



Fabryka Sprzętu Ratunkowego
i Lamp Górniczych
„FASER” S.A.

ul. Nakielska 42/44
42-600 Tarnowskie Góry
POLSKA

www.faser.pl



Służymy Waszemu Bezpieczeństwu

Sprzęt produkowany przez Fabrykę Sprzętu Ratunkowego i Lamp Górniczych "FASER" S.A. znajduje zastosowanie przede wszystkim w górnictwie, hutnictwie, przemyśle chemicznym i petrochemicznym, a ponadto w straży pożarnej, przemyśle obronnym, stoczniowym, rolnictwie i lecznictwie.

Od wielu lat prowadzimy eksport naszych wyrobów.

Dobre oceny jakie uzyskują nasze wyroby za granicą znajdują potwierdzenie w utrzymaniu ciągłości eksportu.

Prowadzimy samodzielną działalność eksportową oraz przy współpracy z polskimi organizacjami handlu zagranicznego.

Dzień dzisiejszy to realizacja Misji „Służymy Waszemu Bezpieczeństwu” poprzez oferowanie wysokiej klasy sprzętu ochronnego dróg oddechowych i lamp nahełmnych, których jakość potwierdzona jest licznymi certyfikatami, między innymi ISO 9001:2015, AQAP 2110:2016.

Spółka posiada koncesję Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji na wytwarzanie i obrót wyrobami o przeznaczeniu wojskowym

Nasze wyroby chronią życie i zdrowie ludzkie, dlatego muszą być bardzo skuteczne i niezawodne w działaniu.

O tym czy nowy wyrób zostanie wdrożony do produkcji decydują wyniki badań i testów.

Prowadzimy je we własnych laboratoriach badawczych i pracowniach konstrukcyjnych.

Dodatkowo wszystkie nasze wyroby są atestowane przez polskie instytucje klasyfikacyjne.



Spełniając zadania wynikające z profilu produkcji naszej firmy zgromadziliśmy sztab specjalistów w zakresie konstrukcyjnym, badawczym, jakościowym oraz wykonawczym.

Oferujemy:

- Aparaty tlenowe
- Maski
- Pochłaniacze
- Sprzęt kontrolno – pomiarowy
- Lampy i akumulatory
- Ładownice
- Sprzęt do obsługi lamp akumulatorowych
- Filtropochłaniacze
- Ochrony zbiorowe dróg oddechowych (schronowe i obiektów ruchomych)



Aparat tlenowy uciezkowy typu ATU-1

Aparat tlenowy uciezkowy ATU-1 przeznaczony jest do jednorazowego użycia dla ochrony układu oddechowego użytkownika podczas jego wycofywania się (ucieczki) ze strefy zagrożonej gazami szkodliwymi dla zdrowia oraz w strefach gdzie stężenie tlenu jest niewystarczające do oddychania.

Służy do bezpiecznego opuszczania strefy objętej pożarem, wyrzutem gazów lub awarią instalacji chemicznej.

Aparat jest przeznaczony dla górnictwa podziemnego i innych gałęzi przemysłu.

Może być stosowany w podziemnych zakładach górniczych w polach niemetanowych i metanowych w pomieszczeniach zaliczonych do stopnia „a”, „b” i „c” niebezpieczeństwa



Aparat ATU-1 nie jest aparatem roboczym, ratowniczym ani aparatem do nurkowania.

Aparat tlenowy ucieczkowy typu ATU-1

Zalety aparatu:

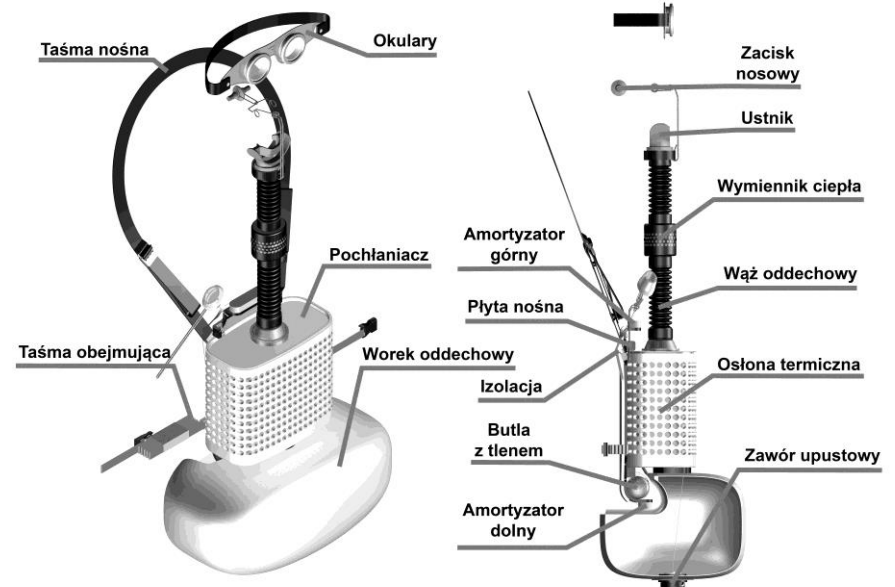
- **Prosty, intuicyjny sposób otwierania aparatu**
- Możliwość swobodnego oddychania zaraz po uruchomieniu.
- **Ściskacz nosa przeciwbieżny – użytkowanie za pomocą jednej ręki**
- **Uchwyt umożliwiający przenoszenie aparatu w dłoni**
- Wymiennik ciepła
(max. temperatura powietrza wdychanego poniżej 40°C.
- **Podwójne zabezpieczenie przed otwarciem (plomba, zaślepka zamka)**
- Dwufazowy innowacyjny indykator
~ 50% zawilgocenia wew. aparatu - zbrylenie - wskazanie przeglądu
~ 80% zawilgocenia wew. aparatu - rozpląnięcie - wycofanie z użycia
- **Wziernik do obserwacji wnętrza aparatu**
- 2 amortyzatory wewnętrzne chroniące rdzeń aparatu
- **Opcja noszenia na plecach lub na pasie naramiennym**
- Działanie minimum 70 minut
- **Mechanizm otwierający za pomocą jednej ręki (prawą lub lewą)**
- Łatwiejsze utrzymanie czystości, dzięki konstrukcji żebrowej od środka aparatu
- Brak konieczności stosowania badania szczelności na przyrządzie

		Typ aparatu	ATU-1
L.p.	Parametr	Nr rysunku	1004
1.	Czas ochronnego działania: – przy objętościowym natężeniu przepływu 35 [l/min]		min. 70 minut
2.	Czas ochronnego działania: – przy objętościowym natężeniu przepływu 10 [l/min]		min. 220 minut
3.	Wilgotność względna w czasie użytkowania		≤100 %
4.	Wymiary: - wysokość - szerokość - grubość		ok. 291 mm ok. 224 mm ok. 128 mm
5.	Masa aparatu nie otwartego z taśmą nośną Masa aparatu użytku		≤ 3980 g ≤ 3 kg
6.	Temperatura otoczenia		-5 °C do +60 °C
7.	Temperatura obudowy w miejscu kontaktu z użytkownikiem		ok. 60 °C
8.	Temperatura powierzchni aparatu (elementów metalowych)		ok. 115 °C
9.	Przydatność do użytkowania		Do 10 lat od daty dostawy, w zależności od sposobu użytkowania.
10.	Ciśnienie atmosferyczne		700 do 1300 hPa
11.	Certyfikat oceny typu WE:		WE/S/2817/2017
12.	Typ aparatu: Ucieczkowy aparat regeneracyjny typu K Oznaczenie „K”: Aparat ucieczkowy z tlenem chemicznie związanym (KO ₂) Oznaczenie „S”: Aparat odpowiadający załącznikowi A EN 13794:2002		

Aparat tlenowy uciezkowy typu ATU-1



Rys. 1. APARAT TLENOWY UCIECZKOWY ATU-1 (zamknięty)



Rys. 2. APARAT TLENOWY UCIECZKOWY ATU-1 (otwarty)

Aparat treningowy TR-1

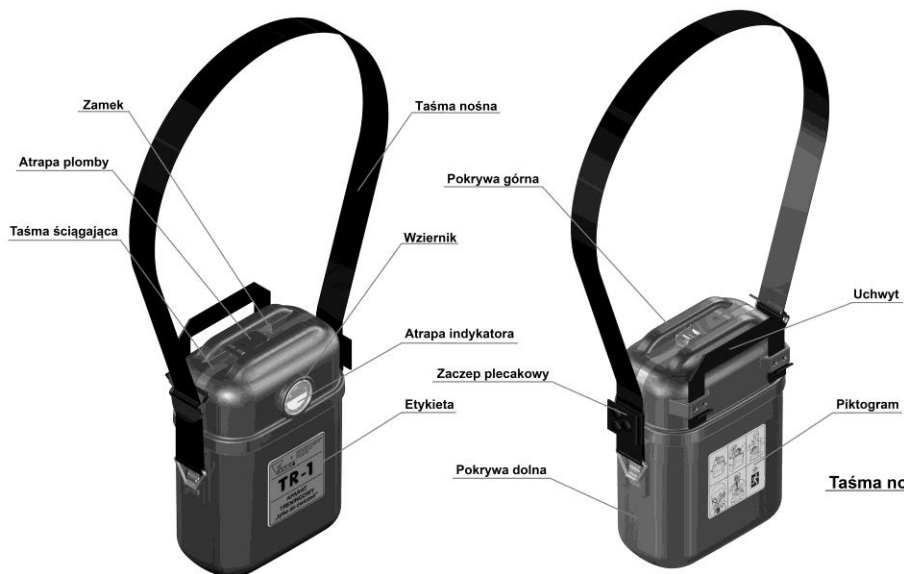
Aparat treningowy TR-1 jest przeznaczony do szkolenia i ćwiczeń czynności związanych z prawidłowym uruchomieniem „Aparatu tlenowego ucieczkowego ATU-1”. TR-1 nie chroni dróg oddechowych w atmosferze zanieczyszczonej substancjami toksycznymi, pyłami i przy niedoborze tlenu.

Aparat treningowy		TR-1
Lp.	Parametr	Nr rysunku
		1020
1.	wymiary zewnętrzne: - wysokość - szerokość - grubość	- około 291 mm - około 224 mm - około 128 mm
2.	masa aparatu nie otwartego z taśmą nośną	- jak aparatu ATU-1
3.	masa aparatu w użyciu	- jak aparatu ATU-1
4.	Aparat spełnia wymagania załącznika C normy PN-EN 13794:2005 (EN 13794:2002) - Sprzęt ochrony układu oddechowego. Ucieczkowe aparaty regeneracyjne. Wymagania, badanie, znakowanie.	

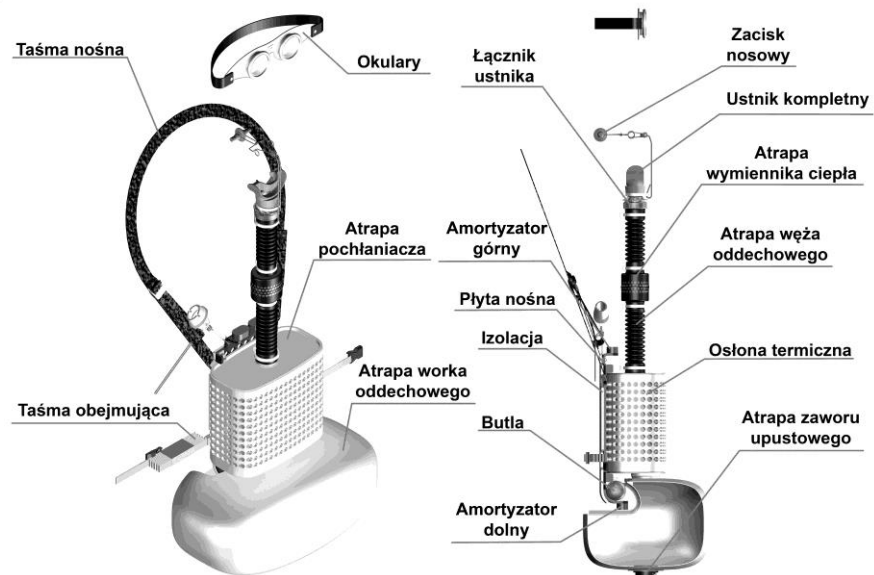
Aparat treningowy TR-1 jest atrapą aparatu ATU-1 o podobnej masie. Składa się z tych samych elementów za wyjątkiem:

- wąż oddechowy zastąpiony jest przez atrapę węża oddechowego posiadającą atrapę wymiennika ciepła, ustnik z łącznikiem - komorą symulującą opory oddychania, który jest wymienny,
- pochłaniacz zastąpiony jest przez atrapę pochłaniacza bez masy tlenotwórczej,
- butla tlenowa jest pusta, a wmontowany zawór butli imituje jej otwarcie,
- zawór upustowy zastąpiony jest przez atrapę zaworu upustowego - bez elementów zamykających,
- worek oddechowy zastąpiony jest przez atrapę worka oddechowego,
- zamek aparatu jest przystosowany do wielokrotnego użytku,
- indykator wilgotności jest wykonany jako stałe sypka, nierozpuszczalna atrapa,
- pokrywy aparatu są czerwone,
- etykieta jest w kolorze zielonym z napisem – „TR-1 APARAT TRENINGOWY tylko do ćwiczeń”

Aparat treningowy TR-1



Rys. 1. APARAT TRENINGOWY TR-1 (zamknięty)



Rys. 2. APARAT TRENINGOWY TR-1 (otwarty)

Aparat tlenowy ucieczkowy typu KA-60

Aparat tlenowy ucieczkowy KA-60 przeznaczony jest do ochrony układu oddechowego użytkownika podczas jego wycofywania się (ucieczki) ze strefy zagrożonej gazami szkodliwymi dla zdrowia oraz tam, gdzie stężenie tlenu jest niewystarczające do oddychania. Aparat jest przeznaczony dla górnictwa podziemnego i innych gałęzi przemysłu. Może być stosowany w podziemnych zakładach górniczych w polach nie metanowych i metanowych w pomieszczeniach zaliczonych do stopnia „a”, „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu.



