
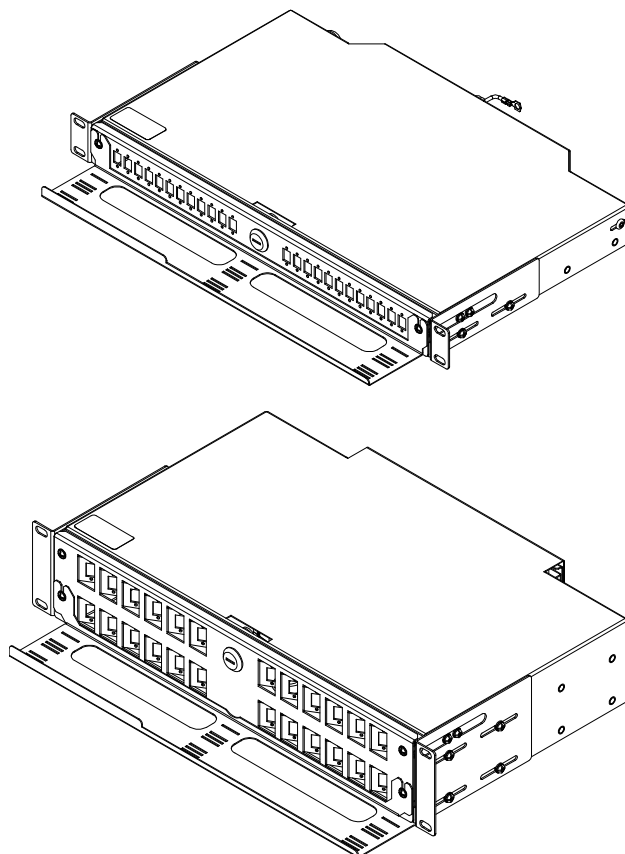


INSTRUKCJA MONTAŻOWA		ASSEMBLY INSTRUCTION
	Wyposażenie systemu/ System	19" 21"
	Model/ Model	<b>Opti PSP-T</b>
	Data sporządzenia dokumentu/ Issued	10.04.2009
	Data aktualizacji/ Last amended	15.05.2013
	Wersja dokumentu/ Rev.	1.5
	Przygotował/ Created by	Krzysztof Karczewski



**Przełącznica światłowodowa  
Opti PSP-T-G280(210)  
1U/2U**

**Patch Panel  
Opti PSP-T-G280(210)  
1U/2U**

Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania modyfikacji i udoskonalania produktu.  
W związku z tym przedstawione na rysunkach i fotografiach produkty nieznacznie odbiegają od stanu rzeczywistego.  
Producer reserves the right to modify and improve products. Therefore products depicted may differ from reality

Spis treści	List
1. Dane techniczne	Technical data
2. Wyposażenie	Equipment
3. Montaż podzespołów	Mounting of elements
4. Przygotowanie i montaż kabla	Preparing and installation of cables
5. Warunki BHP i oznaczenia eksploatacyjne	Conditions of operational safety

## 1. Dane techniczne/ Technical data

dane/ details	typ/ type Opti PSP-T-G280(210)				
	19-1U-12	19-1U-24	19-1U-36	19-2U-48	19-2U-72
max. liczba kabli liniowych max. number of linear cables	2			4	
liczba pól komutacyjnych number of adapters	12	24	36	48	72
liczba kaset światł. SK120 number of splice cassettes	1	2	3	4	6
max. liczba kaset SK120/ SK333/ SK-LiSA number of splice cassettes	4/ 3/ 3			8/ 6/ 6	
zalecana długość pigtaili [m] recommended length of pigtails [m]	2-2,5				
wymiary (szer. x wys. x głęb.) [mm] dimensions (width x height x depth)	483x44x280(210)			483x88x280(210)	
waga [kg]/ weight [kg]	~ 3,5(2,8)			~ 4,6(3,8)	
kolor/ colour	RAL 7035				

## 2. Wyposażenie/ Equipment

Nr	nazwa/ name	szt./ pieces
1	przełącznica światłowodowa Opti PSP-T/ patch panel Opti PSP-T	1
2	przewodnica patchcordów Opti PP/ patchcord channel	1
3	uchwyty montażowe 19" (opcjonalne 21") brackets 19" (optional 21")	1 komplet/ 1 set
4	kaseta spawów SK120, SK-LiSA-MCM lub SK333 z holderami/ splice cassette SK120,SK-LiSA MCM, SK333 with holders	1 – 6 kompletów/ sets
5	pokrywa kasety światłowodowej COVER-SKxxx/ cover for splice cassette	1
6	uchwyt wejściowy na przepust typu PG 13,5/ cable holder for glands type PG 13,5	1U -1 komplet/ 1 set 2U- 2 komplety/ 2 sets
7	zaślepka wejściowa/ plug entry	1U-1 komplet/ 1 set 2U - 2 komplety/ 2 sets
8	komplet śrub mocujących/ set of mounting elements	1 komplet/ 1 set
9	opaski zaciskowe/ cable ties	10
10	przepust typu PG 13,5/ cable gland type PG 13,5	1-2
11	etykieta samoprzylepna do opisu/ shelving label holder	1



**Pełna specyfikacja wyposażenia patrz tabela "Zestawienie zbiorcze materiałów"/**  
**Full specification of equipment please see to "Specification of materials"**

