuje poprzez:
- odizolowanie końcówek przewodów zapalnikowych,
- umieszczenie pary odizolowanych końcówek przewodów zapalnikowych w osłonce szybkozłącza z blaszką,
- zgięcie szybkozłącza z blaszką w części środkowej.

ZALETY
• bezpieczne , szybkie i trwałe łączenie przewodów zapalnikowych • odporność na wilgoć

DANE TECHNICZNE:	
Długość osłonki:	51,9 mm
Wymiar przekroju wewn. osłonki:	5,2 mm
Długość blaszki:	43,1 mm
Szerokość blaszki:	5,5 mm

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

OTOCZKA PAPIEROWA DO PRZYBITKI PIASKOWEJ

PRZEZNACZENIE

Otoczka papierowa do przybitki piaskowej wykorzystywana jest w górnictwie jako przybitka w otworach strzałowych, a jej podstawową właściwością jest możliwość napełnienia wilgotnym piaskiem.

MIEJSCE STOSOWANIA

Otoczka papierowa może być stosowana we wszystkich powierzchniowych i podziemnych zakładach górniczych.

KONSTRUKCJA

Otoczka wykonana jest z papieru siarczynowego o dużej odporności na wilgoć. Zszyta jest na jednym końcu nićmi bawełnianymi w sposób uniemożliwiający wydostanie się piasku na zewnątrz.

DANE TECHNICZNE:

Długość pustej otoczki:	410 mm
Średnica zewnętrzna otoczki napełnionej piaskiem:	31 mm

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

OTOCZKA POLIETYLENOWA

PRZEZNACZENIE

Otoczka polietylenowa wykorzystywana jest przy wykonywaniu robót strzałowych w przypadku, gdy otwory strzałowe są zawilgocone, a jej głównym przeznaczeniem jest oddzielenie środków strzałowych od wilgoci znajdującej się w otworze strzałowym.

MIEJSCE STOSOWANIA

Nadaje się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych w otworach strzałowych wilgotnych i zawodnionych o średnicach od 34 do 160 mm.

ZASADA DZIAŁANIA

Otoczka wykonana jest z antystatycznego polietylenowego rękawa cienkościennego, uniemożliwiającego przeciekanie wody do wnętrza otoczki, chroniąc tym samym znajdujący się w środku materiał wybuchowy.

ZALETY

• ochrona materiału wybuchowego przed zamoczeniem i zawilgoceniem • zwiększenie skuteczności w wykonywaniu robót strzałowych • zastosowanie w przygotowywaniu ładunków jednokolumnowych lub wielokolumnowych • szeroka gama rozmiarów umożliwiająca jej stosowanie do naboju materiału wybuchowego wszystkich średnic

DANE TECHNICZNE:	
Średnica zewnętrzna otoczki:	36 -145 mm
Długość:	1000 - 2500 mm
Grubość ścianki otoczki:	0,10 - 0,22 mm

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

STOPER OTWORU STRZAŁOWEGO SOS-1, SOS–2

PRZEZNACZENIE

Stoper otworu strzałowego przeznaczony jest do podtrzymywania pojedynczych naboi lub kolumn materiału wybuchowego w otworze strzałowym, celem zabezpieczenia ich przed samodzielnym wysuwaniem się z otworu strzałowego. Może być stosowany zarówno jako ostateczne zakończenie kolumny materiału wybuchowego, jak i jako element pośredni w procesie ładowania.

MIEJSCE STOSOWANIA

Produkt może być stosowany w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.
SOS-1 nadaje się do otworów strzałowych o średnicy do 45 mm, natomiast SOS-2 do otworów o średnicy do 76 mm.

ZASADA DZIAŁANIA

Stoper otworu strzałowego wprowadza się do otworów nachylonych i pionowych za kolumną materiału wybuchowego i przybitki, celem zabezpieczenia jej przed wysunięciem z otworu strzałowego. Stoper zostaje wprowadzony do otworu podstawą, a jego korona zostaje zaklinowana.