Podstawowe zalety:

- Pozwala na ucieczkę ze strefy niebezpiecznej gdy czas ucieczki wynosi nawet powyżej 60 minut
- W czasie spoczynkowego oczekiwania na pomoc minimalny czas ochronnego działania wynosi 180 minut
- Bezobsługowość w całym zakresie użytkowania
- Posiada indykator wskazujący przydatność do użytkowania
- Ustnik posiada wymiennik ciepła powodujący obniżenie temperatury wdychanej mieszanki oddechowej
- Szkolenie w zakresie eksploatacji aparatu przeprowadza się za pomocą aparatu treningowego TKA-60
- Konstrukcja aparatu umożliwia w zależności od potrzeb noszenie aparatu na ramieniu lub na plecach
- Posiada pasek umożliwiający noszenie aparatu w dłoni
- Obudowa aparatu wykonana jest z wysokoodpornego mechanicznie tworzywa, nie gromadzącego ładunków elektrostatycznych
- W zestawie z aparatem (wewnątrz) okulary ochronne
- Dodatkowa taśma wewnętrzna

Aparat tlenowy ucieczkowy typu KA-60

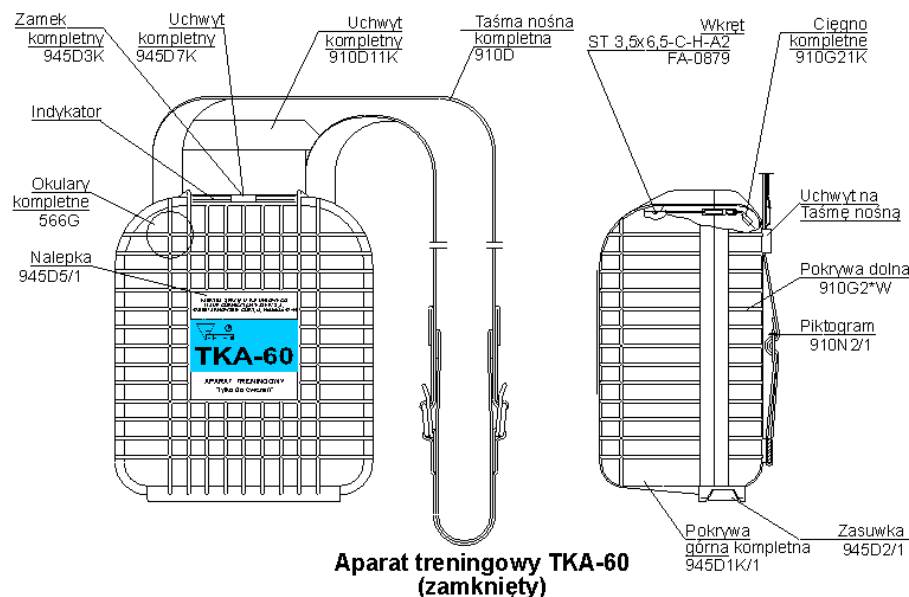


Typ aparatu		KA-60
Lp.	Nr rysunku	910
	Parametr	
1.	Czas ochronnego działania: – przy objętościowym natężeniu przepływu 35 [l/min]	min. 60 minut
2.	Czas ochronnego działania: – przy objętościowym natężeniu przepływu 10 [l/min]	min. 180 minut
3.	Wilgotność względna w czasie użytkowania	≤100 %
4.	Wymiary	około (260mm x 220mm x 140mm)
5.	Masa aparatu w odbudowie z taśmą nośną Masa aparatu gotowego do użycia z taśmą nośną użytku	≈3900g ≈3400g
6.	Temperatura użytkowania	-5 °C + +60 °C
7.	Temperatura obudowy w miejscu kontaktu z użytkownikiem	ok. 60 °C
8.	Temperatura powierzchni aparatu (elementów metalowych)	ok. 150 °C
9.	Przydatność do użytkowania	Do 10 lat od daty produkcji – w tym maksymalne 5-cio letni okres po wprowadzeniu do eksploatacji wielozmianowej
10.	Certyfikat oceny typu WE:	WE Nr 235/E-037/2008
11.	Typ aparatu: Ucieczkowy aparat regeneracyjny typu K Oznaczenie „K”: Aparat ucieczkowy z tlenem chemicznie związanym (KO2) Oznaczenie „S”: Aparat odpowiadający załącznikowi A EN 13794:2002	

Aparat treningowy TKA-60

Aparat treningowy TKA-60 jest przeznaczony do szkolenia i ćwiczeń czynności związanych z prawidłowym uruchomieniem „Aparatu tlenowego uciezkowego KA-60”. Aparat TKA-60 nie chroni dróg oddechowych w atmosferze zanieczyszczonej substancjami toksycznymi, pyłami i przy niedoborze tlenu.

Aparat treningowy		TKA-60
Lp.	Parametr	Nr rysunku
		945
1.	Wymiary zewnętrzne: -wysokość -szerokość -grubość	około 260 mm około 220 mm około 140 mm
2.	Masa aparatu w użyciu	Około 3,7 kg
3.	opór oddychania przy objętościowym natężeniu przepływu 35 l/min (20 cykli/min; 1,75 l/suw)	około 6 mbar (wdech i wydech)
4.	zawartość tlenu w powietrzu wdychanym	powyżej 19 %
5.	średnia zawartość CO ₂ w powietrzu wdychanym	poniżej 1,5 %
6.	Aparat spełnia wymagania załącznika C normy PN-EN 13794:2005 (EN 13794:2002). Sprzęt ochrony układu oddechowego. Uciezkowe aparaty regeneracyjne. Wymagania, badanie, znakowanie.	



Aparat treningowy TKA-60 jest atrapą aparatu KA-60 o podobnej masie. Składa się z tych samych elementów za wyjątkiem:

- wąż oddechowy posiada atrapę wymiennika, ustnik z komorą symulującą opory oddychania jest wymienny,
- pochłaniacz zastąpiony jest płytą metalową,
- butla tlenowa jest pusta, a wmontowany zawór butli imituje jej otwarcie,
- zawór upustowy jest przelotowy bez elementów zamykających,
- zamek aparatu i listwa zamykająca (zasuwka) są przystosowane do wielokrotnego użytku,
- indykator wilgotności jest wykonany jako stale niebieska atrapa

Aparat tlenowy ucieczkowy SR-K30A

Aparat tlenowy ucieczkowy SR-K30A jest przeznaczony do ochrony układu oddechowego użytkownika podczas jego wycofywania się (ucieczki) ze strefy zagrożonej gazami szkodliwymi dla zdrowia oraz tam, gdzie stężenie tlenu jest niewystarczające do oddychania.

Aparat jest przeznaczony dla górnictwa podziemnego i innych gałęzi przemysłu.

Może być stosowany w podziemnych zakładach górniczych w polach niemetalowych i metanowych w pomieszczeniach zaliczonych do stopnia „a”, „b” i „c” niebezpieczeństwa wybuchu.

Służy do bezpiecznego opuszczania strefy objętej pożarem, wyrzutem gazów lub awarią instalacji chemicznej. Jest on przeznaczony do jednorazowego użycia.

Aparat tlenowy ucieczkowy przeznaczony jest wyłącznie do samoratowania (ucieczki) z zagrożonej strefy w przypadku niebezpieczeństwa. Aparat SR-K30A nie jest aparatem roboczym, ratowniczym ani aparatem do nurkowania.

Dwie wersje aparatu:

- Noszony na pasie biodrowym
- Noszony na ramieniu



Aparat tlenowy uciezkowy SR-K30A



Aparat spełnia wymagania normy
PN-EN 13794:2005 (EN 13794:2002)



Aparat tlenowy ucieczkowy SR-K30A



Typ aparatu		SR-K30A
Lp.	Parametr	Nr rysunku
		909/1
1.	Czas ochronnego działania: – przy objętościowym natężeniu przepływu 35 [l/min] – przy objętościowym natężeniu przepływu 10 [l/min] – przy wentylacji 30 l/min	min. 30 minut min. 90 minut min. 45 minut
2.	Wilgotność względna w czasie użytkowania	≤100 %
3.	Wymiary: - wysokość - szerokość - grubość	ok. 200 mm ok. 205 mm ok. 90 mm
4.	Masa	ok. 2 kg
5.	Temperatura otoczenia	-5°C ≤ Tamb ≤ +60°C
6.	Temperatura obudowy w miejscu kontaktu z użytkownikiem	ok. 60 °C
7..	Temperatura powierzchni aparatu (elementów metalowych)	ok. 115 °C
8.	Przydatność do użytkowania	10 lat od daty produkcji (w tym maksymalnie 5-cio letni okres po wprowadzeniu do eksploatacji) Okres może zostać wydłużony maksymalnie do 10 lat pod warunkiem eksploataowania aparatu w systemie pracy jednozmianowej przez maksymalnie 8 godzin dziennie oraz maksymalnie 7 dni w tygodniu z jednoczesnym prowadzeniem ewidencji eksploatacji aparatu, potwierdzonej przez osobę odpowiedzialną za wydawanie aparatów.
9.	CERTYFIKAT OCENY TYPU WE	WE/S/1600/2010
10.	Typ aparatu: Ucieczkowy aparat regeneracyjny typu K Oznaczenie „K”: Aparat ucieczkowy z tlenem chemicznie związanym (KO ₂) Oznaczenie „S”: Aparat odpowiadający załącznikowi A EN 13794:2002	

Aparat treningowy TSR-K30A

Aparat treningowy TSR-K30A jest przeznaczony do szkolenia i ćwiczeń czynności związanych z prawidłowym uruchomieniem „Aparatu tlenowego ucieczkowego SR-K30A”. Aparat TSR-K30A nie chroni dróg oddechowych w atmosferze zanieczyszczonej substancjami toksycznymi, pyłami i przy niedoborze tlenu.

Aparat treningowy		TSR-K30A
Lp.	Parametr	Nr rysunku 944/1
1.	Wymiary zewnętrzne: -wysokość -szerokość -grubość	Okolo 190 mm Okolo 205 mm Okolo 85 mm
2.	Masa	Okolo 2 kg
3.	Aparat spełnia wymagania załącznika C normy PN-EN 13794:2005 (EN 13794:2002) . Sprzęt ochrony układu oddechowego. Ucieczkowe aparaty regeneracyjne. Wymagania, badanie, znakowanie.	

Aparat treningowy TSR-K30A jest atrapą aparatu SR-K30A. Składa się z tych samych elementów za wyjątkiem:

- wąż oddechowy nie posiada wymiennika ciepła,
- pochłaniacz nie posiada masy tlenotwórczej, zastąpił ją piasek,
- inicjator nie posiada reagentów. Dźwignia inicjatora symuluje wielkość siły uruchomienia startera,
- zawór upustowy jest przelotowy bez elementów zamykających,
- taśma ściągająca aparat jest przystosowana do wielokrotnego użytku,
- indykator wilgotności jest wykonany jako stale niebieska atropa.



Aparat treningowy TSR-K30

Pochłaniacz ochronny górniczy POG-8M

Pochłaniacz ochronny górniczy POG-8M jest oczyszczającym sprzętem ochrony układu oddechowego, przeznaczonym do indywidualnej ucieczki, zabezpieczający użytkownika przed tlenkiem węgla podczas wycofywania się z miejsc zagrożonych lub objętych pożarem w podziemiach kopalń.

Chroni skutecznie użytkownika przed tlenkiem węgla gdy:

- zawartość tlenu w powietrzu wdychanym jest nie mniejsza niż 19 % (objętościowo),
- zawartość tlenu węgla w powietrzu wdychanym jest nie większa niż 1,5 % (objętościowo),
- zawartość dwutlenku węgla w powietrzu wdychanym jest nie większa niż 2 % (objętościowo),
- zawartość chlorowodoru, siarkowodoru, dwutlenku siarki i tlenków azotu nie przekracza 0,05 % (objętościowo).



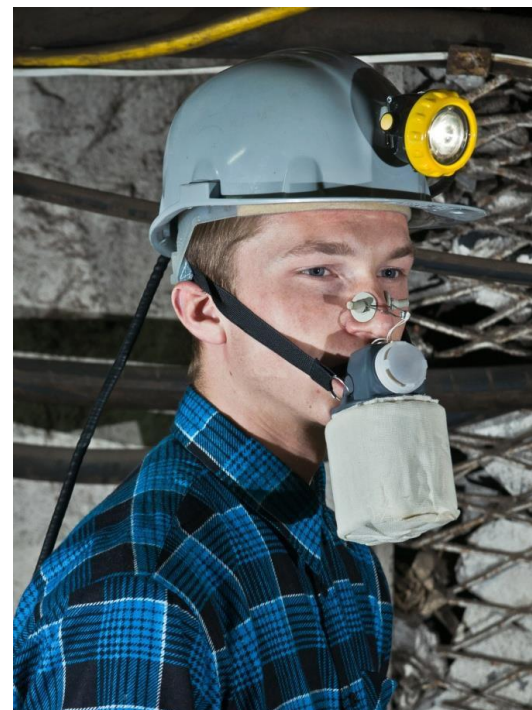
Typ pochłaniacza		POG-8M
Lp.	Parametr	Nr rysunku
		910
1.	Wymiary gabarytowe: - długość - szerokość - Wysokość	- około 105 mm, - około 95 mm - około 145 mm.
2.	Czas ochronnego działania przy przepływie sinusoidalnym 30 l/min (20 cykli/min x 1,5 l/suw) przy stężeniu tlenu węgla 0,25 % (objętościowo) i wilgotności względnej otaczającego powietrza (95 ± 100) %	60 minut
3.	Maksymalna temperatura powietrza wdychanego	< 50°C
4.	Opór wdechu	< 12 mbar
5.	Opór wydechu	< 3,5 mbar
6.	Masa kompletnego pochłaniacza	< 1,1 kg
7.	Masa pochłaniacza w czasie użycia (obciążająca głowę)	< 0,6 kg
8.	Okres przydatności do użycia	Dla pochłaniaczy z puszką wykonaną z malowanej stali (796, 796*PS, 796*PSS). Okres przydatności do użycia 3,5 roku od daty produkcji ,w tym okres eksploatacji 3 lata od daty wprowadzenia do eksploatacji, ale nie dłużej niż do końca okresu przydatności do użycia Dla pochłaniaczy z puszką wykonaną ze stali nierdzewnej (796*K, 796*P, 796*PSN). Okres przydatności do użycia 5,5 roku od daty produkcji w tym okres eksploatacji 5 lat od daty wprowadzenia do eksploatacji, ale nie dłużej niż do końca okresu przydatności do użycia
9.	Pochłaniacz ochronny górniczy POG-8M spełnia wymagania Dyrektywy Rady 89/686/EWG i normy zharmonizowanej EN 404:2005 w klasie – FSR 1 A	

Treningowy pochłaniacz górniczy TPG-8

Treningowy pochłaniacz górniczy TPG-8 jest przeznaczony do szkolenia i ćwiczeń czynności związanych z prawidłowym używaniem pochłaniacza ochronnego górniczego POG-8 oraz POG-8M.