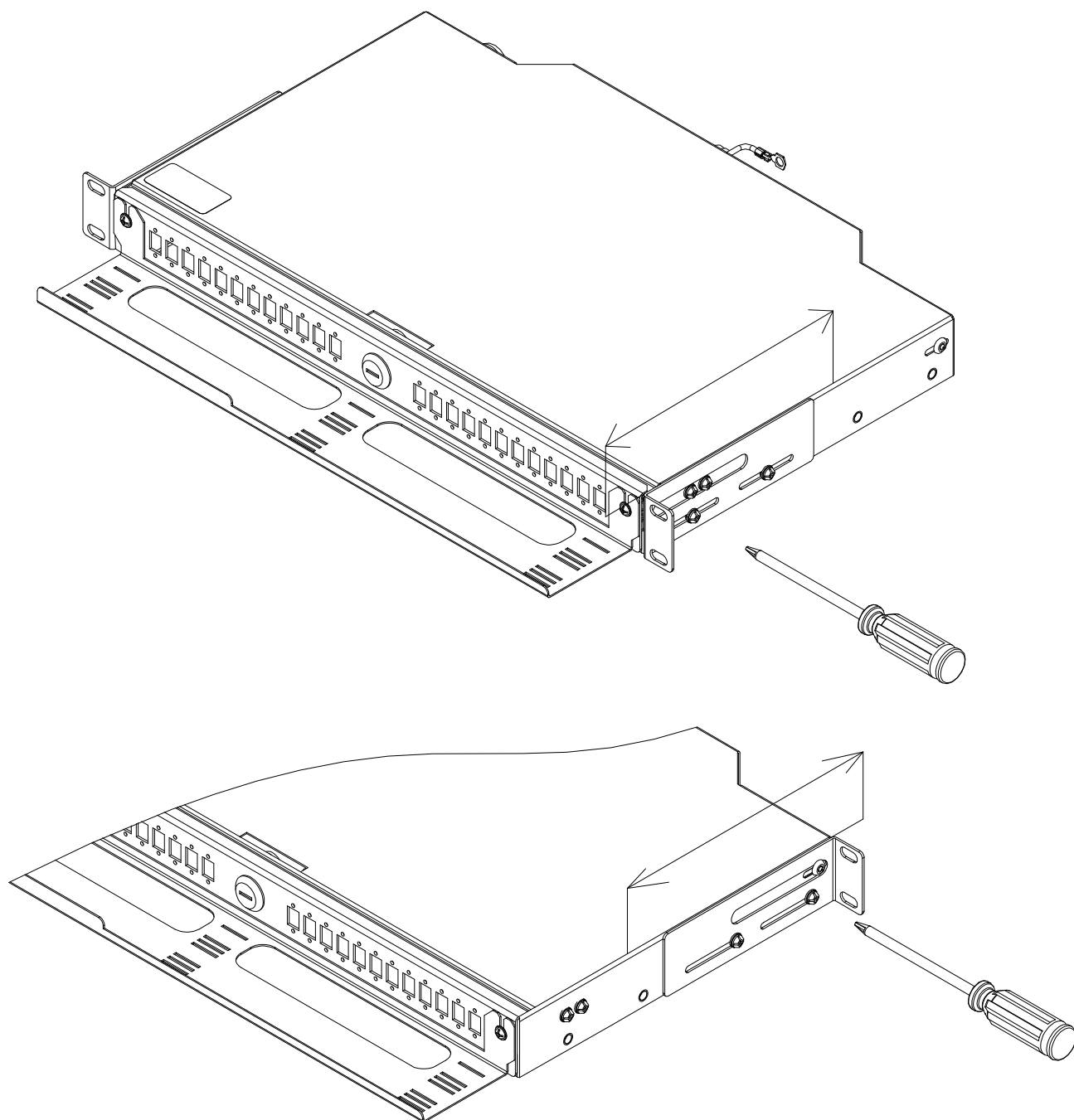
### 3. Montaż podzespołów/ Mounting of elements.

Ustalić położenie uchwyty montażowych, głębokość montażu przełącznicy można płynnie regulować, również w przypadku montażu do tylnych belek.

Mount the brackets at the required position, you can choose depth of mounting also in racks with rear-mounted rails.

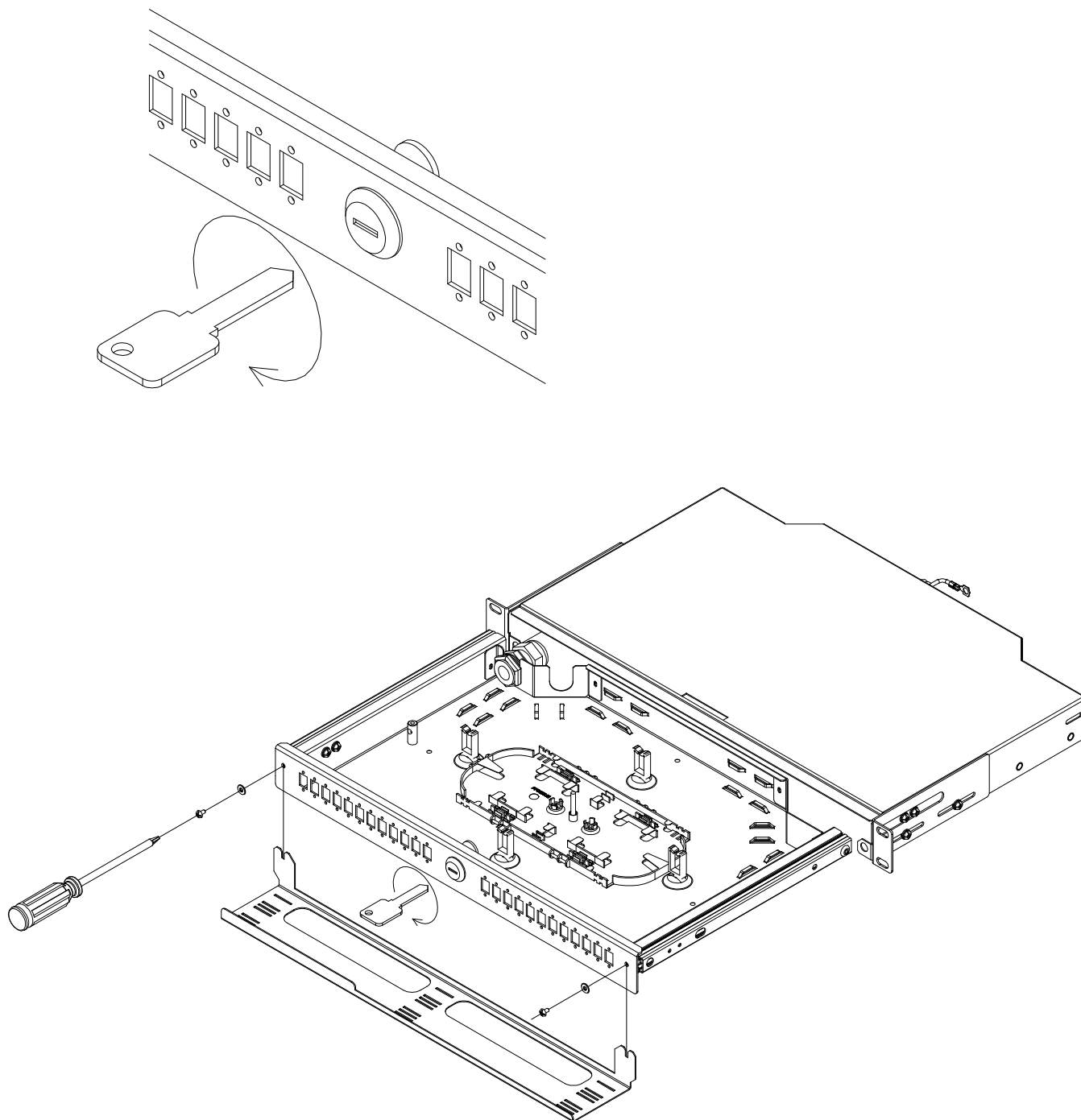


**Przy ustalaniu położenia przełącznicy należy pamiętać o pozostawieniu minimum 70 mm wolnej przestrzeni pomiędzy płytą czołową a drzwiami szafy/**  
**Please remember to leave 70 mm free space between front panel and front doors.**



Aby wysunąć szufladę należy odblokować zamek.  
Płyta czołowa przełącznicy dostarczana jest z  
przewodnicą patchcordów.