Konstrukcja stopera umożliwia swobodne i bezpieczne wyprowadzenie lontu detonującego z otworu strzałowego.

ZALETY

• zwiększenie bezpieczeństwa wykonywania robót strzałowych • duża nośność

DANE TECHNICZNE:

Typ:	SOS-1	SOS-2
Szerokość podstawy górnej:	63 mm	88 mm
Szerokość podstawy dolnej:	29 mm	32 mm
Wysokość całkowita:	37 mm	46 mm

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

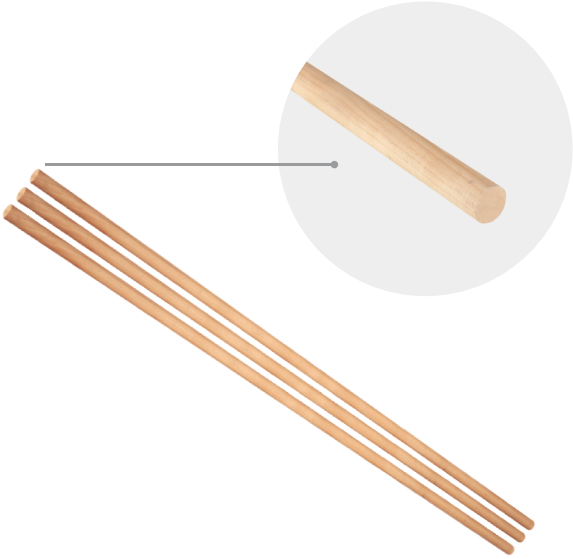
NABIJAK GÓRNICZY

PRZEZNACZENIE

Produkt przeznaczony do stosowania w górnictwie w celu ręcznego ładowania materiałów wybuchowych oraz przybitki górniczej do otworów strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Nabijaki górnicze nadają się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.



DANE TECHNICZNE:	
Materiał:	drewno bukowe
Długość:	500 - 4500 mm
Średnica:	Ø 22 – Ø 34 mm
Temperatura użytkowania:	0° ÷ +50°C

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

NABIJAK GÓRNICZY BAMBUSOWY

PRZEZNACZENIE

Produkt przeznaczony do stosowania w górnictwie w celu ręcznego ładowania materiałów wybuchowych oraz przybitki górniczej do otworów strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Nabijaki górnicze nadają się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS

Nabijak górniczy bambusowy wykonany jest z odpowiednio wyselekcjonowanych pędów bambusowych o prawie zerowej nasiąkliwości wodą kopalnianą. Jego podstawową cechą jest niezwykła lekkość oraz trwałość w procesie eksploatacji.

Tego rodzaju nabijak może być dostosowany do odpowiedniej średnicy otworu strzałowego oraz wyposażony w dodatkowe elementy, takie jak końcówki wzmacniające, a także złączki wkręcane, umożliwiające łączenie tyczek w długie nabijaki.

ZALETY

• lekki • trwały • nienasiąkający wodą

DANE TECHNICZNE:	
Materiał:	bambus
Długość:	500 - 4500 mm
Średnica:	Ø 22 – Ø 34 mm
Temperatura użytkowania:	0° ÷ +50°C

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

STALOWY ŁĄCZNIK DO NABIJAKÓW GÓRNICZYCH

PRZEZNACZENIE

Stalowy łącznik do nabijaków służy do łączenia ze sobą poprzez skręcenie poszczególnych odcinków drewnianych nabijaków górniczych o długości 2-3 m i średnicy 28-30 mm tak, aby łączna ich długość była co najmniej równa długości ładowanego otworu strzałowego.

