

1 UNIDAD DE RACK DESLIZABLE

FDP-1UD-XX-XXX-X-X

MANUAL DE INSTALACIÓN



INDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
HERRAMIENTAS	3
INSTALACIÓN DEL PRODUCTO	4
PRIMER PASO - SUJECIÓN DE SOPORTES PARA RACK	4
SEGUNDO PASO - KIT DE SUJECIÓN UNIVERSAL	5
TERCER PASO - MONTAJE EN RACK	6
INSTALACION DE ACOPLADORES Y FIBRA	6
PRIMER PASO - APERTURA DEL DISTRIBUIDOR	6
SEGUNDO PASO - COLOCACIÓN DE PANELES	9
TERCER PASO - CONECTORIZADO DE PIGTAILS	10
CUARTO PASO - RUTEO DE PIGTAILS EN CHAROLA DE EMPALME	12
QUINTO PASO - DESFORRE DE CABLE	13
SEXTO PASO - INTRODUCCIÓN DEL CABLE DE ENTRADA	13
SÉPTIMO PASO - RUTEO DE CABLE HOLGADO EN DISTRIBUIDOR	15
OCTAVO PASO - RUTEO DE CABLE HOLGADO EN CHAROLA DE EMPALME	16
NOVENO PASO - PROCESO DE EMPALME	17
DÉCIMO PASO - RUTEO Y EMPALME EN SEGUNDA CHAROLA (OPCIONAL)	19
UNDÉCIMO PASO - CIERRE DE DISTRIBUIDOR	20



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Durante este manual se utilizan signos triangulares con el icono de alerta, seguido de la descripción de peligro, advertencia y precaución. Los cuales se describen en la parte de abajo en grado descendente de importancia, esto se ponen con la finalidad de prevenir al usuario de posibles amenazas a la persona o sobre el equipo.

Estás recomendaciones siguen los procedimientos de la norma (ANSI Z235).



ADVERTENCIA

Este signo indica una situación que de no ser evitada resultará en la muerte, lesión grave o un daño material importante.



PELIGRO

Este signo indica la presencia de una situación que pudiera resultar en la muerte, lesión grave o un daño material importante.



PRECAUCION

Este signo indica la presencia de una situación que resultara o pudiera resultar en un accidente personal o material menor.

HERRAMIENTAS

Las herramientas necesarias para la correcta instalación en campo del distribuidor 1UD son:

- Desarmador de cruz mediano Phillips 3 1/ 8" #1
- Pinzas de corte 235 mm corte max 70 mm
- Desferradora coaxial 1/ 8 a 7/ 32 ideal
- Cinta Eléctrica negra
- Descosedor de cubierta
- Cinta Métrica
- Dispensador de Alcohol
- Alcohol
- Plumón negro
- Pelador de revestimiento de 250um
- Cortador de cable de planta externa uso rudo
- Cortador de cubierta profesional 4.5 -29 mm
- Toallas secas kimwipes



RCS114 CORTADOR DE CUBIERTA PROFESIONAL 4.5MM - 29MM.



45-163 DESFERRADORA COAXIAL 1/8 A 7/32 IDEAL.



FTE-A201A PINZA DE CORTE 235MM CORTE MAX 70MM CABLE FLEXIBLE.



INSTALACIÓN DEL PRODUCTO



!TODAS LAS IMÁGENES SON ILUSTRATIVAS Y ESTÁN SUJETAS A CAMBIOS!

PRIMER PASO - SUJECCIÓN DE SOPORTES PARA RACK

Elija los 2 soportes que vienen incluidos en el kit de accesorios distribuidor 1UD deslizable para la instalación que se va a realizar ya que el distribuidor MEXFOSERV FDP-1UD está diseñado para poder trabajar en rack tanto de 19 como de 23 pulgadas y se puede colocar a una distancia aproximada de 2.5", 4" ó 5.5" pulgadas del frente del rack para poder facilitar la instalación.