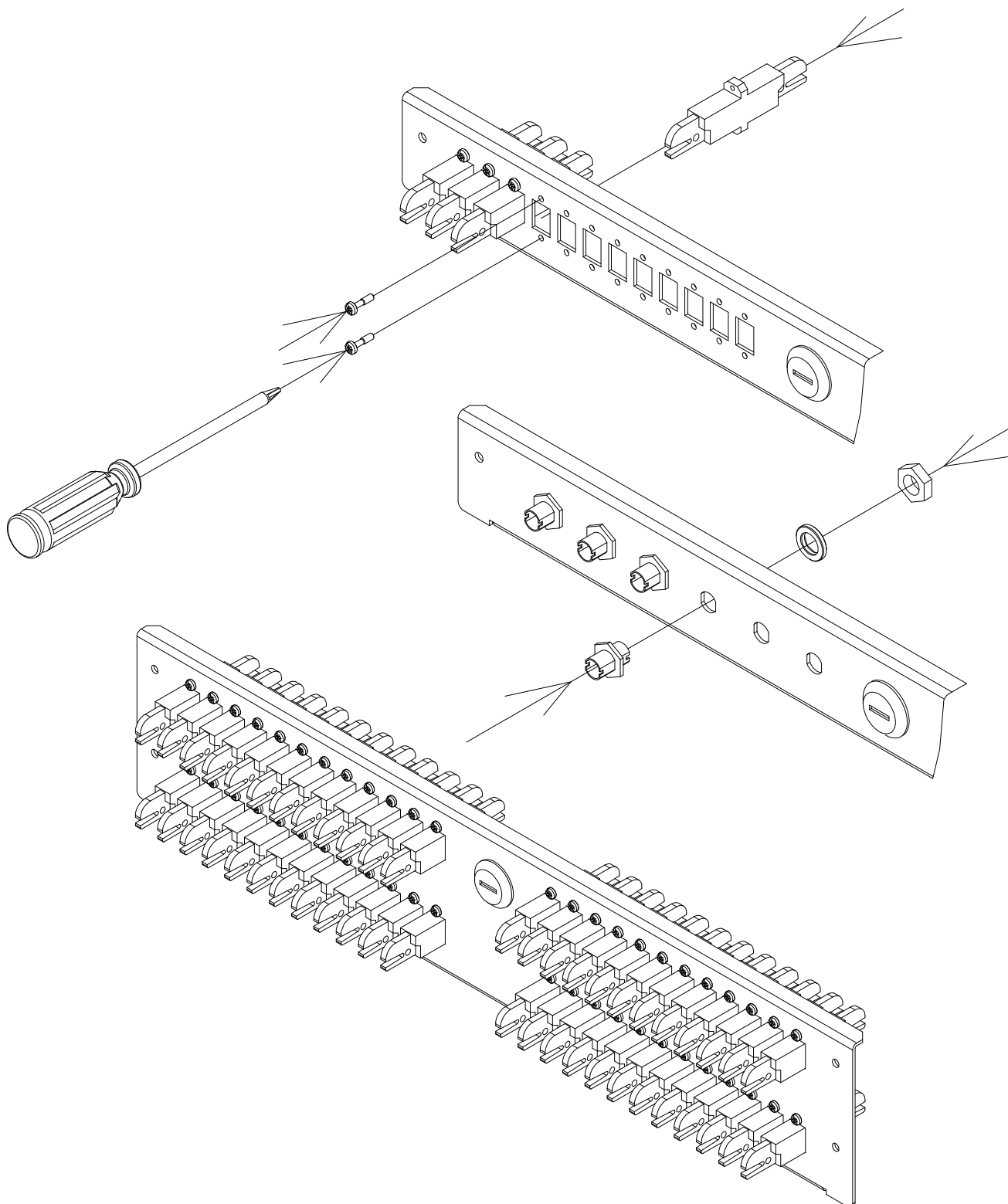
To slide shelf from unit unlock patch panel.  
Front panel is developed with patchcord channel.



**Prowadnicę patchcordów można odkręcić od płyty czołowej jednak zaleca się stosowanie jej do zabezpieczenia wtyków i prowadzenia patchcordów/**  
**It is possible to remove patchcord channel from front panel but we recommend to use it for protect connectors and patchcords.**

Zamontuj odpowiednie adaptery do płyty czołowej przełącznicy światłowodowej.

Mount the correct adapters to front panel of unit.



**Zaleca się zaślepienie otworów bez adapterów w płycie czołowej/  
We recommend to use plugs in holes without adapters.**

#### 4. Przygotowanie i montaż kabla/ Preparing and installation of cables.

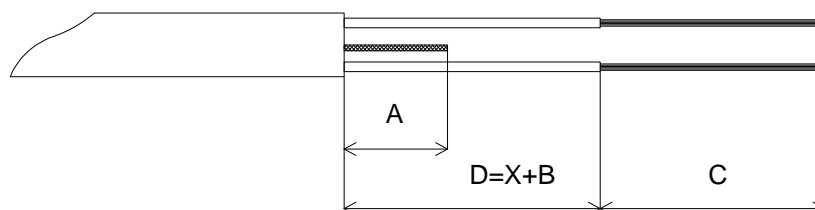
a) *Zalecany montaż z wykorzystaniem rozdzielacza RTR-1/ Recommended installation with divider RTR-1.*