MIEJSCE STOSOWANIA

Produkt przeznaczony jest do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS KONSTRUKCJI

Łącznik skonstruowany jest z dwóch części, wykonanych z walców stalowych z gwintami odpowiednio zewnętrznym i wewnętrznym. Pierwsza część na jednym końcu posiada otwór do założenia końcówki nabijaka, zaś na drugim końcu nagwintowany trzpień o długości 24 mm. Druga część posiada na jednym końcu tuleję z gwintem wewnętrznym, natomiast na drugim końcu otwór dla założenia końcówki następnego członu nabijaka.

DANE TECHNICZNE:

Typ:	**Tr 24 x 6**	**Tr 16 x 6**
Średnica zewnętrzna:	32 mm	32 mm
Średnica wewnętrzna :	26 mm	24 mm
Grubość ścianki :	3 mm	4 mm
Długość łącznika po skręceniu:	111 mm	151 mm

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

URZĄDZENIE DO SPORZĄDZANIA SALETROLU TYPU BWE-150/W

PRZEZNACZENIE

Produkt przeznaczony jest do sporządzania materiału wybuchowego skalnego typu saletrol w podziemnych zakładach górniczych ze stopniem „a" zagrożenia wybuchem i II kategorii zagrożenia metanowego lub w innym miejscu wskazanym przez kierownika robót strzałowych zakładu górniczego.

ZASADA DZIAŁANIA

Urządzenie do sporządzania saletrolu typu BWE-150/W jest urządzeniem służącym do mieszania do 50 kg saletry amonowej porowatej jednorazowo. Mieszanie składników odbywa się w wyniku ruchu obrotowego bębna mieszalnika wokół własnej osi oraz zamocowanych wewnątrz łopatek, które po uniesieniu materiału pozwalają na ich swobodny spadek.

Minimalny czas mieszania od momentu napełnienia mieszalnika to 90 sekund.

DANE TECHNICZNE:	
Pojemność zasypowa:	150 dm³
Obroty mieszalnika:	31 obr./ min.
Wysokość:	1 300 mm
Szerokość:	850 mm
Długość całkowita:	2 100 mm
Średnica mieszalnika:	780 mm
Wysokość załadunku:	2 085 mm
Masa własna:	200 kg

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa oraz dopuszczenie Wyższego Urzędu Górniczego

NABOJNICA NP-2

PRZEZNACZENIE

Produkt przeznaczony jest do pneumatycznego ładowania długich otworów strzałowych nabojowanym materiałem wybuchowym oraz przybitkowym w podziemnych zakładach górniczych, w warunkach zagrożenia wybuchem pyłu węglowego i metanu.

MIEJSCE STOSOWANIA

Podziemne zakłady górnicze węglowe i metanowe oraz rud metali i surowców mineralnych.

BUDOWA

Nabojnica NP-2 składa się z śluzy załadowczej, korpusu i dyszy wylotowej. Wszystkie elementy wykonane są z metalu nieiskrzącego – brązu.

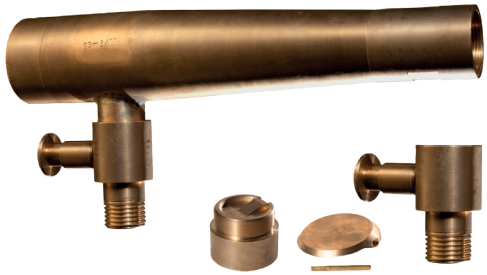
Nabojnica może być wyposażona w dwa rodzaje spustu – grzybkowy lub kulowy w zależności od potrzeb użytkownika. Wyposażona jest w odkręcany moduł z klapką, którego zastosowanie umożliwia szybką wymianę całego elementu w przypadku uszkodzenia klapki podczas ładowania.

INFORMACJE DODATKOWE

Ładowanie pneumatyczne przy użyciu nabojnicy typu NP-2 materiałów wybuchowych oraz materiału przybitkowego do otworów strzałowych może odbywać się wyłącznie za pomocą dopuszczonego do tego celu polietylenowego węża załadowczego typu HDPE.