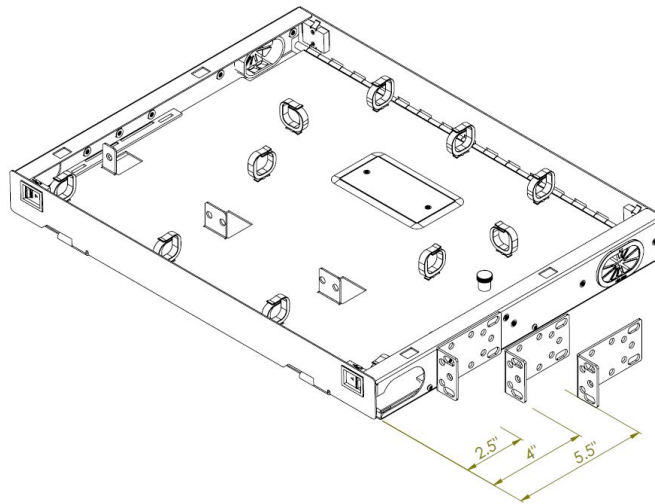


Fig. 1 Posiciones de montaje en para Rack de 19"

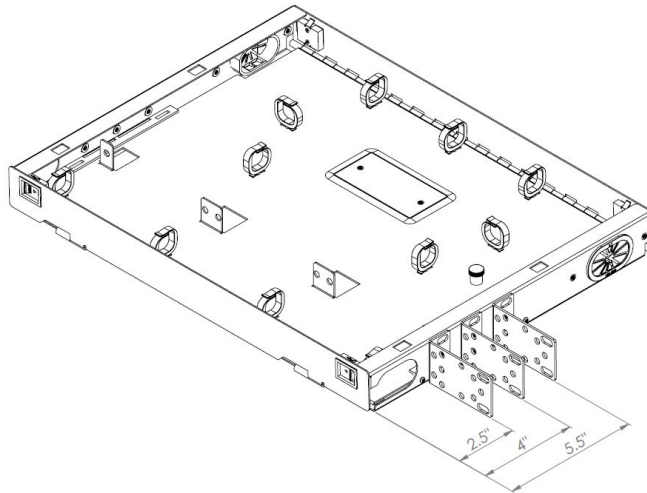


Fig. 2 Posiciones de montaje en para Rack de 23"



Una vez determinada la posición de los 2 soportes, atornillar los 2 soportes al distribuidor MEXFOSERV en la posición que más le convenga. Con los 4 tornillos 10-32 x 1/2 que vienen incluidos dentro del kit de accesorios distribuidor 1U deslizable.

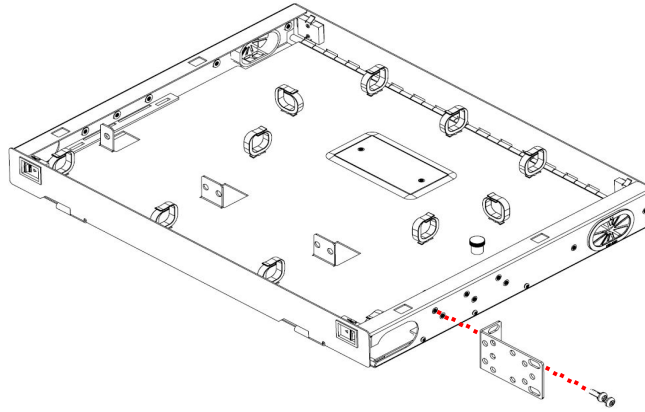


Fig. 3 Posiciones de montaje en 2.5" para Rack de 23

SEGUNDO PASO - KIT DE SUJECIÓN UNIVERSAL

Una vez puestos los soportes de suspensión, es necesario colocar el kit de sujeción universal en cualquiera de sus 2 posiciones asignadas, esto con el fin de que no se dificulte el armado una vez se encuentre montado el distribuidor en el rack, aunque puede haber la excepción de que el rack esté totalmente cargado y haya la necesidad de que se tenga que instalar el kit de sujeción universal antes de ser montado. Se arma el kit de sujeción universal con los tornillos 10-32 x 1/2 Pan Head Phillips como se muestra en la Fig. 4.