<p>Wprowadź kabel światłowodowy do rozdzielacza następnie przygotuj go według poniższego schematu.</p> <p>A - długość elementu wytrzymałościowego  <math>D=X+B</math> - długość luźnej tuby (B –w przełącznicy)  C- długość włókien  X- długość rury elastycznej ochronnej</p>	<p>Install the optical cable in cable divider and prepare as show below drawing.</p> <p>A - length of central strength member  <math>D=X+B</math> - length of loose tube (B –in patch panel)  C - length of fibers  X- length of elastic pipe</p>
--	---

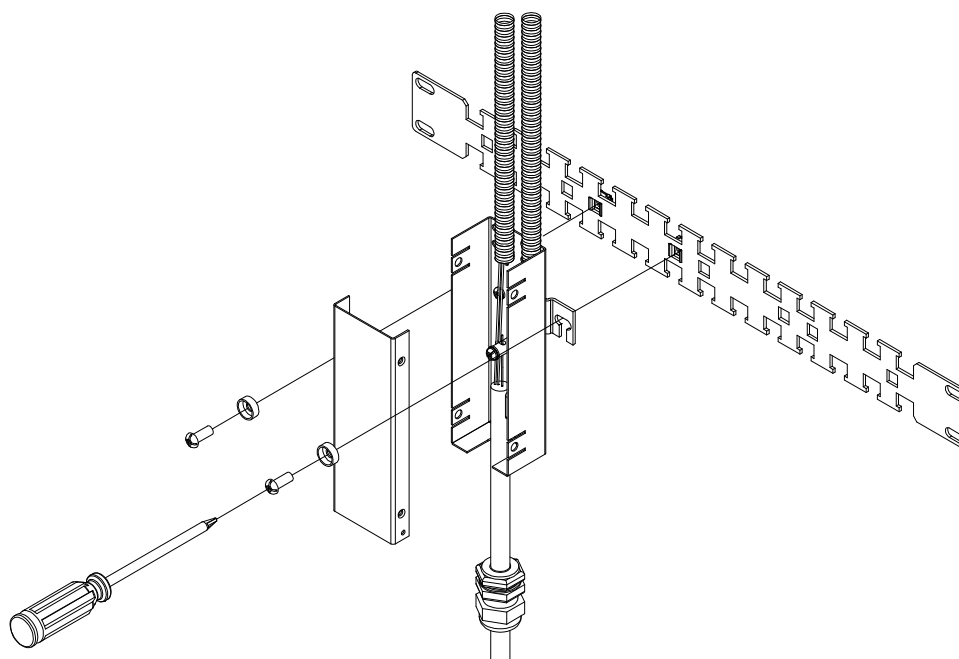


**Zalecany rozdzielacz RTR-1 jest elementem zamawianym opcjonalnie/  
Recommended divider RTR-1 is an optional component.**

A = 4 cm, B = 150 cm, C = 68 cm (B+C=218 cm)  
X - długość wymierzonej rury elastycznej/ length of elastic pipe

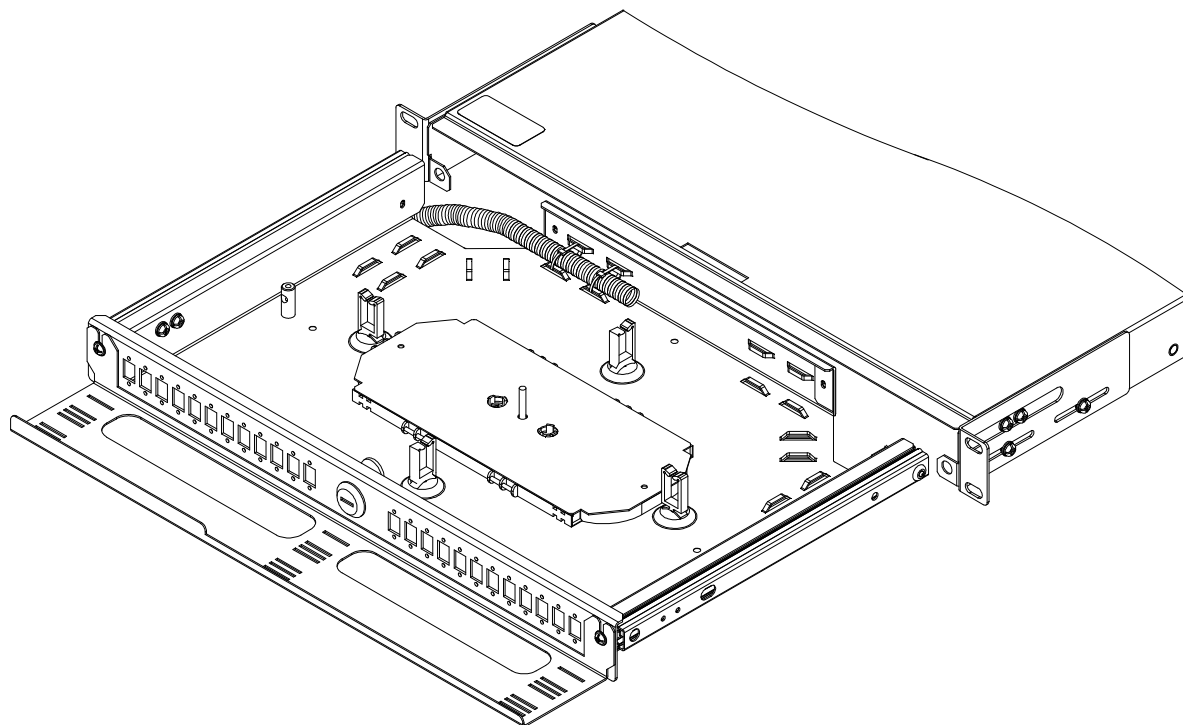


<p>Kabel należy rozszyć i zamontować w rozdzielaczu RTR-1 a tuby z włóknami światłowodowymi doprowadzić w elastycznej rurze ochronnej. Długość rury powinna uwzględniać odległość przełącznicy (X wysokość montażu w stojaku) od rozdzielacza oraz zapas długości (ok. 30-50 cm) potrzebne na wysuwanie szuflady przełącznicy podczas prac montażowych i eksploatacyjnych.</p>	<p>The optical cable must be attached into the divider and loose tubes with optical fibers conducted in the elastic pipe to the patch panel. The length of elastic pipe should comprise the distance between the patch panel and cable divider (X – length) and also the additional length reserve of about 30-50 cm needed for rasing the patch panel during exploitation and mounting.</p>
--	--



