



Apator S.A., 87-100 Toruń, ul. Gdańska 4a lok. C4
tel.: +48 56 61 91 244, fax: +48 56 61 91 295
www.apator.com

Zakład produkcyjny Manufacturing area
Ostaszewo 57C, 87-148 Łysomice

Listwowe rozłączniki izolacyjne Vertical fuse switch disconnectors

ARS 00-1, ARS 00-1-V PRO, ARS 00-1 I ARS 00-1-V PRO

Instrukcja obsługi i montażu
Mounting and operation manual

ISO 9001

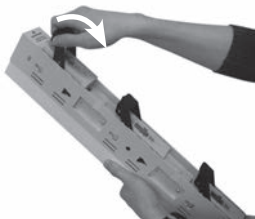
PN-N-18001

ISO 14001

1. ZDJĘCIE POKRYWY ROZŁĄCZNIKA TAKING OFF THE COVER OF THE DISCONNECTOR

a) chwycić za rączkę (Fot. 1) i przemieścić ją do pozycji jak na Fot. 2

take the handle (Fig. 1) and move it to the position presented in (Fig. 2).



Fot. 1



Fot. 2

b) zdjąć pokrywę

take off the cover

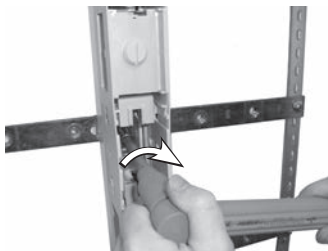


Fot. 3

2. ZAMOCOWANIE ROZŁĄCZNIKA ARS 00-1, ARS 00-1-V DO SZYN ZBIORCZYCH FIXING OF ARS 00-1, ARS 00-1-V TYPE DISCONNECTOR TO THE BUS BARS

Przyłożyć podstawę rozłącznika do szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm, wkręcić śrubę w środkowym biegunie (Fot. 4) a następnie wkręcić śruby w pozostałych biegunach. Śruby dokręcać momentem od 8 ÷ 10 Nm.

Put the base of the disconnecter against bus bars with spacing of 185 mm, screw the bolt in the middle pole (Fig. 4) and then screw the bolts in other poles. Bolts should be screwed with 8 ÷ 10 Nm torque

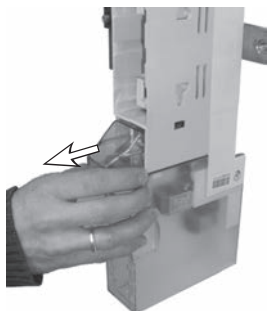


Fot. 4

3. ZDJĘCIE OSŁONY ZACISKÓW I PRZYMOCOWANIE PRZEWODÓW ODPLYWOWYCH TAKING OFF THE SHIELD FOR TERMINALS AND FIXING OUTLET CABLES

Zdjąć osłonę zacisków (Fot. 5) i dokręcić przewody odpływowe (Fot. 6, Fot 6a).

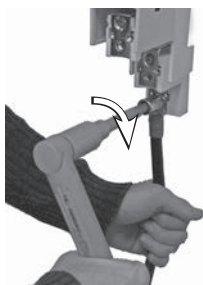
Take off the shield for terminals (Fig. 5) and screw the outlet cables (Fig. 6a, Fig. 6b, Fig. 6c).



Fot. 5



Fot. 6



Fot. 6a

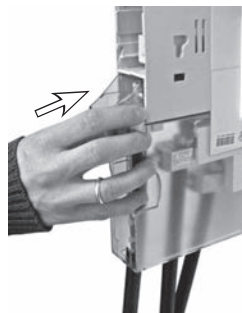
UWAGA! CAUTION!

- zaciski typu V dokręcać momentem podanym na obejmie
screw V clamps with the torque indicated on the grip
- zaciski śrubowe M8 dokręcać momentem 12Nm
screw M8 bolt clamps with 12 Nm torque

4. ZAKŁADANIE DODATKOWYCH ELEMENTÓW OPISOWYCH W OSŁONIE ZACISKÓW (Fot. 7), ZAŁOŻENIE OSŁONY ZACISKÓW (Fot. 8) MOUNTING OF EXTRA LABELS IN THE SHIELD FOR TERMINALS (FIG. 7), MOUNTING OF THE SHIELD FOR TERMINALS (FIG. 8)



Fot. 7



Fot. 8

**5. MONTOWANIE WKŁADEK TOPIKOWYCH W POKRYWIE (Fot. 9).
MOUNTING OF THE FUSE LINKS IN THE COVER (FIG. 9).**



Fot. 9

**6. MIESZCZANIE POKRYWY Z ZAMONTOWANYMI WKŁADKAMI
TOPIKOWYMI W OBUDOWIE ROZŁĄCZNIKA, ZAŁĄCZANIE APARATU
PLACING OF THE COVER WITH FUSE LINKS IN THE CABINET OF THE
DISCONNECTOR, SWITCHING ON THE DISCONNECTOR**

Umieścić pokrywę w prowadnicach obudowy (Fot.10) następnie chwycić rączkę i energicznym ruchem przesunąć ją w kierunku jak wskazuje strzałka aż do całkowitego zamknięcia pokrywy (Fot.11).