AKCESORIA:

• moduł z klapką • klapka z ośką • zawór spustowy



Produkt posiada dopuszczenie Wyższego Urzędu Górniczego

DANE TECHNICZNE:

Długość:	352 mm
Średnica zewnętrzna:	66/50 mm
Ciężar:	4,1 kg
Materiał:	metal nieiskrzący - brąz 101

WĄŻ ZAŁADOWCZY HDPE

PRZEZNACZENIE

Polietylenowy wąż załadowczy HDPE w zestawie wraz z nabojnicą NP-2 przeznaczony jest do pneumatycznego ładowania długich otworów nabojowanym materiałem wybuchowym oraz przybitkowym.

MIEJSCE STOSOWANIA

Stosowany w kopalniach podziemnych, w warunkach zagrożenia wybuchem pyłu węglowego i metanu.
Może być również używany w zakładach odkrywkowych.

DANE TECHNICZNE:	
Średnica wewnętrzna:	34-35 mm
Średnica zewnętrzna:	42 mm
Rezystancja powierzchniowa zewnętrzna:	1,77 Ω*102
Rezystancja powierzchniowa wewnętrzna:	3,82 Ω*102

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PUSZKA STRZAŁOWA NA MATERIALY WYBUCHOWE

PRZEZNACZENIE

Puszka strzałowa przeznaczona jest do transportu materiału wybuchowego oraz lontu detonującego do miejsca wykonywania robót strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Puszki strzałowe wykorzystywane są w podziemnych i powierzchniowych zakładach górniczych.

OPIS

Puszki na materiały wybuchowe i lont detonujący wyposażone są w regulowany pas nośny, umożliwiający odpowiednie dopasowanie puszki. Zamknięcie stanowi mosiężna kłódka, która zabezpiecza umieszczone w puszce środki strzałowe.

Puszki strzałowe produkowane są w trzech rozmiarach, w zależności od ilości przenoszonych środków strzałowych.

Puszka strzałowa nie służy do przewożenia materiałów wybuchowych. Jest opakowaniem wewnętrznym służącym do przenoszenia materiałów wybuchowych.

DANE TECHNICZNE:

Typ:	M	S	D
Długość:	213 mm	275mm	340 mm
Szerokość:	168 mm	168 mm	160 mm
Wysokość:	343 mm	418 mm	493 mm
Masa:	2,60 kg	3,50 kg	4,50 kg
Ładowność MW:	5-8 kg	10-12 kg	16-20 kg

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PLECAK GÓRNICZY NA MATERIAŁY WYBUCHOWE

PRZEZNACZENIE

Plecak górniczy przeznaczony jest do przenoszenia większej ilości materiałów wybuchowych do miejsca wykonywana robót strzałowych. Z uwagi na jego konstrukcję nadaje się do stosowania w trudnych warunkach podziemnych zakładów górniczych.

ZASADA DZIAŁANIA

Plecak wykonany jest z blachy stalowej o grubości ok. 1,1 mm. Zamykany kłódką patentową. Do bocznych ścianek korpusu plecaka przymocowana jest wyprofilowana listwa (stelaż), umożliwiająca wygodne noszenie puszki na plecach i zapewniająca dobrą cyrkulację powietrza. Dodatkowo na ściankach bocznych oraz na tylnej ściance korpusu przymocowane są taśmy nośne o szerokości ok. 30 mm i grubości ok. 2,7 mm z klamrami umożliwiającymi ich regulację.

Dzięki takiemu rozwiązaniu osoba niosąca plecak ma możliwość ich indywidualnego dopasowania w celu maksymalnie komfortowego transportu. Ponadto plecak posiada uchwyt umożliwiający przenoszenie jedną ręką w sytuacjach, gdy gabaryty wyrobiska uniemożliwiają transport na plecach.