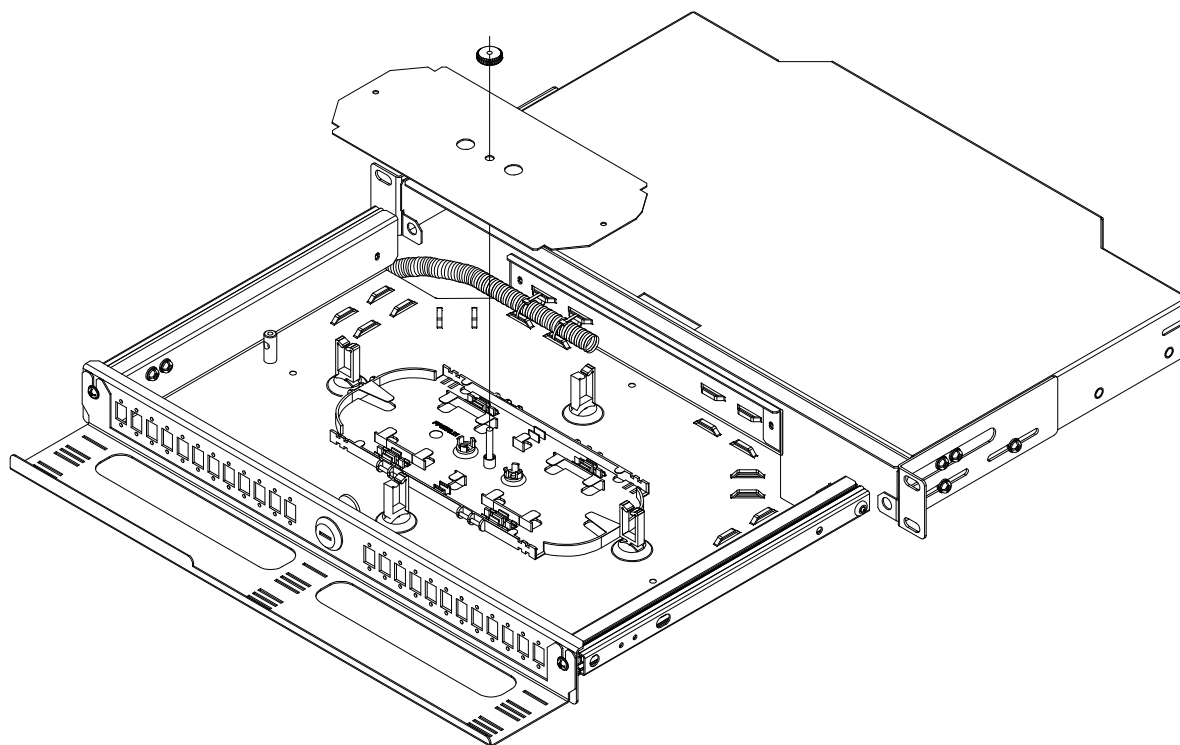
Przygotowany kabel światłowodowy wprowadź do przełącznicy w rurze elastycznej ochronnej. Rurę należy uchwycić za pomocą opasek zaciskowych.

After prepared guiding loose tube of optical cable into elastic pipe. Block the elastic pipe by mounting cable ties



Montaż kaset światłowodowych.

Mounting of splice cassettes.

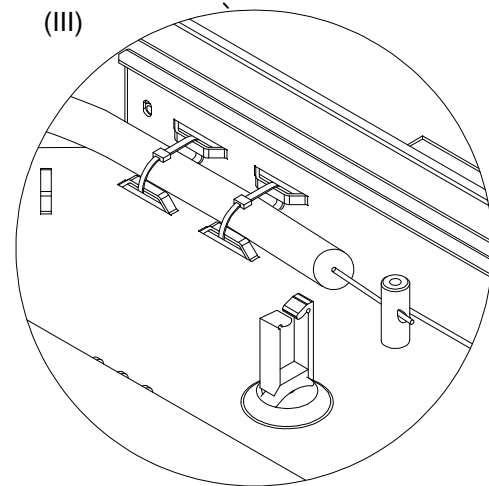
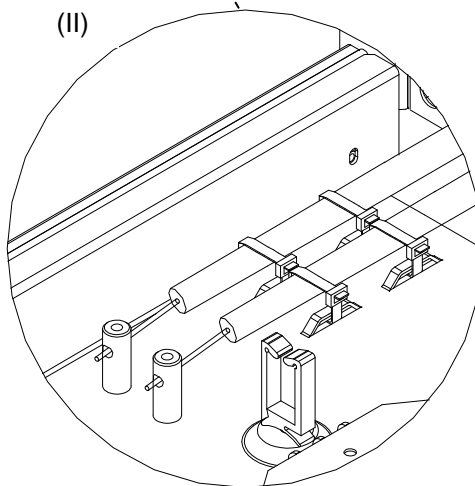
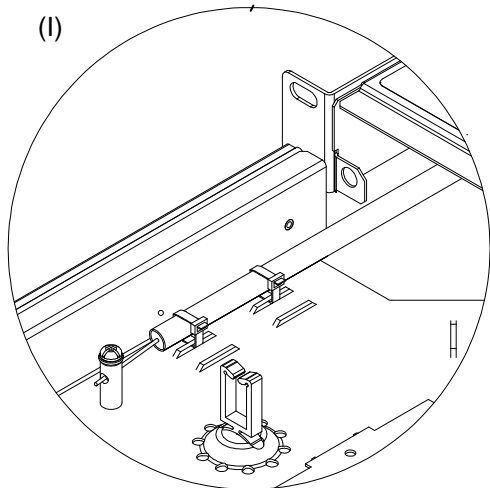
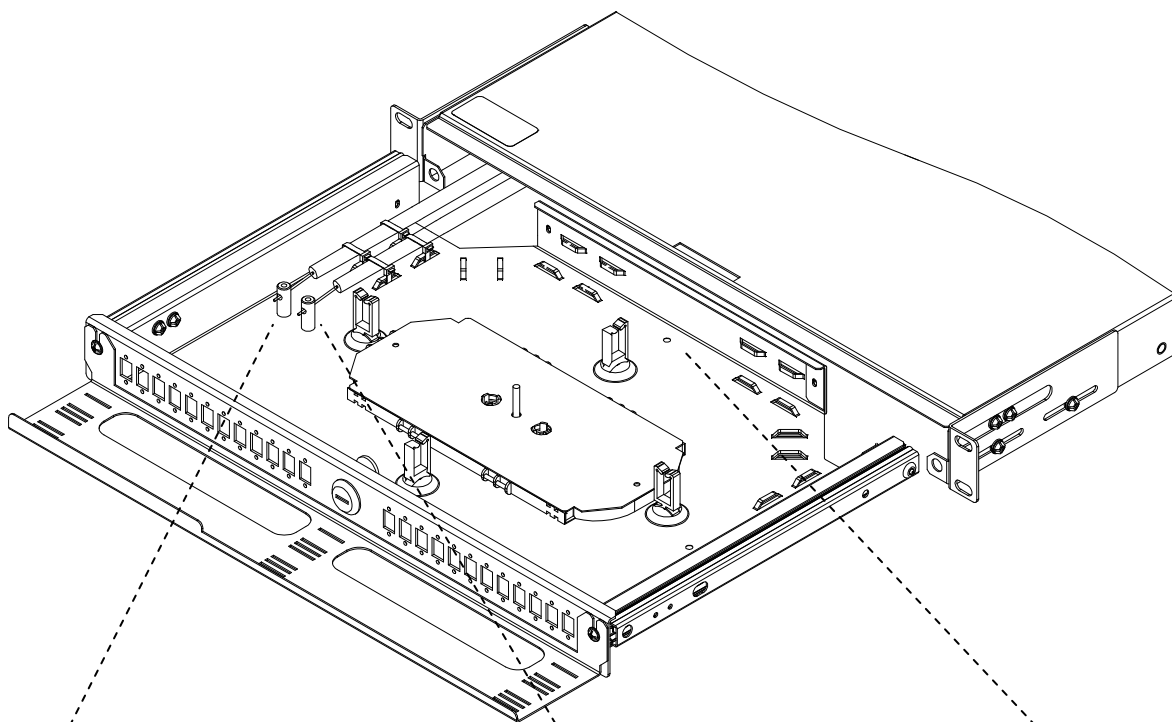
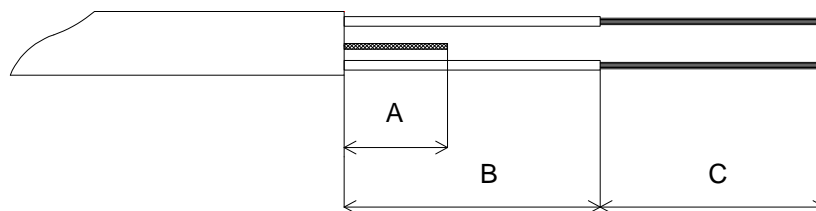