Treningowy pochłaniacz górniczy TPG-8 nie chroni dróg oddechowych w atmosferze zanieczyszczonej substancjami toksycznymi, pyłami i przy niedoborze tlenu.

Treningowy pochłaniacz		TPG-8
Lp.	Parametr	Nr rysunku
		707
1.	Wymiary zewnętrzne Długość Szerokość Wysokość	około 105 mm około 95 mm około 145 mm
2.	Masa aparatu nie otwartego z taśmą nośną	jak pochłaniacza ochronnego górniczego POG-8M
3.	Masa aparatu w użyciu	jak pochłaniacza ochronnego górniczego POG-8M



Szkolenie w zakresie eksploatacji i użytkowania pochłaniacza przeprowadza się za pomocą treningowego pochłaniacza górniczego TPG-8

Aparat regeneracyjny W-70M

Aparat regeneracyjny W-70M (EN 145 / O₂/ 4N) jest przeznaczony do ochrony układu oddechowego podczas przeprowadzania prac ratowniczych w atmosferze nie nadającej się do oddychania na skutek niedostatku tlenu lub obecności substancji szkodliwych.

Aparat wraz z przynależną maską twarzą odpowiada normie europejskiej PN - EN 145:2000.

Podstawowe zalety:

- Prosty montaż dzięki modułowej budowie.
- Chłodnica obniżająca temperaturę powietrza wdychanego.
- Komfort noszenia aparatu – ergonomiczne pasy.
- Ułatwione zakładanie aparatu poprzez zastosowanie elastycznych węży oddechowych, które użytkownik nosi pod ramieniem.
- Komfortowy łącznik centralny maski z węzłem oddechowym – typu „szybkozłącze”.
- Możliwość podawania płynów bez zdejmowania maski.

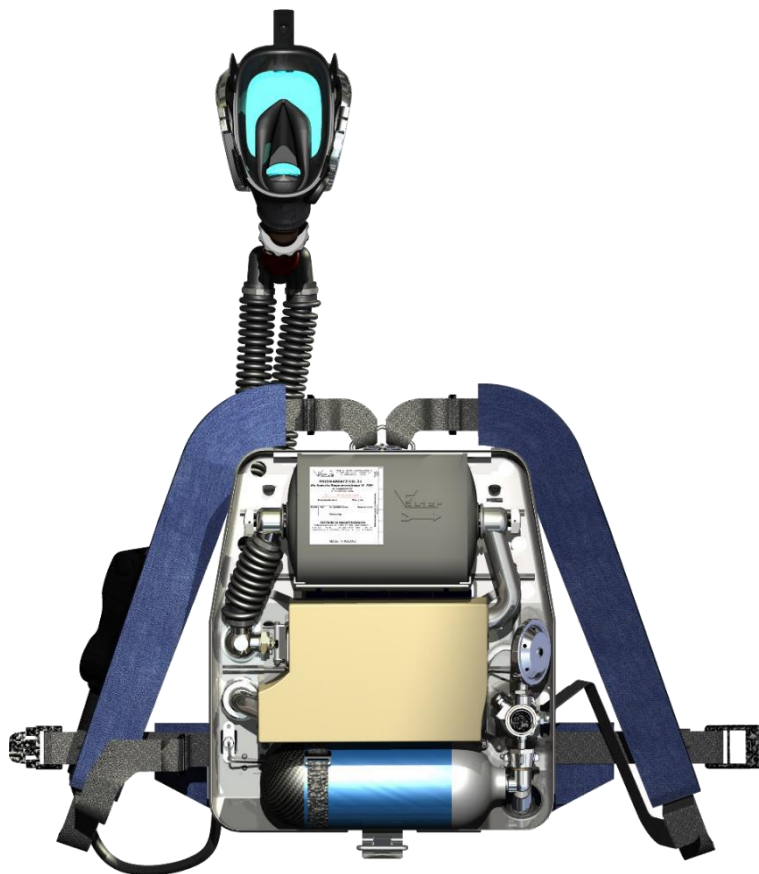


ESN–AT wykonany jest jako:

- urządzenie Grupy I, kategorii M1, z poziomem zabezpieczenia Ma. Przeznaczony jest do stosowania w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i / lub pyłu węglowego, z możliwością użytkowania w atmosferze Ex,
- urządzenie Grupy II, kategorii 2G, z poziomem zabezpieczenia Gb. Przeznaczony jest do stosowania w miejscach innych niż podziemne zakłady górnicze zagrożonych wybuchem gazu, mgieł i par cieczy grupy wybuchowości IIC, z możliwością użytkowania w strefach 1, 2,
- urządzenie budowy przeciwwybuchowej, w wykonaniu iskrobezpiecznym (poziom „ia”).

Aparat regeneracyjny W-70M

Dane techniczne:



Typ aparatu		W-70M
Lp.	Nr rysunku	
	Parametr	982
1.	Czas ochronnego działania	>4 h
2.	Masa kompletnego aparatu	ok 14 kg
3.	Masa maski	0,7 kg
4.	Wymiary tornistra: -szerokość -wysokość -grubość	433 mm 500 mm 150 mm
5.	Butla tlenowa: -pojemność -średnica -długość -waga -gwint E 17 con EN 144-1:2000 -znaki na butli zgodnie z dyrektywą 97/23/WE -jednoznaczny zapis przeznaczenia butli: O ₂	2dm ³ Ø110±1 mm 305±1,5 mm max. 1,4 kg
6.	Tlen w butli – wg PN-EN 145: 2000 (EN 145:1997) Stężenie tlenu dostarczanego z butli do obiegu oddechowego	min. 99,5%
7.	Zawartość parywodnej w tlenie w butli przy ciśnieniu 1 bar	max. 50 mg/m ³
8.	Ciśnienie robocze	200 bar
9.	Ciśnienie zredukowane tlenu	4±0,1 bar
10.	Dawkowanie stałe tlenu (przy 200 bar)	1.5±0,1 dm ³ /min
11.	Dawka zaworu dodatkowego przy ciśnieniu w butli > 50 bar	> 80 dm ³ /min
12.	Dawkowanie maks. przy ciśnieniu	≥ 80 dm ³ /min
13.	Objętość dawki przepływającej	6,0 dm ³
14.	Pojemność worka oddechowego	6,5 dm ³
15.	Pochłaniacz CO ₂ 21: - wymiary - masa dla pochłaniacza 963 - masa dla pochłaniacza 1039	9 x 18 x 21 cm 1,75 ± 2,0 kg ~2,7 kg
16.	Medium chłodzące - kompres żelowy 20x18 (wkład) w kasecie ze stali nierdzewnej: masa	1,0 kg
17.	Elektroniczny System Nadzoru ESN-AT: -Zasilanie -Temperatura pracy -Zakres mierzonego ciśnienia	2 baterie alakniczne x 1,5 V -6+60 °C 0+250 bar
18.	Bateria (ze względów bezpieczeństwa wymagane jest stosowanie podanych typów baterii)	Tylko typy dopuszczone do stosowania, wymienione w IU-993.
19.	Przynależne maski twarzowe	MT 313/4 ANKA 1 EN 136:1998 CL3 MT 313/5 ANKA 2 EN 136:1998 CL3 (z urządzeniem do picia)

Aparat regeneracyjny W-70M

Dane techniczne (wskaźniki znamionowe aparatu potwierdzone przez badania na zgodność z: PN-EN 145:2000 i Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dn. 9 marca 2016.)

Warunki środowiska, które są zalecane podczas użycia i warunki składowe Aparatu regeneracyjnego W-70 M

Warunki środowiska		
podczas użycia	temperatura	-6 ÷ 60 °C
	ciśnienie powietrza	900 ÷ 1200 hPa
	wilgotność względna	0 ÷ 100 %
warunki składowania	temperatura	5 ÷ 30 °C
	ciśnienie powietrza	900 ÷ 1200 hPa
	wilgotność względna	30 ÷ 80 %

Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N

Nowa linia aparatów powietrznych, butlowych produkcji FASER S.A. o nazwie handlowej ProffAir® to profesjonalny sprzęt ochrony dróg oddechowych zaprojektowany do zastosowań w ratownictwie oraz ochronie pracy, w warunkach konieczności izolowania się od atmosfery otoczenia ze względu na obecność substancji szkodliwych /gazy, pary, pył/ lub niedostatecznej ilości tlenu. Aparaty te nie są przeznaczone do nurkowania.

Nowością jest rozwiązanie techniczne maski twarzowej i automatu oddechowego, które wprowadza na rynek pierwszą, pełną wersję nadciśnieniową aparatu powietrznego produkcji krajowej jako następcę znanej na rynku linii aparatów powietrznych – APS/3.

Z uwagi na szczególne przeznaczenie aparatu do pracy w środowisku o dużym stopniu skażenia, aparat przewidziany jest także do współpracy z gazoszczelną odzieżą ochronną producentów krajowych i zagranicznych. Noszak oraz lekka butla kompozytowa ułatwiają pracę w trudnych warunkach.

Modułowa konstrukcja aparatu powietrznego ProffAir® umożliwiła jego kompatybilność z wcześniejszą linią produktu dając użytkownikowi możliwość współpracy oraz unowocześnienia sprzętu. W zależności od wybranych typów masek i automatów oddechowych aparat można stosować w wersji nadciśnieniowej lub podciśnieniowej.

Typ aparatów:

Klasyfikacja zgodna z PN-EN 137:2008 pkt.5	Typ aparatu
Typ 1: aparaty do użytkowania w przemyśle	Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4S -1600 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N -1600 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4S -1800 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N -1800 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4S -2040 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N -2040 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4SN -1600 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4NS -1600 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4SN -1800 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4NS -1800 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4SN -2040 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4NS -2040
Typ 2: aparaty dla straży pożarnej	Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N -1600 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N -1800 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N -2040 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4NS -1600 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4NSA -1600 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4NS -1800 Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4NS -2040



Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N

Budowa oznaczenia aparatu:

SCBA ProffAir APS/4 "a"-"b"

„a”- wyróżnik „a” oznacza rodzaj aparatu:

- ...**S** – oznacza aparat do pracy w układzie podciśnieniowym,
- ...**N** – oznacza aparat do pracy w układzie nadciśnieniowym.
- ...**NS** – oznacza aparat do pracy w układzie nadciśnieniowym oraz podciśnieniowym,
- ...**SN** – oznacza aparat do pracy w układzie podciśnieniowym oraz nadciśnieniowym,
- ...**NSA** – oznacza aparat do pracy w układzie nadciśnieniowym oraz podciśnieniowym z możliwością współpracy z gazoszczelną odzieżą ochronną,

„b”- wyróżnik „b” oznacza pojemność butli liczbą:

- **1600**
- **1800**
- **2040**

Oznaczono zapas powietrza w l w zależności od pojemności butli i ciśnienia napełniania.

Wybór typu aparatu do zastosowania w zależności od wykonywanej pracy i stężenia substancji szkodliwych występujących w atmosferze, powierza się służbom BHP.