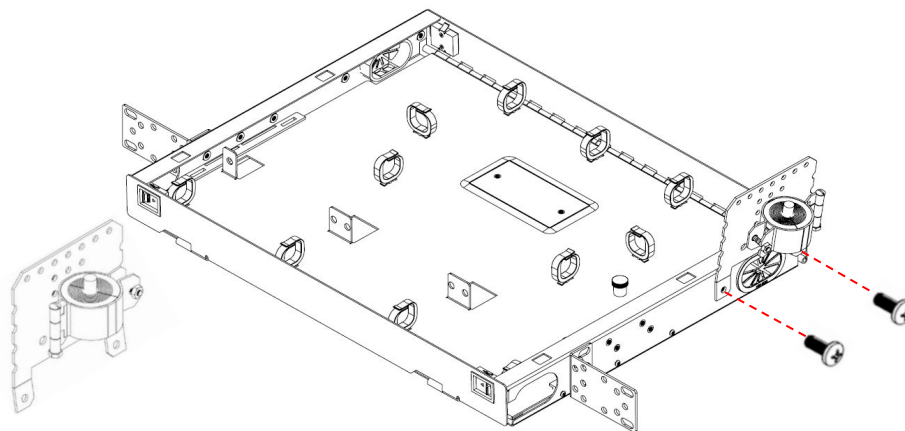


Fig. 4 Montaje de kit de sujeción universal

TERCER PASO - MONTAJE EN RACK

Atornillar los 2 soportes previamente instalados al rack de 19" o 23" a través de los 4 tornillos 12-24 x 1/2 que vienen incluidos en el kit de accesorios.

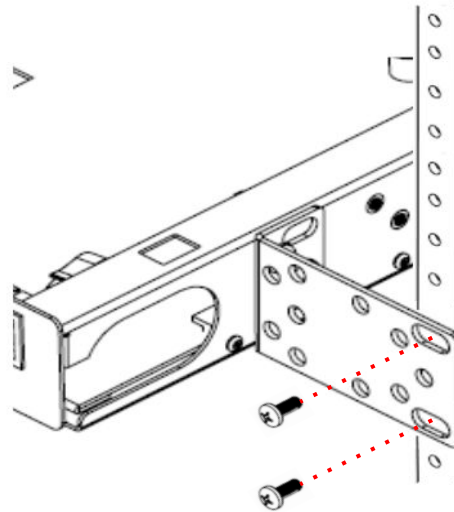


Fig. 5 Distribuidor 1U deslizable montado en el rack a 23 pulgadas

INSTALACIÓN DE ACOPLADORES Y FIBRA

PRIMER PASO - APERTURA DEL DISTRIBUIDOR

Para abrir el distribuidor primero se tienen que liberar los broches de apertura que se encuentran tanto en la parte frontal como en la trasera del mismo. Estos deben de ser empujados hacia el interior de la cara frontal para poder ser abierto (Fig. 6). Una vez liberados, ambas tapas deben ser deslizadas hacia abajo para quedar totalmente abiertas.



Fig. 6 Ubicación de broches de abertura

Una vez abierto el distribuidor, se deslizan ambas cubiertas en contrasentido hasta que queden liberados los ganchos de las cubiertas, del distribuidor (Fig.17)



Fig. 7 Método de abertura del distribuidor



Fig. 8 Distribuidor totalmente abierto

Para poder retirar la charola deslizable, se deben de levantar los botones de seguridad para que puedan librar la bisagra de la charola, mientras que a la vez, es deslizada la charola hacia el frente, hasta que topa con el segundo botón de seguridad, se debe de repetir el mismo procedimiento.