b) Przykład montażu z bezpośrednim wprowadzeniem kabla / Example of mounting cable directly in patch panel.

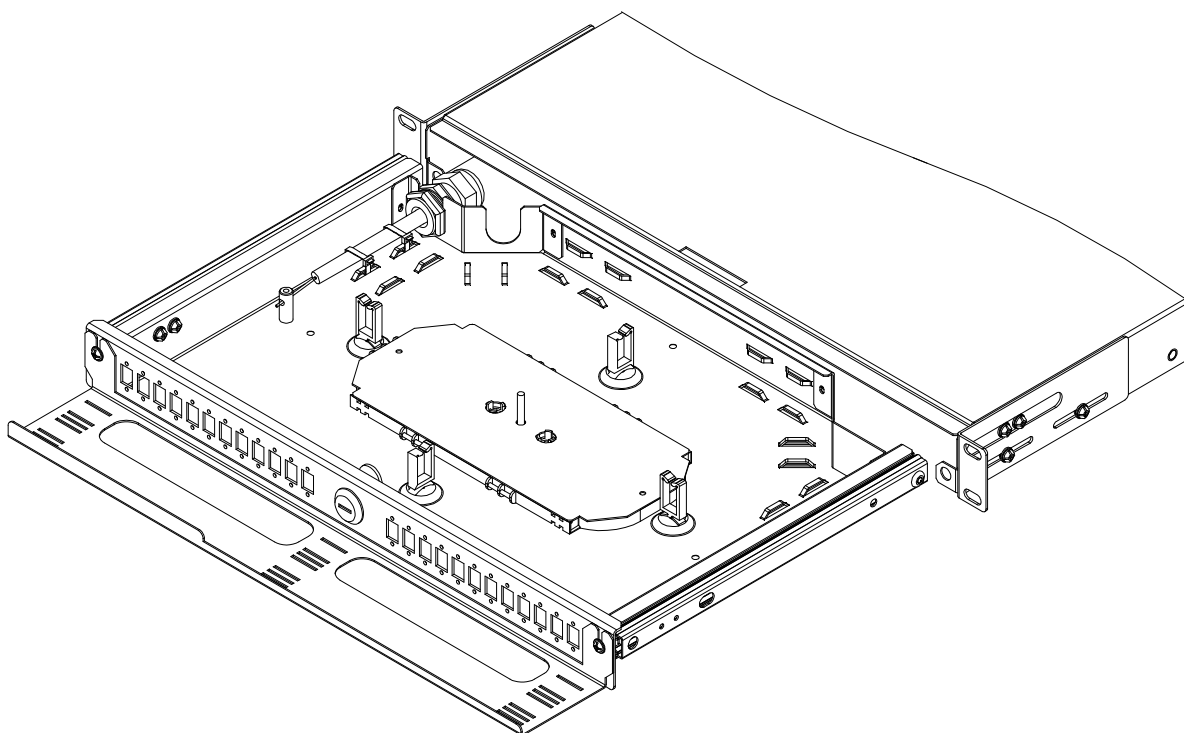
<p>Wprowadź kabel światłowodowy do stojaka następnie przygotuj go według poniższego schematu.                  A - długość elementu wytrzymałościowego                  B - długość luźnej tuby                  C - długość włókien</p>	<p>Install the optical cable in rack and prepare as show below drawing.                  A - length of central strength member                  B - length of loose tube                  C - length of fibers</p>
--	--

A = 7 cm, B = 150 cm, C = 68 cm (B+C=218 cm)