L.p.	Nazwa zespołu	Jednostka miary	Typ aparatu			
			APS/4N-1600 APS/4S-1600 (butla stalowa)	APS/4N-1800 APS/4S-1800 (butla stalowa)	APS/4N-1800 APS/4S-1800 (butla kompozytowa)	APS/4N-2040 APS/4S-2040 (butla kompozytowa)
1.	Czas ochronnego działania przy zużyciu powietrza 30l/min średnio: -całkowity -bez powietrza rezerw.	min.	52 40		58 48	65 55
2.	Ilość butli w aparacie	szt.	2		1	1
3.	Pojemność butli/średnica butli	l/mm	4/115	6/140	6/163	6,8/15
4.	Maksymalne ciśnienie napełniania butli	Bar	200		300	300
5.	Zapas powietrza w butli/ach/	l	1600		1800	2040
6.	System redukcji ciśnienia		Dwustopniowy o rozdzielonych stopniach redukcji			
7.	Ciśnienie zredukowane	bar	6,7+7,5			
8.	Złącze automatu oddechowego		M45x3, szybkozłącze lub złącze Rd40x17			
9.	Ciśnienie zadziałania sygnału ostrzegawczego	bar	55±5			
10.	Wydatek automatu oddechowego przy podciśnieniu 1000 Pa	l/min	min. 300			
11.	Opór wdechu automatu przy przepływie pulsującym 25x2l/min	mbar	Nie większy od 4,5			
12.	Masa aparatu napełnionego powietrzem i z maską twarzą max.	kg	~15	~15	Butla TECHPLAST~9,3	Butla STAKO oraz ARMOTECH~10,5 Butla SCI~11,3 Butla TECHPLAST~9,8 Butla LUXFER L65N~11 Butla LUXFER L65F~10,7
13.	Wymiary gabarytowe wysokość x szerokość x grubość	mm	630x280x190	630x280x200	560x280x235	600x280x230

Aparat powietrzny butlowy SCBA ProffAir APS/4N

Podstawowe zalety aparatu:

- Podstawowym elementem aparatu jest płyta nośna dopasowana ergonomiczną formą do anatomicznej budowy ciała człowieka.
- Antystatyczna, łatwa w utrzymaniu czystości.
- Podłużne otwory po bokach umożliwiają wygodny, ręczny transport kompletnego aparatu, a także zakładanie aparatu przez głowę.
- W górnej części płyty nośnej zamocowane jest łożo butli, które umożliwia w krótkim czasie bez użycia dodatkowych narzędzi montaż butli lub zestawów butli powietrznych.
- System redukcji ciśnienia:
Dwustopniowy o rozdzielonych stopniach redukcji:
I stopień – reduktor,
II stopień – automat oddechowy
- Maski twarzowe – panoramiczne o dużym polu widzenia.
- Pasy nośne – szerokie nie wpijające się w ramiona z samoblokującymi klamrami zaciskowymi zapewniającymi łatwą i szybką regulację długości jednocześnie zabezpieczając przed przypadkowym poluzowaniem.
- Pas biodrowy – szeroki, zabezpieczający przed przemieszczaniem się aparatu w trakcie użytkowania.
- Wyposażony w samoblokującą klamrę zapinającą, regulującą długość obwodu pasa oraz umożliwiającą szybkie lecz kontrolowane jego rozłączenie
- Urządzenie kontrolne – manometr obrotowy
- Urządzenie sygnalizacyjne – ciśnienie zadziałania sygnału ostrzegawczego: 5,5+/-0,5 MPa do 0 MPa



Lampa nahełmna typu LN-IZA

Lampa nahełmna typu LN-IZA przeznaczona jest do stosowania w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i / lub pyłu węglowego, z możliwością użytkowania w atmosferze Ex Lampa nahełmna typu LN-IZA:

- jest urządzeniem Grupy I, kategorii M1, z poziomem zabezpieczenia Ma.
- jest urządzeniem budowy przeciwwybuchowej, w wykonaniu iskrobezpiecznym (poziom „ia”);
- jest przystosowana do bezobsługowego ładowania, praktyczna w eksploatacji, gwarantująca dobre oświetlenie miejsca pracy w najróżniejszych sytuacjach roboczych.

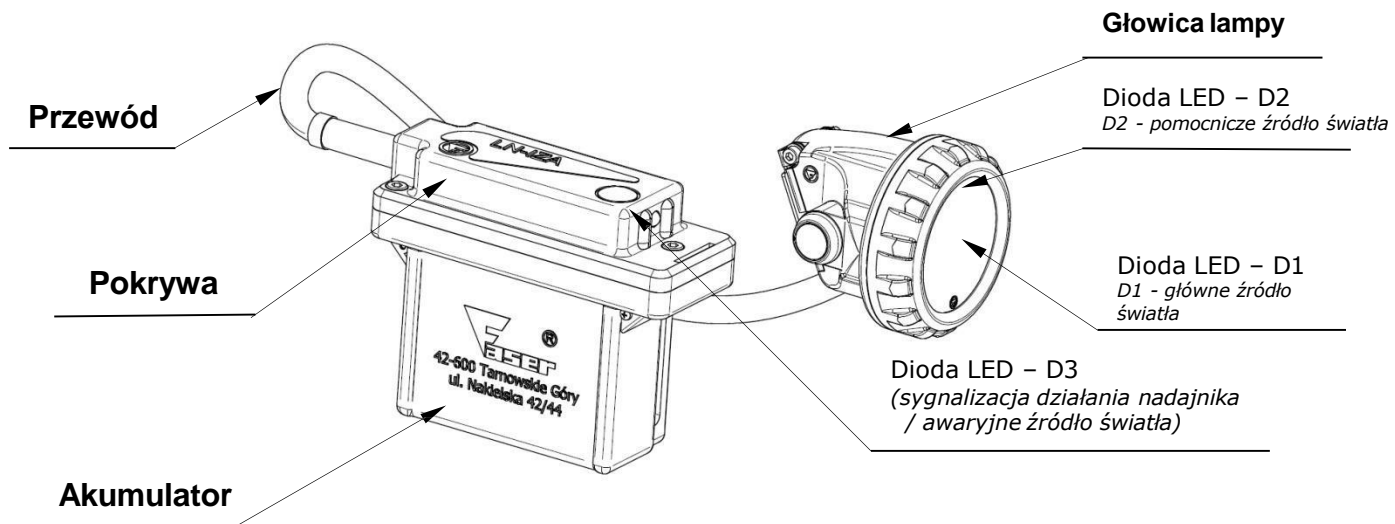
Możliwość stosowania nadajników lokalizacyjnych w wersjach 938/2-GL i 938/2-L. Pokrywa GL z nadajnikiem lokacyjnym GLON i awaryjnym źródłem światła w pokrywie (*sygnalizacją działania nadajnika GLON*). Pokrywa LO z nadajnikiem lokacyjnym LOK i awaryjnym źródłem światła w pokrywie (*sygnalizacją działania nadajnika LOK*).



Mała głowica lampy



Duża głowica lampy



Rys. Lampa nahełmna typu LN-IZA

Lampa nahełmna typu LN-IZA

Dane techniczne:

Typ lampy		LN-IZA
Lp.	Parametr	938/2-*/938/3-*
1.	Napięcie znamionowe akumulatora	3,6 V (3 x Ni-MH 1,2 V)
2.	Pojemność elektr. znamionowa akumulatora	min. 4,0 Ah
3.	Żywotność baterii (ilość cykli ładowania / rozładowania)	min. 800 cykli
4.	Źródło światła D1 – dioda główna (wg PN-EN 60079-35-2) D2 – dioda pomocnicza D3 – dioda awaryjna (w pokrywie akumulatora)	D1, D2, D3
5.	Żywotność źródła światła	100 000 h
6.	Regulacja natężenia oświetlenia	tak
7.	Wymiary gabarytowe akumulatora lampy (l x b x h)	115mm x 46mm x 105mm
8.	Długość przewodu – standardowa (zakres stosowanych długości przewodu)	1400 mm (od 1100mm do 1600mm)
9.	Zabezpieczenie nadprądowe	Bezpiecznik topikowy WBO-1,6 A
10.	Temperatura otoczenia	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C *)
11.	Czas ładowania	max. 6 h (dla I _{lad.} = 0,95A)
12.	Urządzenia dodatkowe (możliwe do zastosowania w lampach LN-IZA)	<ul style="list-style-type: none"> - Identyfikator radiowy TTAG-868FSK/L - Transponder pasywny TAG *) - Identyfikator radiowy TTAG-A8F - Znacznik EK- TAG/M - Identyfikator radiowy TAG-3100 - Moduł komunikacyjny UMC_Ex1v1 - Transponder EMTAG-16 - Transponder BWTR wersja 03 - Transponder UltraTAG-L
13.	Oznakowanie	I M1 Ex ia I Ma
14.	CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE	KDB 09ATEX130X
15.	Zgodność z:	2014/34/UE
	Dyrektywa ATEX	2014/30/UE
	Dyrektywa EMC	

*) - dla wykonania rozszerzonego **-W9:** 0°C ≤ Ta ≤ +40°C)

**) - transponder pasywny VOLCANO TAG 230 Unique lub odpowiedniki

LN-IZA 938/2

Typ lampy		LN-IZA		
L.p.	Parametr	938/2-GL	938/2-LO	938/2-ND
1.	Stopień ochrony obudowy (wg EN 60529)	IP65		
2.	Ilość pozycji (konfiguracji) źródeł światła	3		
3.	Minimalny czas świecenia (dla naładowanego akumulatora w gwarantowanym okresie eksploatacji)	Poz. 1 – 10 h Poz.2 (240 h + 13h) Poz.3 - 70 h	Poz.1 - 10 h Poz.2 - (430 h + 11h) Poz.3- 130 h	
4.	Maksymalne natężenie oświetlenia (mierzone w osi w odległości)	Poz.1 - min.4500 lx Poz.2 – regulowane 10% +90% Poz.3 - min. 3 lx		Poz.1 - min.8000 lx Poz.2 - regulowane 10% + 90% Poz.3 - min. 3 lx
5.	Nadajnik lokacyjny	GLON5S	LOK5S	-
6.	Sygnalizacja działania nadajnika (Dioda sygnalizacyjna D3 w pokrywie akumulatora)	tak		-
7.	Czas działania nadajnika	min. 170 h		-
8.	Masa lampy	< 0,95 kg		< 0,9 kg
9.	Średnica głowicy	Ø 65 mm		

LN-IZA 938/3

Typ lampy		LN-IZA		
L.p.	Parametr	938/3-GL	938/3-LO	938/3-ND
1.	Stopień ochrony obudowy (wg EN 60529)	IP65 / IP67		
2.	Ilość pozycji (konfiguracji) źródeł światła	3		4
3.	Minimalny czas świecenia (dla naładowanego akumulatora w gwarantowanym okresie eksploatacji)	Poz.1 - 10 h Poz.2 - (240 h + 13h) Poz.3 - 12 h		Poz.1 - 10 h Poz.2 - 10 h Poz.3 - (430 h + 11h) Poz.4 - 22 h
4.	Maksymalne natężenie oświetlenia (mierzone w osi w odległości)	Poz.1 - min.4500 lx Poz.2 – regulowane 10% + 90% Poz.3 - min. 15 lx		Poz.1 - min.8000 lx Poz.2 - min.4500 lx Poz.3 – regulowane 10% + 90% Poz.4 - min. 15 lx
5.	Nadajnik lokacyjny	GLON5S	LOK5S	-
6.	Sygnalizacja działania nadajnika (Dioda sygnalizacyjna D3 w pokrywie akumulatora)	tak		-
7.	Czas działania nadajnika	min. 170 h		-
8.	Masa lampy	< 1,0 kg		< 0,95 kg
9.	Średnica głowicy	Ø 75 mm		

Lampa nahełmna typu CL-01P

Lampa nahełmna CL-01P:

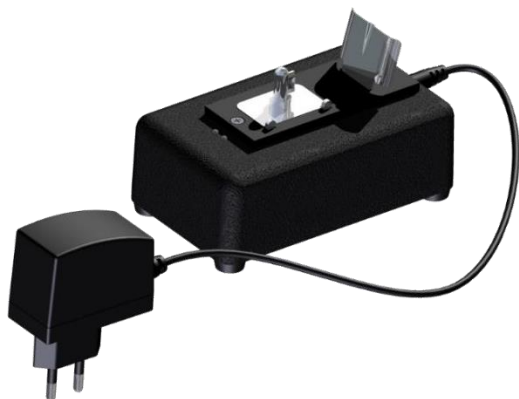
- należy do urządzeń Grupy I, kategorii M1, z poziomem zabezpieczenia Ma. Przeznaczona jest do stosowania w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i / lub pyłu węglowego, – z możliwością użytkowania w atmosferze Ex
- należy do urządzeń Grupy II, kategorii 2G, z poziomem zabezpieczenia Gb. Przeznaczona jest do stosowania w miejscach innych niż podziemne zakłady górnicze zagrożonych wybuchem gazu, mgieł i par cieczy grupy wybuchowości IIB, z możliwością użytkowania w strefach 1, 2
- jest urządzeniem budowy przeciwwybuchowej, w wykonaniu iskrobezpiecznym (poziom „ia”);
- jest przystosowana do bezobsługowego ładowania, praktyczna w eksploatacji, gwarantująca dobre oświetlenie miejsca pracy w najróżniejszych sytuacjach roboczych.

Lampa nie posiada nadajnika lokalizacyjnego.



Do ładowania lampy naświetlne typu CL-01P używać wyłącznie ładownic produkcji „FASER” S.A. serii LUC-... np. :

- „Ładownica typu LUC-10” nr 984/2 (ładownica 10 - stanowiskowa)
- „Ładownica typu LUC-1” nr 1001/1 (ładownica 1 - stanowiskowa)

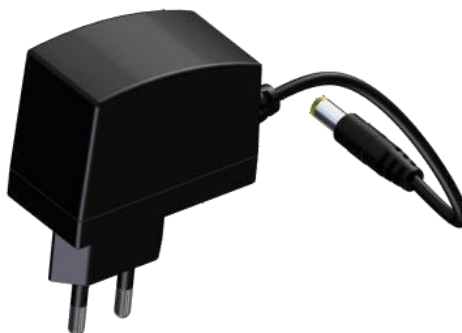


Rys. Ładownica typu LUC-1



Rys. Ładownica typu LUC-10

Lub zasilacza jednostanowiskowego 974E3K stabilizowanego 5V DC dostarczanego przez „FASER” S.A. (zasilacz przeznaczony do ładowania 1 lampy).



Lampa nahełmna typu CL-01P



Typ Lampy		CL-01P	
Parametr	Nr rysunku	974/1-PK	974/1-ZA
Masa		0,25 kg	
Napięcie znamionowe akumulatora		3,7V (Li-on)	
Żywotność baterii		800 cykli	
Czas pracy/ Natężenie oświetlenia			
1. dioda główna – pełne światło		1. 10 h/ min. 4500 lx	
2. dioda główna – światło o obniżonej jasności regulacja stopniowa		2. . 240h+11h/ min.(400+4000) lx	
3. dioda pomocnicza w głowicy lampy		3. 70 h/ min. 3 lx	
Zakres temperatury		-20 °C ≤ Ta ≤ + 40 °C	
Oznakowanie		I M1 Ex ia I Ma IEC 60079-35-1 II 2G Ex ia IIB T4 Gb	
Źródła światła		Dioda główna Dioda pomocnicza	
Wymiary gabarytowe lampy		77 x 75 x 65 mm	
Stopień ochrony obudowy		IP65	
Czas ładowania / prąd ładowania		max. 6h/550 mA	
Certyfikat badania typu WE		KDB 13ATEX0055X	
Zgodność z dyrektywami		2014/34/UE (Dyrektywa ATEX) 2014/30/UE (Dyrektywa EMC)	

Lampa nahełmna typu LG-3MH

Lampa nahełmna typu LG-3MH przeznaczona jest do stosowania w podziemnych zakładach górniczych w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i / lub pyłu węglowego, z możliwością użytkowania w atmosferze Ex

Lampa nahełmna typu LG-3MH:

- jest urządzeniem Grupy I, kategorii M1, z poziomem zabezpieczenia Ma.
- jest urządzeniem budowy przeciwwybuchowej, w wykonaniu iskrobezpiecznym (poziom „ia”);
- jest przystosowana do bezobsługowego ładowania, praktyczna w eksploatacji, gwarantująca dobre oświetlenie miejsca pracy w najróżniejszych sytuacjach roboczych.