Plecak górniczy produkowany jest w dwóch typach S oraz D

ZALETY

• zwiększenie komfortu przenoszenia materiałów wybuchowych • możliwość transportowania materiałów wybuchowych w większej ilości • równomierne obciążenie dla użytkownika

DANE TECHNICZNE:

Typ:	TYP S	TYP D
Długość:	280 mm	350 mm
Szerokość:	170 mm	170 mm
Wysokość:	415 mm	530 mm
Masa własna:	4,5 kg	5,6 kg
Ładowność MW:	8-14 kg	16-20 kg

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

ŁADOWNICE NA ZAPALNIKI ELEKTRYCZNE Z METALOWYM OKUCIEM I UCHEM

PRZEZNACZENIE

Ładownice zapalnikowe są podstawowymi naczyniami stosowanymi w górnictwie do bezpiecznego przenoszenia zapalników elektrycznych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Produkt nadaje się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS

Ładownice składają się z dwóch zasadniczych elementów:

- rury bakelitowej stanowiącej korpus ładownicy, zaślepionej od spodu denkiem,
- pokrywy górnej wzmocnionej za pomocą metalowej obejmy i ucha

Pokrywa ładownicy okuta jest metalową obejmą wraz z metalowym uchem przeznaczonym do zakładania kłódki. Takie wykonanie pokrywy ładownicy w pełni zabezpiecza ją przed uszkodzeniami mechanicznymi w ciężkich warunkach górniczych. Dodatkowo pokrywa połączona została z korpusem za pomocą zawiasów między osadzonymi na korpusach pierścieniami nośnymi i łącznikami ograniczającymi ruch pokrywy.

Dzięki takiemu zastosowaniu mocowania, zagwarantowana jest bardzo wysoka wytrzymałość zarówno pokrywy ładownicy, jak i pierścienia nośnego.

Ładownice występują w dwóch rozmiarach: Ø 80 oraz Ø 120.

ZALETY

- zwiększenie wytrzymałości ładownicy
- skuteczne zabezpieczenie środków strzałowych
- możliwość regulacji długości pasa nośnego

DANE TECHNICZNE:

Typ:	Ø 80	Ø 120
Długość całkowita ładownicy	530 mm	530 mm
Długość korpusu	521 mm	521 mm
Średnica zewnętrzna korpusu	86 mm	126 mm
Średnica zewnętrzna pokrywy	100 mm	140 mm
Szerokość taśmy nośnej	35 mm	35 mm

DANE TECHNICZNE:

Ładowność:	Ø 80	Ø 120
ZE z przewodami 2 m:	60 szt	140 szt
ZE z przewodami 3 m:	40 szt	100 szt
ZE z przewodami 4 lub 5 m:	20 szt	80 szt
ZE z przewodami 20 m	6	14

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PUSZKA NA ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE

PRZEZNACZENIE

Puszka na zapalniki nieelektryczne przeznaczona jest do transportu zapalników nieelektrycznych oraz nieelektrycznej linii strzałowej (rurki detonującej) w zakładach górniczych.

OPIS

Puszka na zapalniki nieelektryczne wykonana jest z blachy stalowej o grubości 0,8 mm, pomalowanej na kolor zielony z umieszczonym na przedniej części korpusu napisem „ZAPALNIKI NIEELEKTRYCZNE".

Na bocznych ściankach korpusu zamocowany jest pas nośny. Zamknięcie puszki stanowi kłódka włożona w otwór blaszki korpusu i skobla wieka.

Puszka nie jest przeznaczona do transportu zapalników elektrycznych.

DANE TECHNICZNE:	
Długość:	334 mm
Szerokość:	170 mm
Wysokość:	495 mm
Pojemność:80 szt zapalników lub do 600 m rurki detonującej	

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PRZODKOWA SKRZYNIA STRZAŁOWA BARBARA 2

PRZEZNACZENIE

Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 2 przeznaczona jest do przechowywania środków strzałowych oraz sprzętu strzałowego w pobliżu miejsca wykonywania robót strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 2 nadaje się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS

Wykonana jest z heblowanych i zaimpregnowanych desek sosnowych o grubości 22mm. Korpus skrzyni opasany jest taśmami stalowymi, których końce przykryte są pod wiekiem. Pod dnem skrzyni przybite są dwa klocki poddenne zapobiegające zawilgoceniu skrzyni od mokrego spągu. Wnętrze skrzyni posiada trzy komory, umożliwiające odpowiednie przechowywanie ładownic z zapalnikami elektrycznymi, puszek strzałowych z materiałem wybuchowym oraz przewodów strzałowych i sprzętu strzałowego.