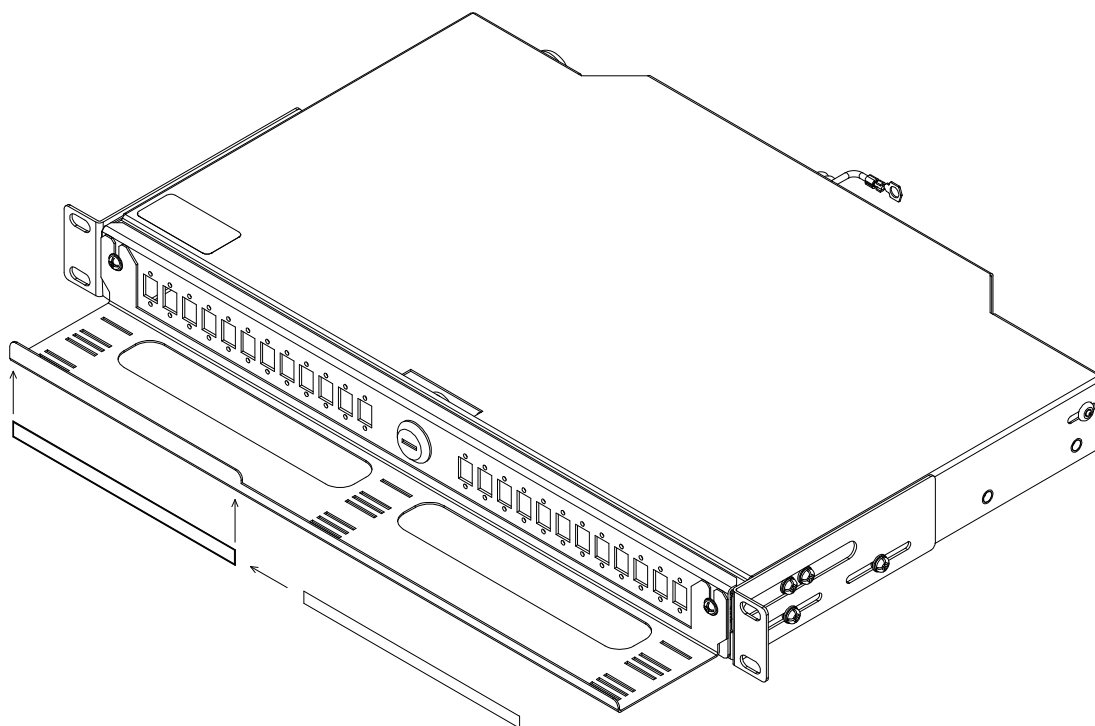


- c) Przykład montażu kabla przy użyciu uchwyty wejściowego z dławnicą typu PG 13,5/ Example of mounting cable in patch panel with cable holder at PG 13,5 gland.



Montaż etykiety opisowej do prowadnicy patchcordów lub do płyty czołowej (przy nie stosowaniu prowadnicy patchcordowej).

Mounting shelving label holders on patchcord channel or on the front panel (in case when we don't use a patchcord channel).



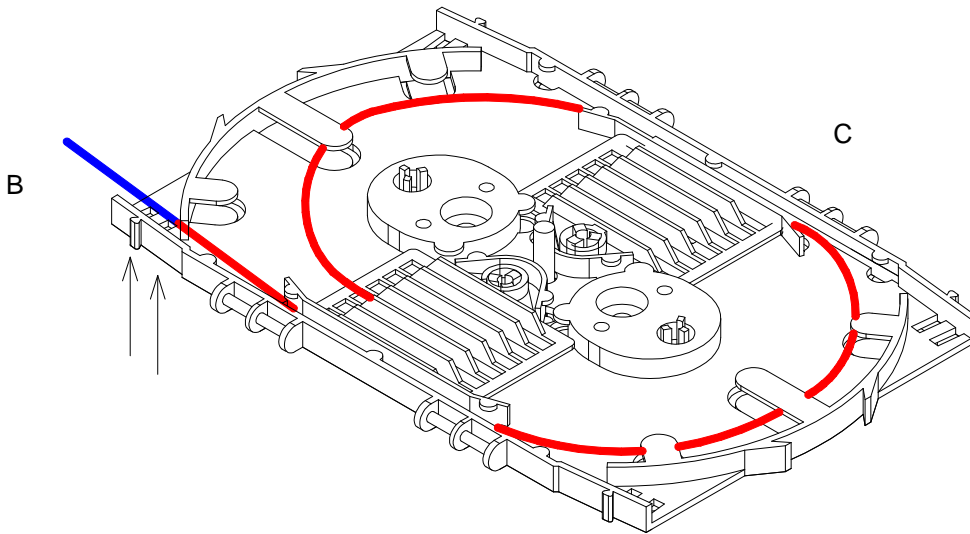
W odległości 'B' od końca powłoki zewnętrznej naciąć stripperem luźną tubę kabla i usunąć ją, włókna oczyścić z żelu. Zapas tuby ułożyć w polu z uchwytami a końcówkę tuby wprowadzić na kasetę światłowodową mocując ją za pomocą opasek zaciskowych. Ułożyć włókna w kasecie i przystąpić do spawania.  
Zabezpieczyć kasetę pokrywką.

At the length of 'B' from the end of the cable cover carefully cut the loose tubes of the optical cable by the stripper. Remove the loose tubes and clean up the fibers. Put the reserve of the loose tubes in the area with dedicated holders. Install the end of loose tube at the splice cassette using cable ties. Guide the fibers and begin to splicing.  
Put on splice cassette cover.

Przykład prowadzenia włókien, kasetka SK120.

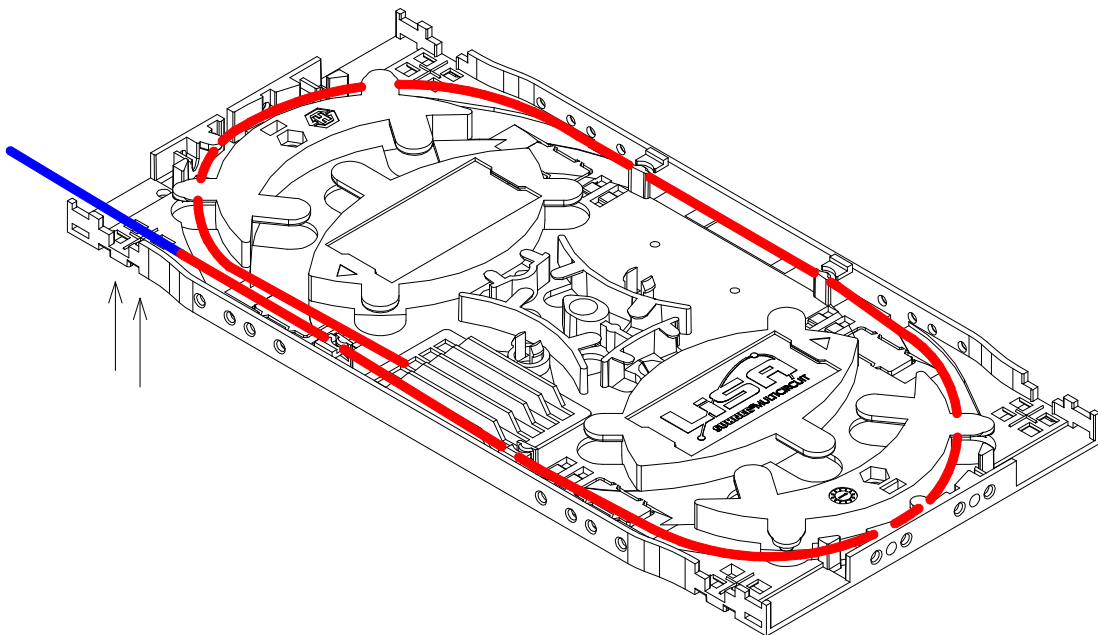
Example of guiding the fibers into splice cassette SK120.