Mała głowica lampy



Duża głowica lampy

-Pokrywa

Pokrywa standardowa (*bez nadajników lokacyjnych*)

-Pokrywa z nadajnikiem GLON4S

Pokrywa z nadajnikiem lokacyjnym GLON i sygnalizacją działania nadajnika GLON.

-Pokrywa z nadajnikiem LOK4S

Pokrywa z nadajnikiem lokacyjnym LOK i sygnalizacją działania nadajnika LOK.

Lampa nahełmna typu LG-3MH

Dane techniczne:



Typ lampy		LG-3MH
L.p.	Nr rysunku	920/3-* ; 920/3-* 920/4-* ; 920/4-*
	Parametr	
1.	Napięcie znamionowe akumulatora	3,6 V (3 x Ni-MH 1,2 V)
2.	Pojemność elektryczna znamionowa akumulatora	min. 8,0 Ah
3.	Żywotność baterii (ilość cykli ładowania / rozładowania)	min. 1000 cykli
4.	Źródło światła D1 – dioda główna (wg PN-EN 60079- 35-2) D2 – dioda pomocnicza	D1, D2
5.	Żywotność źródła światła	100 000 h
6.	Regulacja natężenia oświetlenia	tak
7.	Wymiary gabarytowe akumulatora lampy (l x b x h)	140mm x 61 mm x 115mm
8.	Długość przewodu – standardowa (zakres stosowanych długości przewodu)	1400mm (od 1100mm do 1600mm)
9.	Zabezpieczenie nadprądowe	Bezpiecznik topikowy WBO-1,6 A
10.	Temperatura otoczenia	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C
11.	Czas ładowania	max. 10 h (dla I _{ład} = 0,95A)
12.	Urządzenia dodatkowe (możliwe do zastosowania w lampach LG-3MH)	- Identyfikator radiowy TTAG-868FSK/L - Transponder pasywny TAG *) - Identyfikator radiowy TTAG-A8F - Znacznik EK-TAG/M - Identyfikator radiowy TAG-3100 - Transponder EMTAG-16 - Transponder BWTR wersja 03 - Transponder UltraTAG-L
13.	Oznakowanie	I M1 Ex ia I Ma
14.	CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE	KDB 08ATEX076X
15.	Zgodność z: Dyrektywa ATEX Dyrektywa EMC	2014/34/UE 2014/30/UE

*) – transponder pasywny VOLCANO TAG 230 Unique lub odpowiedniki

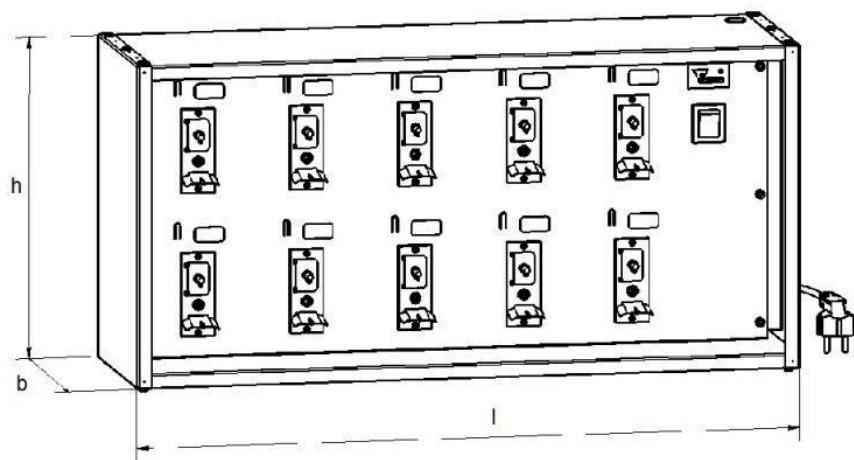
Lampa z małą głowicą – 920/3

Typ lampy		LG-3MH		
Lp.	Nr rysunku	920/3-GLON4S 920/3-GLON4S-*	920/3-LOK4S 920/3-LOK4S*	920/3-N 920/3-N*
Parametr				
1.	Stopień ochrony obudowy (wg EN 60529)	IP65		
2.	Ilość pozycji (konfiguracji) źródeł światła	3		
3.	Minimalny czas świecenia (dla naładowanego akumulatora w gwarantowanym okresie eksploatacji)	Poz.1 - 12 h Poz.2 - (240 h + 13h) Poz.3 - 120 h		Poz.1 - 20 h Poz.2 – (450 h + 22h) Poz.3 - 260 h
4.	Maksymalne natężenie oświetlenia (mierzone w osi w odległości)	Poz.1 - min.8000 lx Poz.2 - regulowane 10% + 90% Poz.3 - min. 3 lx		
5.	Nadajnik lokacyjny	GLON4S	LOK4S	-
6.	Sygnalizacja działania nadajnika (Dioda sygnalizacyjna D3 w pokrywie akumulatora)	tak		-
7.	Czas działania nadajnika	min. 170 h		-
8.	Masa lampy	< 1,4 kg		< 1,3 kg
9.	Średnica głowicy	Ø 65 mm		

Lampa z dużą głowicą – 920/4

Typ lampy		LG-3MH		
Lp.	Nr rysunku	920/4-GLON4S 920/4-GLON4S-*	920/4-LOK4S 920/4-LOK4S*	920/4-N 920/4-N*
Parametr				
1.	Stopień ochrony obudowy (wg EN 60529)	IP65 / IP67		
2.	Ilość pozycji (konfiguracji) źródeł światła	4		
3.	Minimalny czas świecenia (dla naładowanego akumulatora w gwarantowanym okresie eksploatacji)	Poz.1 - 12 h Poz.2 - 12 h Poz.3 - (240 h + 13h) Poz.4 - 24 h		Poz.1 - 20 h Poz.2 - 20 h Poz.3 – (450 h + 22h) Poz.4 - 45 h
4.	Maksymalne natężenie oświetlenia (mierzone w osi w odległości)	Poz.1 - min.8000 lx Poz.2 - min.4500 lx Poz.3 - regulowane 10% + 90% Poz.4 - min. 15 lx		
5.	Nadajnik lokacyjny	GLON4S	LOK4S	-
6.	Sygnalizacja działania nadajnika (Dioda sygnalizacyjna D3 w pokrywie akumulatora)	tak		-
7.	Czas działania nadajnika	min. 170 h		-
8.	Masa lampy	< 1,5 kg		< 1,4 kg
9.	Średnica głowicy	Ø 75 mm		

Do ładowania akumulatorów lamp naświetlnych typu LG-3MH używać ładownic produkowanych przez "FASER" S.A. – ładownic gwarantujących utrzymanie wymaganych parametrów ładowania z pełną kontrolą charakterystyki i czasu ładowania. Lampę przeznaczoną do ładowania zawieszają się na odpowiednim stanowisku ładownicy. Akumulator zawieszają się na haku ładownicy (w ładownicach wyposażonych w haki), a głowicę zakłada się na sworznie kontaktowy. Obrót głowicy w prawo o 180° powoduje włączenie lampy w obwód ładowania, co sygnalizowane jest na ładownicy (ładowarce) świeceniem żółtej diody LED. Zakończenie ładowania sygnalizowane jest zaświeceniem zielonej diody LED w ładowarce. Ładownice gwarantują naładowanie całkowicie rozładowanej lampy w czasie do 10 godzin.



Rys. Ładownica LUC-10 „FASER”

Typ ładownicy		LUC-10
Lp.	Parametry	Nr rysunku
		984/2
1.	Przeznaczenie ładownicy	Ładowanie lamp naświetlnych typu CL-01P (wykonanie 974/1*PK)
2.	Ilość stanowisk do ładowania	10
3.	Napięcie zasilania	AC 88-240 V 50/60 Hz
4.	Pobór mocy	max 35 W
5.	Zabezpieczenie	Bezpiecznik zwłoczny 1,25A
6.	Masa	max 11,5 kg
7.	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	x x
8.	Stopień ochrony obudowy	IP40 (zgodnie z PN-EN 60529:2003)
9.	Zakres temperatury otoczenia	-20°C □ +65°C
10.	Dopuszczalna wilgotność	96%
11.	Zgodność z Dyrektywami	- 2004/108/WE (Dyrektywa EMC) - 2006/95/WE
12.	Oznakowanie	

Lampa sygnalizacyjna typu LS-04

Lampa sygnalizacyjna typu LS-04:

- należy do urządzeń Grupy I, kategorii M1, z poziomem zabezpieczenia Ma. Przeznaczona jest jako oświetlenie ostrzegawcze do stosowania w podziemnych i powierzchniowych zakładach górniczych w wyrobiskach zagrożonych wybuchem metanu i / lub pyłu węglowego;
- należy do urządzeń Grupy II, kategorii 2G, z poziomem zabezpieczenia Gb. Przeznaczona jest jako oświetlenie ostrzegawcze do stosowania w strefach 1 i 2 zagrożonych wybuchem gazu, par i mgieł grupy wybuchowości IIB;
- jest urządzeniem budowy przeciwwybuchowej, w wykonaniu iskrobezpiecznym (poziom „ia”);
- jest przystosowana do bezobsługowego ładowania, praktyczna w eksploatacji, przeznaczona jako oświetlenie ostrzegawcze przy różnego rodzaju pracach, przystosowana do stosowania w osłonach pozycyjnych OP-1 przeznaczonych do sygnalizacji np. końca składu pociągów kopalnianych



Typ lampy		LS-04
Lp	Nr rysunku	962/1
	Parametr	
1.	Napięcie znamionowe akumulatora	3,6 V (3 x Ni-MH 1,2 V)
2.	Pojemność elektryczna znamionowa akumulatora	min. 4,0 Ah
3.	Żywotność akumulatora (ilość cykli ładowania / rozładowania)	min. 800 cykli
4.	Źródło światła DS1 – dioda główna (biała) DS2 – dioda sygnalizacyjna (czerwona)	DS1, DS2
5.	Żywotność źródła światła	100 000 h
6.	Ilość pozycji (konfiguracji) źródeł światła	3
7.	Minimalny czas świecenia (dla naładowanego akumulatora w gwarantowanym okresie eksploatacji) Poz.1 - dioda LED DS2 Poz.2 - dioda LED DS2 Poz.3 - dioda LED DS1	24 h (światło czerwone ciągłe) 48 h (światło czerwone pulsujące) 10 h (światło białe ciągłe)
8.	Maksymalne natężenie oświetlenia (mierzone w osi w odległości)	Poz.3 - min. 4500 lx
9.	Średnica głowicy	Ø 75 mm
10.	Regulacja głowicy (wieszak regulowany)	TAK
11.	Stopień ochrony obudowy (wg PN-EN 60529:2003)	IP65 / IP67
12.	Masa lampy	< 0,9 kg
13.	Wymiary gabarytowe akumulatora lampy (l x b x h)	140 mm x 61 mm x 55 mm
14.	Temperatura otoczenia	-5°C ≤ Ta ≤ +40°C
15.	Długość przewodu – standardowa (zakres stosowanych długości przewodu)	600mm (od 500mm do 1600mm)
16.	Ładowanie na ładownicach serii: LU-... , LLK-... , LLKS-...	TAK
17.	Czas ładowania (prąd ładowania)	max. 6 h (dla I _{ład.} = 0,95A)
18.	Zabezpieczenie nadprądowe	Bezpiecznik topikowy WBO-1,6 A
19.	Oznakowanie	I M1 Ex ia I Ma II 2G Ex ia IIB T4 Gb
20.	CERTYFIKAT BADANIA TYPU UE	KDB 10ATEX100X
21.	Zgodność z Dyrektywami :	2014/34/UE (Dyrektywa ATEX) 2014/30/UE (Dyrektywa EMC)

Lampa nahełmna typu LN-LUNA



Lampa nahełmna typ LN-LUNA może być stosowana w wyrobiskach podziemnych zakładów górniczych:

- niezagrażonych wybuchem metanu ze stopniem „a” niebezpieczeństwa wybuchu,
- zagrożonych wybuchem metanu ze stopniem „b” lub „c” niebezpieczeństwa wybuchu,
- niezagrażonych wybuchem pyłu węglowego,
- klasy A i B zagrożenia wybuchem pyłu węglowego.

Lampa nahełmna typ LN-LUNA jest urządzeniem kategorii M1 i może pracować przy wystąpieniu atmosfery wybuchowej.

Lampa nahełmna typ LN-LUNA przeznaczona jest do indywidualnego oświetlenia miejsca pracy górnika. Lampa zasilana jest z bezobsługowego akumulatora Li-ion, praktyczna w eksploatacji, zapewniająca dobre oświetlenie w różnych sytuacjach roboczych. Lampa jest wyposażona w nadajnik lokacyjny. Opcjonalnie lampę można wyposażyć w nadajnik radiowy przeznaczony do śledzenia ruchów załogi.