Place the cover in guidelines of the cabinet (Fig.10) and then take the handle and firmly move it in direction indicated by the arrow until the cover is completely closed (Fig.11).



Fot. 10



Fot. 11

7. ROZŁĄCZANIE APARATU SWITCHING OFF THE DISCONNECTOR

a) Chwycić rączkę rozłącznika i wykonać energiczny ruch w kierunku zgodnym ze strzałką (Fot. 12), do wyczuwalnego oporu i całkowitego otwarcia pokrywy.

Take the handle of the disconnecter and move it firmly in direction indicated by the arrow (Fig. 12), until resistance and till the cover is completely open.



Fot. 12

8. PARKOWANIE I ZWOLNIENIE STANU PARKOWANIA APARATU PARKING AND RELEASING THE PARKING OF THE DISCONNECTOR

a) Rozłączyć aparat zgodnie z punktem 7 instrukcji, następnie postępować według punktu 1b oraz 1c instrukcji.

Switch off the disconnecter according to the point 7 of the manual and then proceed in accordance with the points 1b and 1c of the manual.

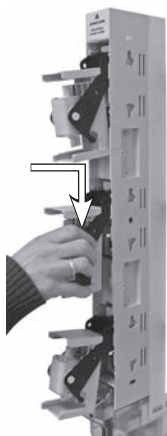
b) Zamknąć rączkę zgodnie z kierunkiem strzałki (Fot. 13).

Close the handle in accordance with the direction indicated by the arrow (Fig. 13).

c) W celu zaparkowania, pokrywę z zamkniętymi rączkami wsunąć w wycięcia obudowy (Fot. 14),
In order to park, insert the cover with closed handles into grooves in the cabinet (Fig. 14),



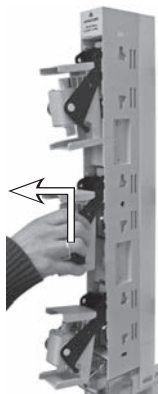
Fot. 13



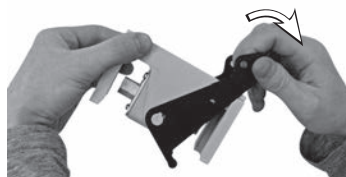
Fot. 14

d) Aby zwolnić aparat ze stanu parkowania, chwycić za uchwyt pokrywy i wyjąć z obudowy (Fot. 15). Aby ponownie umieścić pokrywę w rozłączniku i załączyć aparat należy otworzyć rączkę (Fot. 16) i postępować zgodnie z punktem 6 instrukcji.

In order to release the parking of the disconnector, take the handle of the cabinet and take it out from the cabinet (Fig. 15). In order to place the cabinet again in the disconnector and switch on the disconnector one should open the handle (Fig. 16) and proceed according to the point 6 of the manual



Fot. 15



Fot. 16

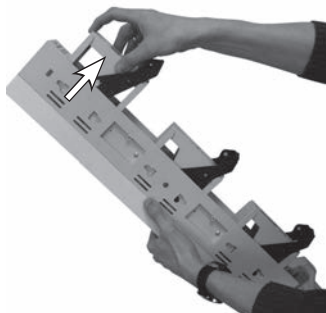
10. PRZYŁĄCZENIE PRZEWODÓW ODPLYWOWYCH OD GÓRY

CONNECTION OF OUTLET CABLES FROM THE TOP

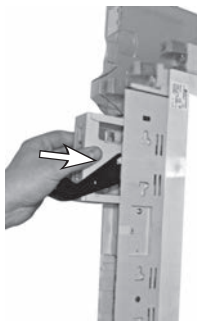
CZYNNOŚCI TE NALEŻY WYKONAĆ PRZED MONTAŻEM ROZŁĄCZNIKA DO SZYN ZBIORCZYCH
THE ACTIONS SHOULD BE PERFORMED BEFORE THE DISCONNECTOR IS MOUNTED ON BUS BARS

Aby umożliwić pracę rozłącznika z przewodami odpływowymi od góry należy wyjąć pokrywy rozłącznika, zamontować rozłącznik na moście szynowym odpływem do góry i zamontować pokrywy (Fot. 17, 18, 19).

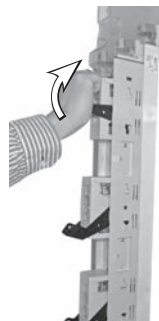
In order to make the disconnector able to operate with outlet cables from the top one should take off the covers of the disconnector, mount the disconnector on bus bar bridge with the outlet from the top and then mount the covers (Fig. 17, 18, 19).