DANE TECHNICZNE:	
Wymiary:	
Długość zewnętrzna:	1058 mm
Szerokość zewnętrzna:	483 mm
Wysokość całkowita:	800 mm
Pojemność:	
Puszki strzałowe:	**Ładownice zapalnikowe**
4 szt. dużych D lub 6 szt. średnich S lub 8 szt. małych M	1 szt. duża Ø 120 lub 2 szt. małe Ø 80

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PRZODKOWA SKRZYNIA STRZAŁOWA BARBARA 2A

PRZEZNACZENIE

Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 2a przeznaczona jest do przechowywania środków strzałowych oraz sprzętu strzałowego w pobliżu miejsca wykonywania robót strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Produkt nadaje się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS

Skrzynia Barbara 2a wykonana jest z heblowanych i zaimpregnowanych desek sosnowych o grubości 22mm. Korpus skrzyni opasany jest taśmami stalowymi, których końce przykryte są pod wiekiem. Pod dnem skrzyni przybite są dwa klocki poddenne zapobiegające zawilgoceniu skrzyni od mokrego spągu. Wnętrze skrzyni posiada trzy komory, umożliwiające odpowiednie przechowywanie ładownic z zapalnikami elektrycznymi, puszek strzałowych z materiałem wybuchowym oraz przewodów strzałowych i sprzętu strzałowego.

ZALETY

Zaletą skrzyni Barbara 2a jest zastosowanie zawiasów mocujących wieko wraz z korpusem skrzyni, co ułatwia jej zamykanie i otwieranie, a także zmniejsza ryzyko zniszczenia bądź zagubienia wieka.

DANE TECHNICZNE:	
Długość zewnętrzna:	1054 mm
Szerokość zewnętrzna:	485 mm
Wysokość całkowita:	800 mm
Pojemność:	
Puszki strzałowe	**Ładownice zapalnikowe**
4 szt. dużych D lub 6 szt. średnich S lub 8 szt. małych M	1 szt. duża Ø120 lub 2 szt. małe Ø 80

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PRZODKOWA SKRZYNIA STRZAŁOWA BARBARA 5

PRZEZNACZENIE
Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 5 przeznaczona jest do przechowywania środków strzałowych oraz sprzętu strzałowego w pobliżu miejsca wykonywania robót strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA
Produkt nadaje się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS
Wykonana jest z heblowanych i zaimpregnowanych desek sosnowych o grubości 22mm. Korpus skrzyni opasany jest taśmami stalowymi, których końce przykryte są pod wiekiem. Pod dnem skrzyni przybite są dwa klocki poddenne zapobiegające zawilgoceniu skrzyni od mokrego spągu. Wnętrze skrzyni posiada trzy komory, umożliwiające odpowiednie przechowywanie ładownic z zapalnikami elektrycznymi, puszek strzałowych z materiałem wybuchowym oraz przewodów strzałowych i sprzętu strzałowego.

DANE TECHNICZNE:	
Długość zewnętrzna:	960 mm
Szerokość zewnętrzna:	545 mm
Wysokość całkowita:	654 mm
Pojemność:	
Puszki strzałowe	**Ładownice zapalnikowe**
2 szt. dużych D lub 5 szt. średnich S lub 8 szt. małych M	2 szt. małych Ø 80

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

PRZODKOWA SKRZYNIA STRZAŁOWA BARBARA 8

PRZEZNACZENIE

Przodkowa skrzynia strzałowa Barbara 8 przeznaczona jest do przechowywania środków strzałowych oraz sprzętu strzałowego w pobliżu miejsca wykonywania robót strzałowych.