Lampa nahełmna typu LN-LUNA



Lampa nahełmna składa się z następujących elementów:

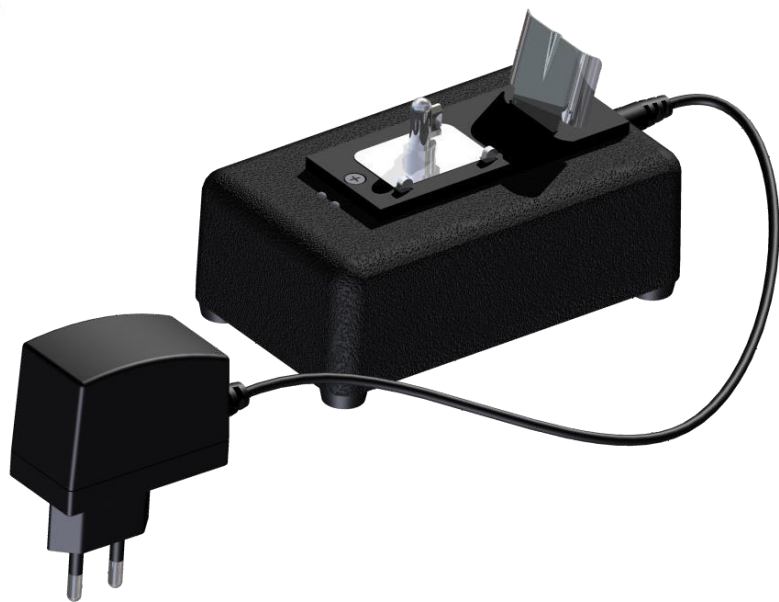
- pojemnika lampy, składa się z zespołu akumulatora oraz pokrywy pojemnika.
- głowicy,
- przewodu łączącego pojemnik lampy z głowicą.

Lp.	Nazwa parametru	Lampy z nadajnikiem lokacyjnym		Lampy bez nadajnika lokacyjnego	
		Wartość (jednostka)			
1.	Napięcie znamionowe akumulatora	3,6V			
2.	Akumulator bezobsługowy suchy	Li-Ion 6,7 Ah			
3.	Liczba cykli pracy akumulatora	1000 cykli			
4.	Źródła światła:	główne GLED - dioda LED nom. 1W dodatkowe DLED - diody LED nom. 80mW awaryjne ALED - dioda LED nom. 10mW			
5.	Żywotność źródeł światła	100 000 h			
6.	Minimalny czas świecenia: (dla naładowanego akumulatora w gwarantowanym okresie eksploatacji)	GLED /100%/	10h	GLED /100%/	16h
		GLED /20%/	24h	GLED /20%/	36h
		DLED	70h	DLED	70h
		ALED	70h	ALED	70h
7.	Maksymalne natężenie oświetlenia z odległości 1m	~ 4500lux		~ 6500lux	
8.	Kąt ograniczenia rozsyłu światła	120°			
9.	Stopień ochrony wg PN-EN 60529:2003	IP 65			
10.	Gabaryty zespołu akumulatora	117 x 107 x 57mm			
11.	Średnica głowicy	67 mm			
12.	Długość przewodu	1400 mm			
13.	Masa	0,97kg			
14.	Cecha budowy	I M1 Ex ia op is I Ma			
15.	Nr certyfikatu	FTZU 11 ATEX 0294X			
16.	Zgodność z dyrektywami	Dyrektywa 2014/34/UE – ATEX Dyrektywa UE 2014/30/UE – EMC			

Ładownica jednostanowiskowa LU-1

Ładownica typu LU-1 jest uniwersalną ładownicą przeznaczoną do ładowania akumulatorów lamp naświetlnych i sygnalizacyjnych produkcji „FASER” S.A. z akumulatorami Ni-MH o napięciu nominalnym 3,6 V. Ładownica przeznaczona jest do ładowania lamp typu LN-04, LN-IZA, LG-3MH i LS-04.

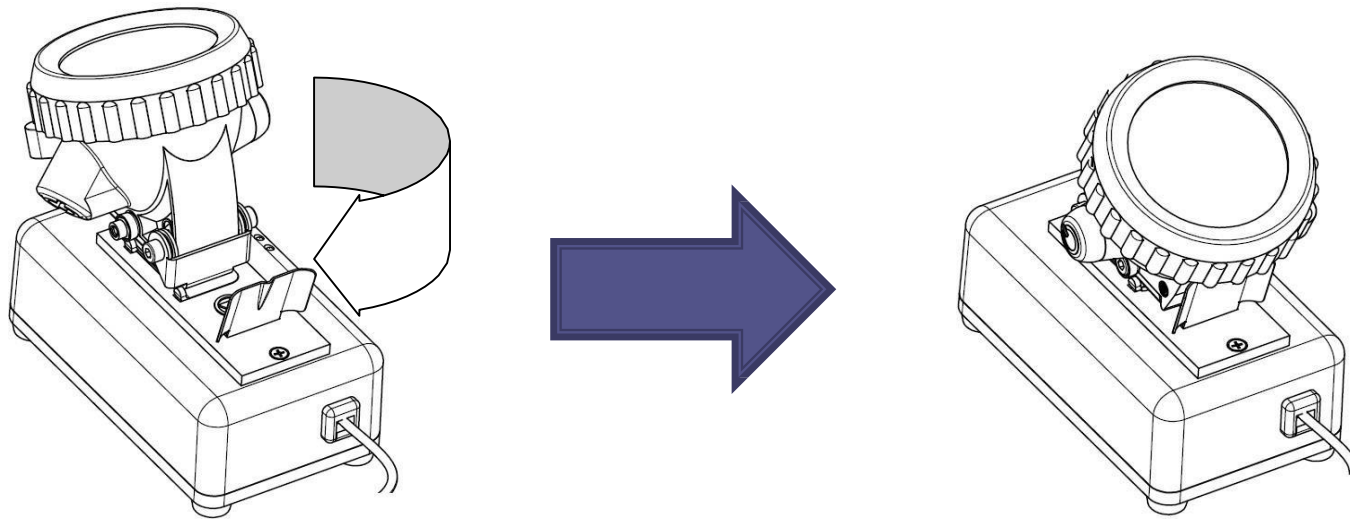
Układ elektroniczny ładownicy umożliwia pełną kontrolę przebiegu ładowania akumulatora przy pomocy systemu mikroprocesorowego. Sygnalizacja oparta na diodach LED informuje użytkownika o aktualnym stanie pracy urządzenia tj. ładowanie, lampa gotowa do pracy, awaria.



Typ ładownicy		LU-1	
Lp.	Parametr	941/4-06H	941/4-10H
1.	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp naświetlnych typu	LN-IZA LN-04 LS-04	LG-3MH
2.	Ilość stanowisk do ładowania	1	
3.	Napięcie zasilania	AC 90-264 V 50/60 Hz	
4.	Pobór mocy	max 8 W	
5.	Metoda ładowania	ładowanie stałoprądowe	
6.	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED	
7.	Czas ładowania	max 6 h	max 10 h
8.	Masa	max 0,3 kg	
9.	Wymiary gabarytowe (l x b x h) (wymiary modułu ładowarki)	120mm x 70mm x 70mm	
10.	Stopień ochrony obudowy	IP44 (zgodnie z PN-EN 60529:2003)	
11.	Temperatura otoczenia	-20°C ÷ +65°C	
12.	Dopuszczalna wilgotność	96%	
13.	Zgodność z Dyrektywami	2014/30/UE (EMC) 2014/35/UE (LVD)	

Ładowanie akumulatora lampy

Podłączyć lampę do ładowania. W tym celu głowicę lampy zakłada się na sworznie kontaktowy ładownicy. Obrócenie głowicy w prawo o 180° powoduje włączenie lampy w obwód ładowania. Zaświecenie żółtej diody LED informuje o prawidłowym podłączeniu i rozpoczęciu ładowania akumulatora lampy. Wyłączenie lampy z obwodu ładowania odbywa się przez obrócenie głowicy w lewo.



Rys. Podłączenie lampy do ładowani

Ładownice wielostanowiskowe typu LU-...

Ładownice wielostanowiskowe typu LU - ... przeznaczone są do bezobsługowego ładowania akumulatorów lamp typu LG-3MH, LN-IZA, LN-04, LG-3MH oraz lampy sygnalizacyjnej LS-04 produkcji FASER S.A.

Ładownice 136 i 102 stanowiskowe wykonane są jako wolnostojące, 68 i 51 stanowisk jako przyścienne, a 17 stanowiskowa jako wisząca.

Ładownice 102 i 51 stanowiskowe mogą być wyposażone w półkę służącą przechowywaniu np. pochłaniaczy górniczych lub aparatów uciezkowych.

Właściwości Ładowarki FAPX:

- mikroprocesorowa kontrola procesu ładowania i rozładowania
- pełna sygnalizacja aktualnego stanu pracy ładowarki (z wyróżnieniem stanu zakończenia ładowania akumulatora – świeci duża dioda zielona)
- sygnalizacja naładowania akumulatora
- zabezpieczenie przed przeładowaniem akumulatora (ograniczenia czasowe)
- możliwość przerwania rozładowania w dowolnej chwili i przejście na ładowanie
- sygnalizacja awarii urządzenia
- zabezpieczenie przed samorozładowaniem i rozładowaniem akumulatora przez układ elektroniczny – przy podłączonej lampie po naładowaniu akumulatora
- zabezpieczenie przed zanikiem napięcia zasilającego (zapamiętanie aktualnego stanu programowego w jakim znajdował się ładownik przed zanikiem napięcia i automatyczna kontynuacja programu po wznowieniu zasilania)
- możliwość współpracy z komputerowym zintegrowanym systemem nadzoru nad lampami górniczymi.

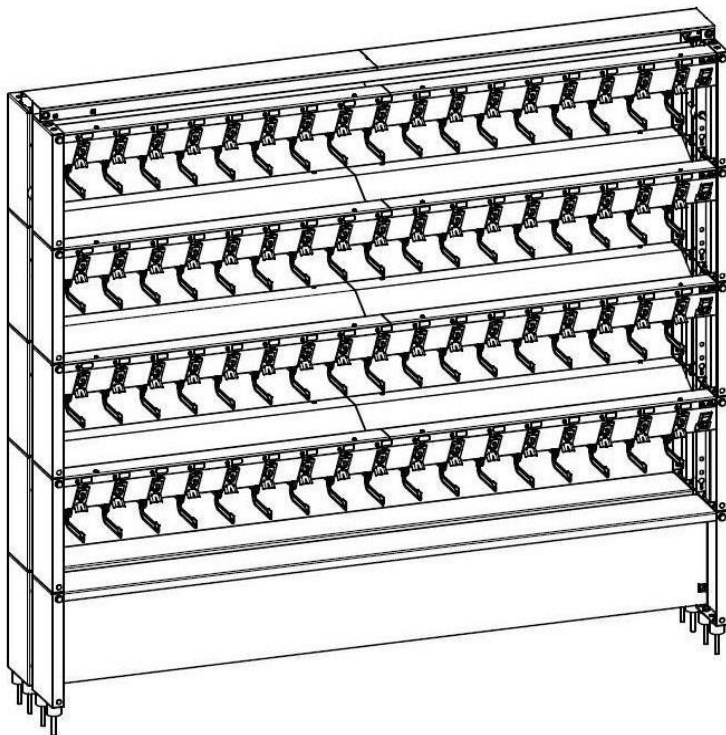


Ładownice LU-...



Lp.	Parametr	Typ ładownicy	LU-136, LU-102, LU-68, LU-51, LU-17
1	Metoda ładowania		ładowanie stałoprądowe
2	Sygnalizacja stanów pracy		diody LED
3	Stopień ochrony obudowy (wg EN 60529)		IP40
4	Temperatura otoczenia		-5°C + +65°C
5	Dopuszczalna wilgotność		85%
6	Zgodność z Dyrektywami		- 2014/30/UE (EMC) - 2014/35/UE (LVD)

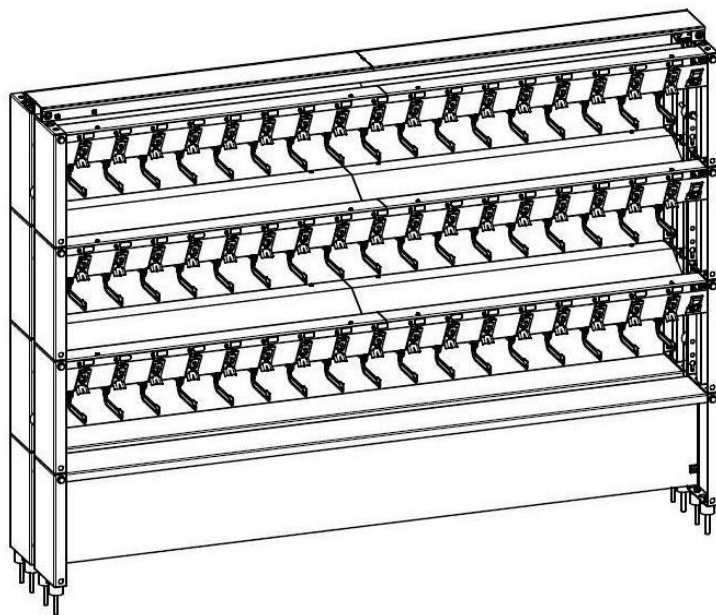
Ładownice LU-136



Rys. Ładownica LU-136

Typ ładownicy		LU-136			
Lp.	Nr rysunku	973-136- F06H23 0	973-136- F06H11 0	973-136- F10H23 0	973-136- F10H11 0
Parametr					
1.	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp naświetlnych typu	LN-IZA, LN-04, LS-04		LG-3MH	
2.	Ilość stanowisk do ładowania	136			
3.	Ilość „Segmentów L-17	8			
4.	Numer „Segmentu L- 17	973A4K/1-F06H230	973A4K/1-F06H110	973A4K/1-F10H230	973A4K/1-F10H110
5.	Ilość „Pólek kompletnych” (Nr 973B2K)	2			
6.	Napięcie zasilania	230 VAC	110 VAC	230 VAC	110 VAC
7.	Pobór prądu	<16 A	<24 A	<16 A	<24 A
8.	Typ ładowarki / Nr wykonania	FAPX / 1028-095-06H		FAPX / 1028-095-10H	
9.	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED			
10.	Czas ładowania	max. 6 h		max 10 h	
11.	Masa	< 182 kg			
12.	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	1987mm x 388mm x 1775mm			