B = 150 cm, C = 68 cm (B+C=218 cm)

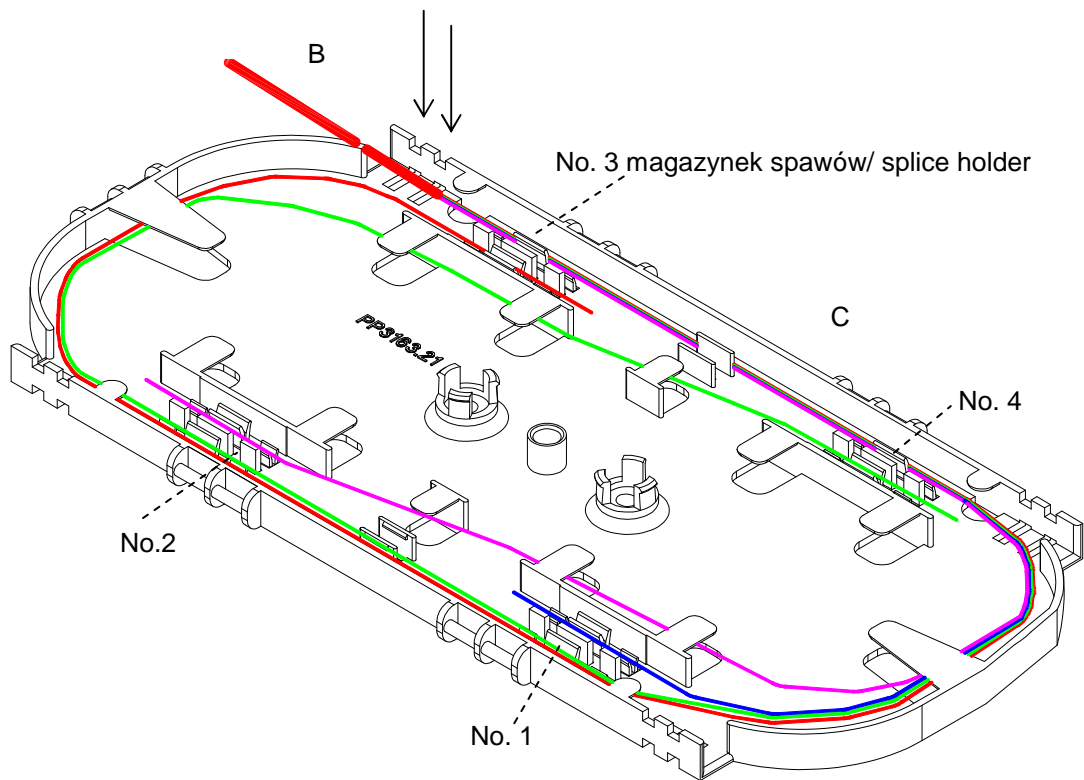



Przykład prowadzenia włókien, kasetka SK-LiSA-MCM.

Example of guiding the fibers into splice cassette SK-LiSA-MCM.



<p>Przykład prowadzenia włókien, kaseata SK333. Całkowita pojemność kaseaty światłowodowej wynosi 24 połączenia termiczne. Rekomendowana długość osłonek termicznych – 45 mm.</p>	<p>Example of guiding the fibers into splice cassette SK333. Total capacity 24 splice protectors heat-shrinkable. Recommended length 45 mm of heat shrink protection.</p>
---	---



	<p style="text-align: center;"><b>UWAGA !</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Kaseata spawów SK120, SK-LiSA-MCM i SK333 dzięki zastosowaniu prowadnic i ograniczników zapewnia bezpieczne ułożenie włókien z zachowaniem prawidłowych promieni gięcia. Włókna z pigtaili należy na kasecie zawsze układać obrane – tylko w pokryciu pierwotnym (250 mikrometrów) Nie należy układać zapasu pigtaili w powłoce 0,9 mm.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ATTENTION !</b></p> <p style="text-align: center;"><b>The splice cassette SK120, SK-LiSA-MCM and SK333 guarantee the safety position of optical fibers and right radius of fiber bending. The optical fibers should be put in the case only in 250 micrometers cover. The pigtails should never be put in 0,9 mm cover in the case!</b></p>
---	---

**5. Warunki BHP i oznaczenia eksploatacyjne/ Conditions of operational safety.**

<b>OSTRZEŻENIE!</b>	<b>NOTICE!</b>
<p>Należy zachować szczególne środki ostrożności przy pracach prowadzonych w styczności z włóknami światłowodowymi (np. podczas spawania). Ich ułamane lub odcinane końce mogą łatwo wbijać się w skórę i być szczególnie niebezpieczne dla oczu, ust itp.</p> <p>Niewidzialne promieniowanie laserowe jest niebezpieczne dla wzroku. Nie należy patrzeć bezpośrednio na koniec światłowodu zakończonego złączem, do wnętrza adaptera w przełącznicy ODF lub urządzeniu transmisyjnym. Znak ostrzegający przed promieniowaniem laserowym umieszczony jest na zewnątrz przełącznicy i oznaczony symbolem dla Klasa 3B (wg IEC-825 Klauzula 5.9)</p>	<p>Keep right precautions during works with optical fibers (for example: during the welding). Broken fibers may spike into skin and may be dangerous for eyes and mouth. Invisible laser radiation is dangerous for eyes. You should not look straight at the end of optical fibers with connectors and into adapters inside the patch panel. A caution sign of invisible laser radiation is located outside the patch panel and marked by a symbol for Class 3B (according to IEC-825, clause 5.9)</p>