MIEJSCE STOSOWANIA

Produkt nadaje się do stosowania w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS

Wykonana jest z heblowanych i zaimpregnowanych desek sosnowych o grubości 22mm. Korpus skrzyni opasany jest taśmami stalowymi, których końce przykryte są pod wiekiem. Pod dnem skrzyni przybite są dwa klocki poddenne zapobiegające zawilgoceniu skrzyni od mokrego spągu.
Wnętrze skrzyni posiada dwie komory, umożliwiające odpowiednie przechowywanie ładownic z zapalnikami elektrycznymi, puszek strzałowych z materiałem wybuchowym oraz przewodów strzałowych i sprzętu strzałowego.

DANE TECHNICZNE:	
Długość zewnętrzna:	1172 mm
Szerokość zewnętrzna:	483 mm
Wysokość całkowita:	350 mm
Pojemność:	
Puszki strzałowe	**Ładownice zapalnikowe**
1 szt. duża D lub 1 szt. średnia S lub 2 szt. małych M	1 szt. mała Ø 80

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

SKRZYNKA NA ZAPALNIKI

PRZEZNACZENIE

Produkt przeznaczony jest do przechowywania oraz transportowania zapalników w podziemnych i odkrywkowych zakładach górniczych.

OPIS

Skrzynka wykonana jest z drewna sosnowego, którego grubość ścian bocznych wynosi ok.2 cm, a przedniej i tylnej ok. 2,8 cm. Wnętrze skrzynki obite jest folią górniczą. Po bokach zamocowane są metalowe uszy przeznaczone do zaczepienia parcianych pasków służących za uchwyt. Na wewnętrznej części czołowej ściany korpusu zamontowany jest metalowy skobel, umożliwiający zamknięcie skrzynki na kłódkę. Skrzynka posiada pokrywę, której otwieranie i zamykanie odbywa się za pomocą zamontowanych metalowych zawiasów. Całość oznakowana jest dobrze widocznym napisem „ZAPALNIKI".

DANE TECHNICZNE:	
Długość zewnętrzna:	298 mm
Szerokość zewnętrzna:	485 mm
Wysokość zewnętrzna:	425 mm
Pojemność:	
Zapalniki elektryczne o przewodach 5m:	360 szt.
Zapalniki elektryczne o przewodach 6m:	288 szt.
Zapalniki nieelektryczne z rurką detonującą 5,4 m:	164 szt.

Istnieje możliwość transportowania zapalników z przewodami o długości ponad 6,0 m – w tym przypadku ilość zapalników musi być dobrana w taki sposób, aby ich wkładanie odbywało się bez wyczuwalnego oporu.

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa

TORBA STRZAŁOWA DO TRANSPORTU MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH

PRZEZNACZENIE

Torba strzałowa stosowania jest w górnictwie do ręcznego przenoszenia materiałów wybuchowych lub lontu detonującego w opakowaniach fabrycznych od miejsca przechowywania materiału wybuchowego / przodkowej skrzyni strzałowej / do miejsca wykonywania robót strzałowych.

OPIS

Torba strzałowa wykonana jest z wodoodpornego płótna brezentowego, wyposażona w taśmę nośną i stalową klamrę przesuwną, umożliwiającą regulację pasa zgodnie z potrzebą użytkownika. Torba zamykana jest dwoma paskami przymocowanymi w przedniej części torby wyposażonymi w klamry zapewniające bezpieczne jej zamknięcie.

DANE TECHNICZNE:	
Długość:	280 mm
Szerokość:	70 mm
Wysokość:	300 mm
Długość taśmy	ok 1100 mm
Capacity:	
Materiał wybuchowy:	do 3 kg
Lont detonujący:	do 100 mb

Produkt posiada pozytywną opinię techniczną Głównego Instytutu Górnictwa