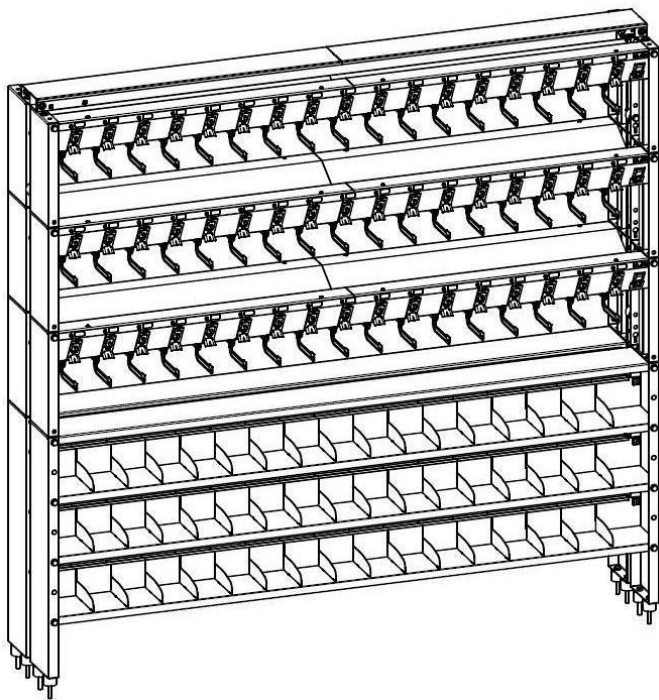
Ładownice LU-102



Rys. Ładownica LU-102

Typ ładownicy		LU-102			
Lp.	Nr rysunku Parametr	973-102- F06H230	973-102- F06H110	973-102- F10H230	973-102- F10H110
1	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp naświetlnych typu	LN-IZA, LN-04, LS-04		LG-3MH	
2	Ilość stanowisk do ładowania	102			
3	Ilość „Segmentów L-17	6			
4	Numer „Segmentu L-17	973A4K/1- F06H230	973A4K/1- F06H110	973A4K/1- F10H230	973A4K/1- F10H110
5	Ilość „Pótek kompletnych” (Nr 973B2K)	2			
6	Napięcie zasilania	230 VAC	110 VAC	230 VAC	110 VAC
7	Pobór prądu	< 12 A	< 18 A	< 12 A	< 18 A
8	Typ ładowarki / Nr wykonania	FAPX / 1028-095-06H		FAPX / 1028-095-10H	
9	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED			
10	Czas ładowania	max. 6 h		max 10 h	
11	Masa	< 146 kg			
12	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	1987mm x 388mm x 1435mm			

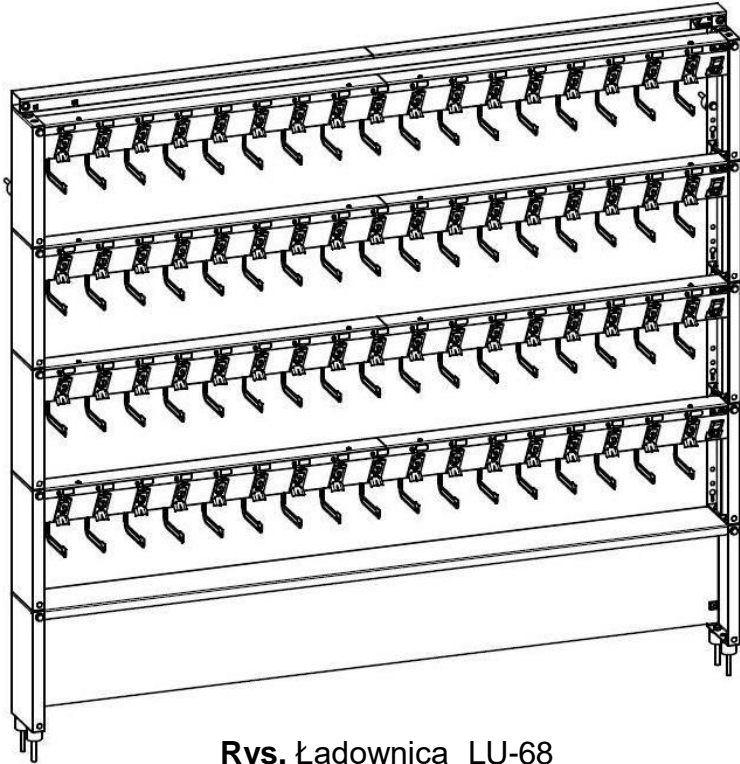
Ładownice LU-102 (z „Półką POG”)



Rys. Ładownica LU-102 (z „Półką POG”)

Typ ładownicy		LU-102			
Lp.	Nr rysunku	973-102-F06H230	973-102-F06H110	973-102-F10H230	973-102-F10H110
1	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp naświetlnych typu	LN-IZA, LN-04, LS-04		LG-3MH	
2	Ilość stanowisk do ładowania	102			
3	Ilość „Segmentów L-17	6			
4	Numer „Segmentu L-17	973A4K/1-F06H230	973A4K/1-F06H110	973A4K/1-F10H230	973A4K/1-F10H110
5	Ilość „Półek kompletnych” (Nr 973B2K)	2			
6	Napięcie zasilania	230 VAC	110 VAC	230 VAC	110 VAC
7	Pobór prądu	< 12 A	< 18 A	< 12 A	< 18 A
8	Typ ładowarki / Nr wykonania	FAPX / 1028-095-06H		FAPX / 1028-095-10H	
9	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED			
10	Czas ładowania	max. 6 h		max 10 h	
11	Masa	< 186 kg			
12	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	1987mm x 388mm x 1880mm			

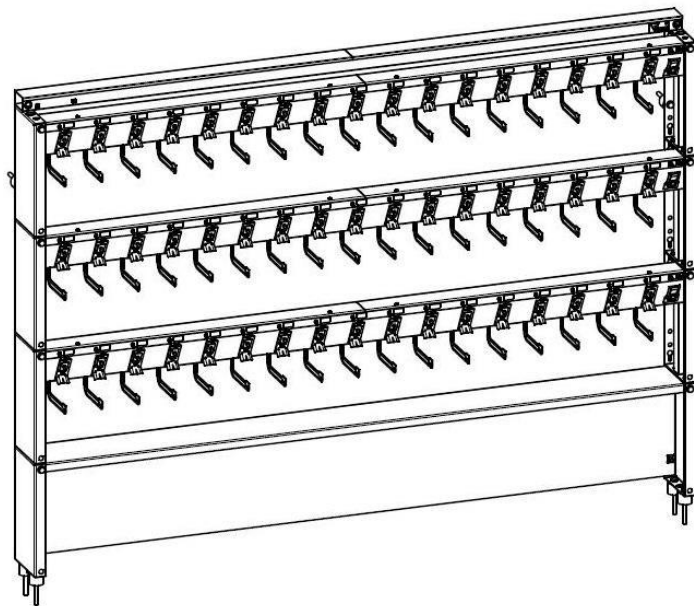
Ładownice LU-68



Rys. Ładownica LU-68

Typ ładownicy		LU-68			
Lp.	Nr rysunku Parametr	973-68- F06H230	973-68- F06H110	973-68- F10H230	973-68- F10H110
1	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp naświetlnych typu	LN-IZA, LN-04, LS-04			LG-3MH
2	Ilość stanowisk do ładowania	68			
3	Ilość „Segmentów L-17	4			
4	Numer „Segmentu L-17	973A4K/1- F06H230	973A4K/1- F06H110	973A4K/1- F10H230	973A4K/1- F10H110
5	Ilość „Półek kompletnych” (Nr 973B2K)	1			
6	Napięcie zasilania	230 VAC	110 VAC	230 VAC	110 VAC
7	Pobór prądu	< 8 A	< 12 A	< 8 A	< 12 A
8	Typ ładowarki / Nr wykonania	FAPX / 1028-095-06H		FAPX / 1028-095-10H	
9	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED			
10	Czas ładowania	max. 6 h		max 10 h	
11	Masa	< 91 kg			
12	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	1987mm x 186mm x 1775mm			

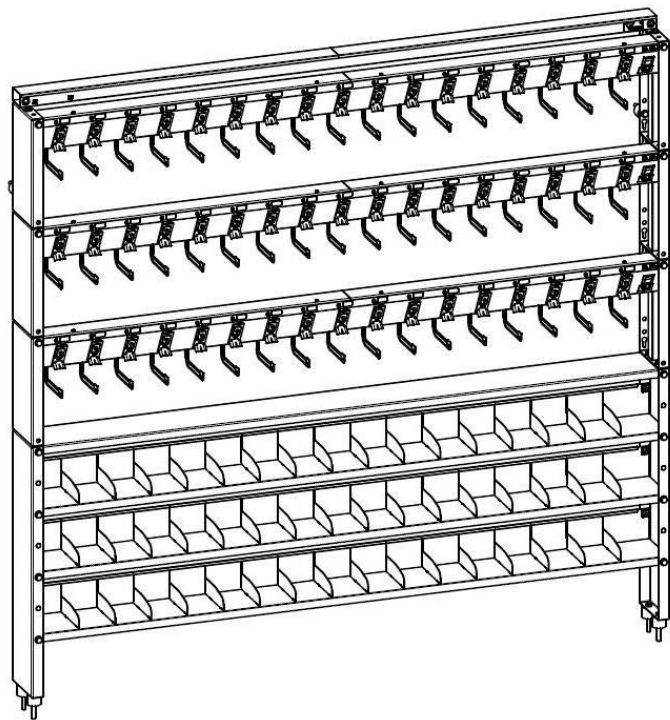
Ładownice LU-51



Rys. Ładownica LU-51

Typ ładownicy		LU-51			
Lp.	Nr rysunku Parametr	973-51- F06H230	973-51- F06H110	973-51- F10H230	973-51- F10H110
1	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp naświetlnych typu	LN-IZA, LN-04, LS-04			LG-3MH
2	Ilość stanowisk do ładowania	51			
3	Ilość „Segmentów L-17	3			
4	Numer „Segmentu L-17	973A4K/1- F06H230	973A4K/1- F06H110	973A4K/1- F10H230	973A4K/1- F10H110
5	Ilość „Półek kompletnych” (Nr 973B2K)	1			
6	Napięcie zasilania	230 VAC	110 VAC	230 VAC	110 VAC
7	Pobór prądu	<input type="checkbox"/> 6 A	<input type="checkbox"/> 9 A	<input type="checkbox"/> 6 A	<input type="checkbox"/> 9 A
8	Typ ładowarki / Nr wykonania	FAPX / 1028-095-06H		FAPX / 1028-095-10H	
9	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED			
10	Czas ładowania	max. 6 h		max 10 h	
11	Masa	< 73 kg			
12	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	1987mm x 186mm x 1435mm			

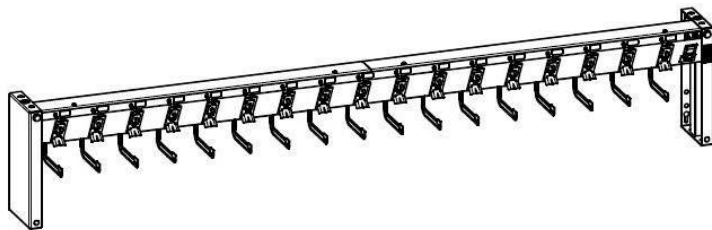
Ładownice LU-51 (z „Półką POG”)



Rys. Ładownica LU-51 (z „Półką POG”)

Typ ładownicy		LU-51			
Lp.	Nr rysunku Parametr	973-51- F06H230 POG	973-51- F06H110 POG	973-51- F10H230 POG	973-51- F10H110 POG
1	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp nahełnych typu	LN-IZA, LN-04, LS-04		LG-3MH	
2	Ilość stanowisk do ładowania	51			
3	Ilość „Segmentów L-17	3			
4	Numer „Segmentu L-17	973A4K/1- F06H230	973A4K/1- F06H110	973A4K/1- F10H230	973A4K/1- F10H110
5	Ilość „Półek kompletnych” (Nr 973B2K)	1			
6	Napięcie zasilania	230 VAC	110 VAC	230 VAC	110 VAC
7	Pobór prądu	< 6 A	< 9 A	< 6 A	< 9 A
8	Typ ładowarki / Nr wykonania	FAPX / 1028-095-06H		FAPX / 1028-095-10H	
9	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED			
10	Czas ładowania	max. 6 h		max 10 h	
11	Masa	< 93 kg			
12	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	1987mm x 186mm x 1880mm			