Fot. 17



Fot. 18

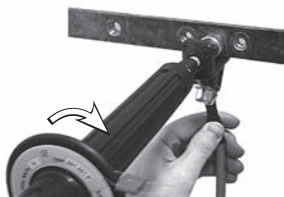


Fot. 19

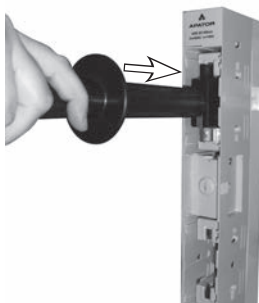
11. UZIEMIANIE APARATU EARTHING OF FUSE SWITCH DISCONNECTOR

W celu uziemienia aparatu należy go rozłączyć wyjąć pokrywy a następnie przyłączyć zacisk uziemiacza do szyny PE lub PEN (Fot. 20) a następnie zamontować noże uziemiacza w aparacie (Fot. 21) i przyłączyć do nich przewody uziemiacza (Fot. 22)

In order to earth fuse switch disconnector one should switch it off ,take out the covers and then fix the clamp of earthing switch to PE or PEN bus bar (Fig. 20) and then mount the knives of earthing switch in fuse switch disconnector (Fig. 21) and fix to them the cables of earthing switch (Fig.22).



Fot. 20



Fot. 21



Fot. 22

Dane techniczne Technical data

Kategoria użytkowania przy $U_e = 400V \sim$ AC-23B
 Utilization category at $U_e = 400V \sim$ AC-23B

Kategoria użytkowania przy $U_e = 690V \sim$ AC-22B
 Utilization category at $U_e = 690V \sim$ AC-22B

Znam. prąd ciepliny I_{th} Rated thermal current	Napięcie znam. U_n Rated voltage	Znam. napięcie izolacji U_i Rated insulated voltage	Znam. napięcie udarowe wytrż. U_{imp} Rated impulse withstand voltage	Znam. prąd zwar. umowny załączalny Rated short circuit making capacity	Znam. prąd zwar. umowny wytrż. Rated short-time withstand current	Częstotliwość znam. Rated frequency	Stopień ochrony Protection degree	Trwałość mechaniczna Mechanical durability	Trwałość elektr. Electrical durability	Wielkość wkładek topikowych Size of fuse links
A	V	V	KV	kA	kA	Hz	IP	-	-	-
160	690	1000	8	80	100	50 ÷ 60	30	1600	200	00

UWAGA! CAUTION!

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się stosowanie narzędzi izolowanych.
 It is recommended to use insulated tools for safety reasons.



POSTĘPOWANIE Z WYROBEM ZUŻYTYM **PROCEEDING WITH THE MATERIAL UTILIZED**

Listwowe rozłączniki izolacyjne typu ARS produkowane są z zastosowaniem materiałów i technologii, które nie stanowią zagrożenia dla środowiska naturalnego. Należy postępować według obowiązujących przepisów o ochronie środowiska. Zużyty wyrób rozmontować, oddzielić części metalowe od części z tworzyw sztucznych. Części metalowe, nienadające się do dalszego użycia, posegregować na metale kolorowe oraz pozostałe i przekazać na złom. Części z tworzyw sztucznych podlegających recyklingowi należy przekazać do odpowiednich firm zajmujących się recyklingiem. Części z tworzyw sztucznych niepodlegających recyklingowi należy przekazać do odpowiednich firm zajmujących się utylizacją. Opakowanie kartonowe oraz torebki foliowe podlegają recyklingowi, należy przekazać je do odpowiednich firm zajmujących się recyklingiem. W razie wątpliwości należy kontaktować się z producentem.

ARS type fuse switch disconnectors are manufactured with the use of materials and technology which are not harmful to the natural environment. Obligatory regulations regarding protection of the environment should be respected. The product utilized should be dismantled and metal parts should be apart from plastic ones. Useless metal parts should be segregated to non-ferrous metals and others and they are to be scraped. Plastic parts which can be recycled should be sent to recycling company. Plastic parts which can not be recycled should be sent to utilization company. Cardboard packaging and plastic bags which are recycled should be sent to recycling companies. In case of any doubts please contact with the manufacturer.

WARUNKI TRANSPORTU I MAGAZYNOWANIA **TRANSPORT AND STORAGE CONDITIONS**

Magazynowanie w opakowaniach fabrycznych, w pomieszczeniach suchych o czystości o temperaturze powyżej -5°C i wilgotności względnej nie większej niż 80% przy temperaturze +35°C. Przy najwyższej temperaturze +40°C wilgotność względna powietrza nie powinna być większa niż 50%.

Storage should be performed in original packaging, in dry and clean rooms at temperature higher than -5°C and related humidity not higher than 80% at temperature +35°C. At the highest temperature +40°C air humidity should not be higher than 50%.