Ładownice LU-17

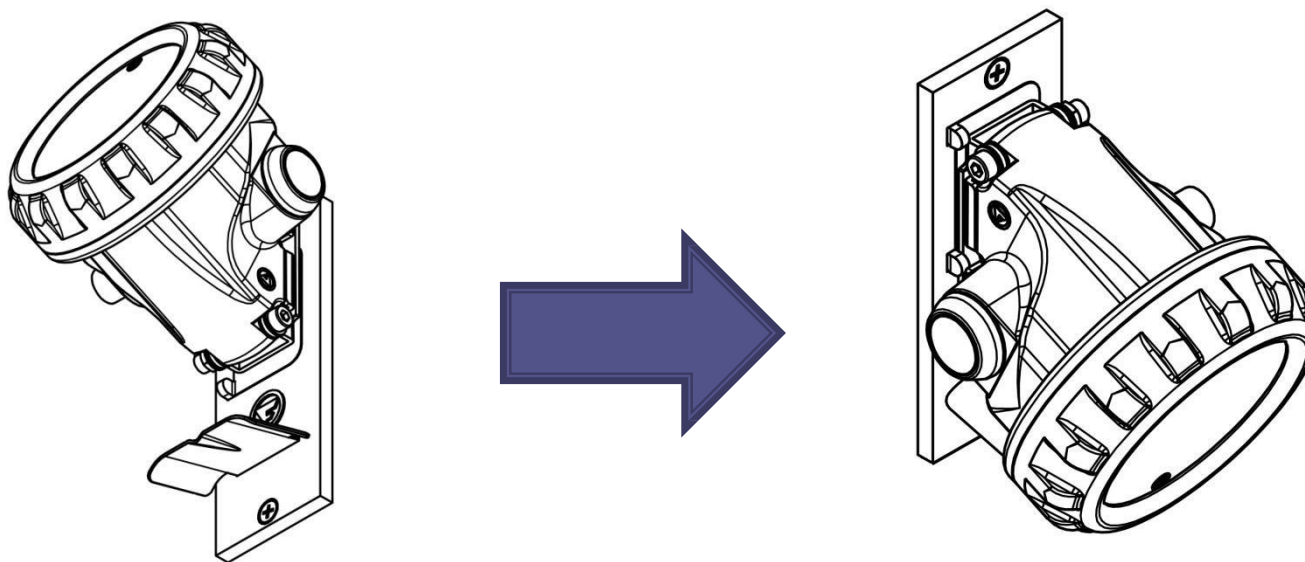


Rys. Ładownica LU-17

Typ ładownicy		LU-17			
Lp.	Nr rysunku Parametr	973-17- F06H230	973-17- F06H110	973-17- F10H230	973-17- F10H110
1	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp naświetlnych typu	LN-IZA, LN-04, LS-04		LG-3MH	
2	Ilość stanowisk do ładowania	17			
3	Ilość „Segmentów L-17	1			
4	Numer „Segmentu L-17	973A4K/1- F06H230	973A4K/1- F06H110	973A4K/1- F10H230	973A4K/1- F10H110
5	Napięcie zasilania	230 VAC	110 VAC	230 VAC	110 VAC
6	Pobór prądu	< 2 A	< 3 A	< 2 A	< 3 A
7	Typ ładowarki / Nr wykonania	FAPX / 1028-095-06H		FAPX / 1028-095-10H	
8	Sygnalizacja stanów pracy	diody LED			
9	Czas ładowania	max. 6 h		max 10 h	
10	Masa	< 19 kg			
11	Wymiary gabarytowe (l x b x h)	1987mm x 186mm x 340mm			

Ładowanie akumulatora lampy

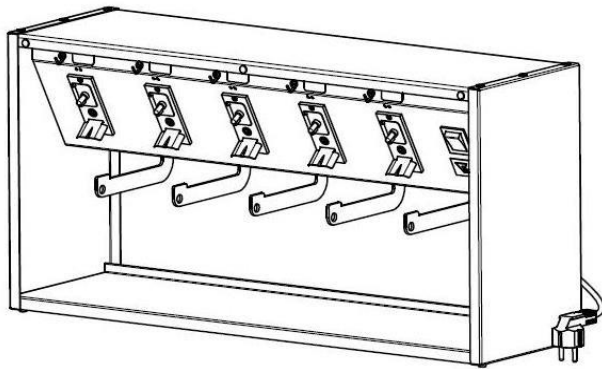
Głowicę lampy zakłada się na sworznię kontaktowy w „Podstawce kontaktowej kompletnej”. Obrócenie głowicy w prawo o 180° powoduje włączenie lampy w obwód ładowania, zapala się żółta dioda LED „ŁADOWANIE”. Ładowanie rozpoczyna się automatycznie po włączeniu akumulatora lampy w obwód ładowania. Zaświecenie żółtej diody LED informuje o prawidłowym podłączeniu i rozpoczęciu ładowania akumulatora lampy.



Rys. Podłączenie lampy do ładowani

Ładownica typu LU-5

Ładownica typu LU-5 jest uniwersalną ładownicą przeznaczoną do ładowania akumulatorów lamp nahełmnych i sygnalizacyjnych produkcji „FASER” S.A. z akumulatorami Ni-MH o napięciu nominalnym 3,6 V. Ładownica (w zależności od wykonania) przeznaczona jest do ładowania lamp typu LN-04, LN-IZA, LS-04 lub LG-3MH.



Rys. Ładownica typu LU-5

Typ Ładownicy		LU-5	
L.p.	Parametr	Nr rysunku	
1.	Przeznaczenie ładownicy - do ładowania lamp nahełmnych typu		959/1-06H LN-IZA, LN-04, LS-04 959/1-10H LG-3MH
2.	Ilość stanowisk do ładowania		5
3.	Napięcie zasilania		88-264 VAC 50/60 Hz
4.	Pobór mocy		max 50 W
5.	Metoda ładowania		ładowanie stałoprądowe
6.	Sygnalizacja stanów pracy		diody LED
7.	Czas ładowania		max 6 h max 10 h
8.	Masa		max 11,5 kg
9.	Wymiary gabarytowe (l x b x h) (wymiary modułu ładowarki)		672mm x 200mm x 336mm
10.	Stopień ochrony obudowy		IP40 (zgodnie z PN-EN 60529:2003)
11.	Temperatura otoczenia		-20°C □ +65°C
12.	Dopuszczalna wilgotność		96%
13.	Typ ładowarki / wykonanie		FAPX / 1028-095-06H FAPX / 1028-095-10H
14.	Zgodność z Dyrektywami		2014/30/UE (EMC) 2014/35/UE (LVD)

Ładownica typu LU-5

Ładownica składa z metalowej obudowy, w której umieszczonych jest pięć jednakowych stanowisk do ładowania oraz zasilacz jednofazowy zasilający napięciem stałym wszystkie stanowiska.

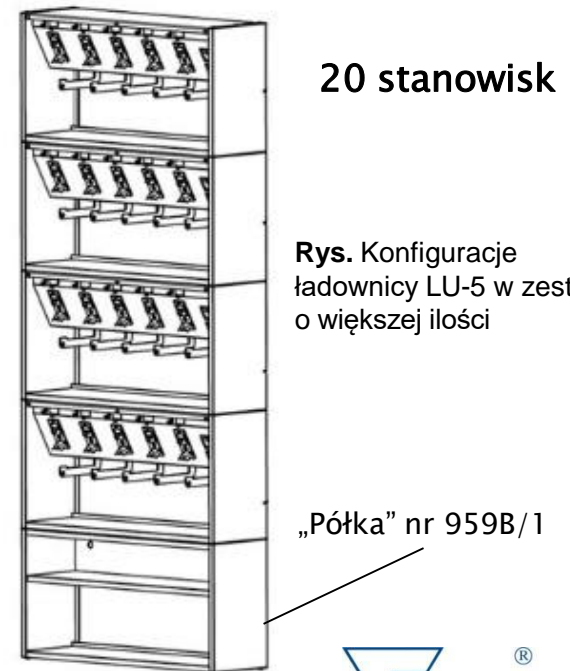
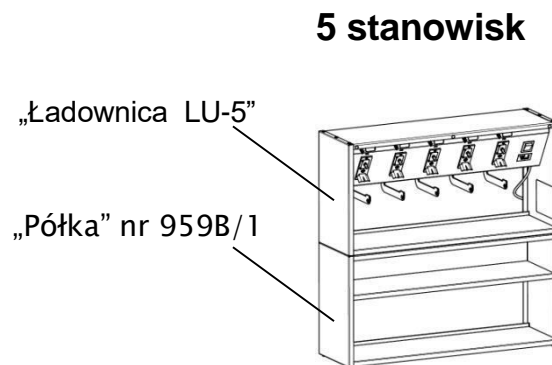
Każde stanowisko wyposażone jest w:

- „Ładowarkę” (układ elektroniczny do ładowania z sygnalizacją stanu pracy),
- „Podstawkę kontaktową kompletną” (sworzeń i sprężyna kontaktowa),
- „Hak” do zawieszenia akumulatora lampy.

Oprócz tego na płycie czołowej ładownicy znajduje się główny wyłącznik sieciowy.

Konstrukcja ładownicy umożliwia:

- zawieszenie na ścianie
- ustawienie jako wolnostojącej (np. na stole, na specjalnej „Półce” nr 959B)
- konfigurowanie w zestawy o większej ilości stanowisk



Rys. Konfiguracje ładownicy LU-5 w zestawy o większej ilości

Nosze Uniwersalne NU-1



Nosze Uniwersalne NU-1 służą do transportu poszkodowanego w płaszczyźnie poziomej jak i pionowej z miejsca wypadku do punktu, w którym zostanie odebrany przez służby medyczne. Przystosowanie do dołowych kopalnianych środków transportowych i użycia w szybach kopalnianych przy pożarach dolnych piętér, klatek schodowych itp.

Opis konstrukcji. Rama i płyta nośna noszy wykonana jest ze stopu aluminium, który gwarantuje sztywność wymagana ze względów na prawidłowe ułożenie kręgosłupa.

Płyta nośna i wezglowie wyłożone są materacem z gumy piankowej i obszytym tkaniną jednostronnie gumowaną.

Posiadają resory zaopatrzone w kółka umożliwiające przesuwanie noszy z częściową niwelacją drgań.

Podglówek stosuje się do umiejscowienia głowy poszkodowanego przy transporcie pionowym aby uniemożliwić jej zwisanie i ucisk na krtań. Pasy stosuje się jako zabezpieczenie przed osunięciem się chorego z noszy w transporcie poziomym jak i pionowym. Podnózek stosuje się w transporcie pionowym jako oparcie dla nóg chorego. Pokrowce są wykonane z tkaniny gumowanej stosuje się jako zabezpieczenie przed uciskiem pasów na ciało poszkodowanego. Wysięgniki służą do zamocowania lin przy pionowym transporcie poszkodowanego i uzyskania pochylenia noszy w stosunku do pionu w granicach 5°-10°. Siodełko jest wykonany z prętów stalowych, a następnie włożony jest materacem z gumy gąbczastej pokrytej tkaniną gumowaną. Siodełko jest stosowane przy transporcie pionowym, gdy poszkodowany ma uszkodzone nogi.

Dane techniczne

Ciężar:

- W transporcie pionowym – 20kg
- W transporcie poziomym – 15,5 kg
- Wymiary gabarytowe (długość x szerokość x wysokość): 1900 x 530 x 228 mm
 - Rozstaw kółek jezdnych – 480 mm



Wykrywacz gazów WG-2M

Wykrywacz gazów WG-2M przeznaczony jest do wykrywania oraz szybkiego oznaczenia stężenia gazu w powietrzu. Wykrywacz gazów składa się z pompki harmonijkowej, wykrywaczy rurkowych tlenku węgla i wyposażenia. Całość umieszczona jest w metalowym pokrowcu, przystosowanym do noszenia na pasie naramiennym.

Wyposażenie stanowią wkrętak do regulacji pojemności, skokowej pompki harmonijkowej oraz części zapasowe w opakowaniu. Pokrowiec stanowi metalowy pojemnik wyposażony w odpowiednie przegrody do umieszczenia wszystkich elementów wykrywacza.



Dane techniczne:

L.p.	Parametr	Typ wykrywacza	Pompka harmonijkowa WG-2M
1.	Wymiary gabarytowe		150mm x 55mm x 90mm
2.	Masa		Max 0,3 kg
3.	Pojemność skokowa		(100±5) cm ³
4.	Podciśnienie zassania		21,3 ^(-2,6++4) kPa (160 ⁽⁻²⁰⁺⁺³⁰⁾ mmHg)
5.	Szczelność (zmiana podciśnienia przy zaślepionym gnieździe)		666,1 Pa/min (5mmHg/min)
6.	Czas rozprężenia w czasie zassania powietrza przez kapilarę wzorcową o oporze 20000 Pa przy przepływie 1dm ³ /min		(5±20)s
7.	Masa pokrowca		0,825 kg
8.	Masa całkowita		1,3 kg

Pochłaniacz SX tlenku węgla typ CO 804

Pochłaniacz tlenku węgla typu 804 jest przeznaczony do stosowania podczas długotrwałych prac laboratoryjnych, remontów i napraw, w czasie zakłóceń przemysłowych procesów technologicznych i w innych sytuacjach wymagających użycia sprzętu ochronnego. Pochłaniacz tlenku węgla CO typ: 804 przeznaczony jest do ochrony układu oddechowego chroniącego przed szkodliwym działaniem tlenku węgla o ile jego stężenie na wlocie do pochłaniacza nie jest większe niż 0,25% objętości. Dopuszczalne jest krótkotrwałe przekroczenie stężenia do 1% objętości. Czas ochronnego działania może wynieść znacznie powyżej 210 minut w zależności od zawartości wilgoci. Niska zawartość wilgoci w otoczeniu wydłuża czas ochronnego działania.

Dane techniczne :

Pochłaniacz		SX tlenku węgla
Lp.	Parametr	Typ
		CO 804
1.	Wymiary gabarytowe - przekrój poprzeczny - wysokość	ok.140mm x 70mm x ok.270mm
2.	Przyłącze gwintowe	Rd 40x1/7' zgodne z PN-EN 148-1
3.	Masa pochłaniacza	ok. 1,8 kg
4.	Opór oddychania przy przepływie 30 l/min przy przepływie 95 l/min	< 2,6 mbar < 9,8 mbar
5.	Minimalny czas ochronnego działania w warunkach 0,25% stężenia CO, zawartości wilgoci 20,7 g/m ³ ((85%÷90%)WZ) przy przepływie sinusoidalnym 30 l/min	Minimum 210 min
6.	Okres przechowywania	4 lata i 6 miesięcy od daty produkcji



Służymy Waszemu

BEZPIECZEŃSTWU

**Fabryka Sprzętu Ratunkowego i Lamp Górniczych
„FASER” S.A.**

ul. Nakielska 42/44, 42-600 Tarnowskie Góry

www.faser.pl

faser@faser.com.pl

Tel. 32 285 06 00 Fax. 32 285 34 13

SŁUŻYMY WASZEMU BEZPIECZEŃSTWU