Fig. 9 Ubicación de botones de seguridad

SEGUNDO PASO - COLOCACIÓN DE PANELES

Una vez abierto el distribuidor se deberán colocar los paneles modulares previamente ensamblados con los acopladores de acuerdo a la configuración requerida. Para acoplar los paneles modulares, se deberán de extraer ambos botones parcialmente para que puedan ser acoplados (Fig. 10). Una vez acoplados en su posición, se presionan los botones hasta escuchar un click. (Fig. 11)

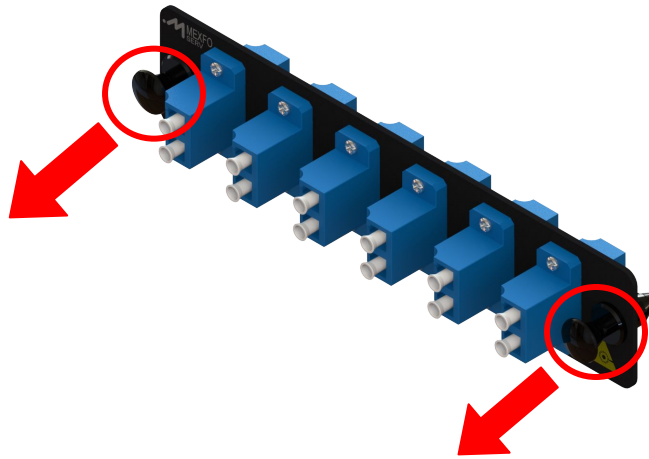


Fig. 10 Panel modular



Fig. 11 Paneles modulares acoplados

TERCER PASO - CONECTORIZADO DE PIGTAILS

Antes de comenzar a conectar los pigtails se debe tener en cuenta que los acopladores se encuentran enumerados así como los puertos de los acopladores por panel, teniendo el número en la parte media entre los puertos. Esto debido a que los pigtails deben llevar un orden.

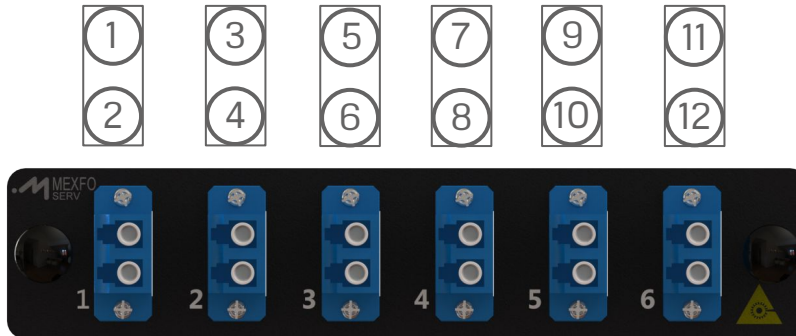


Fig. 12 Numeración de Panel Modular

Después se debe de identificar el color de pigtail a conectar según el número de puerto.

COLOR	Nº DE PUERTO	COLOR	Nº DE PUERTO
AZUL	1	ROJO	7
NARANJA	2	NEGRO	8
VERDE	4	AMARILLO	9
CAFE	4	MORADO	10
GRIS	5	ROSA	11
BLANCO	6	AQUA	12

Tabla 1 Numeración de Panel Modular



Se retira el tapón del pigtail y se conecta a su acoplador correspondiente, repetimos esto uno por uno de acuerdo a la numeración anteriormente mencionada (Fig. 12 y Tabla 1). Se deben de cubrir los cables de pigtails con 1 metro aproximado de espiral plástica en grupo de 12 pigtails.



Fig. 13 Conectorizado de pigtails

Un vez realizado el conectorizado, se realiza el ruteo por la zona designada, para después fijar las charolas de empalme en el distribuidor en sus zonas designadas (Fig. 14).

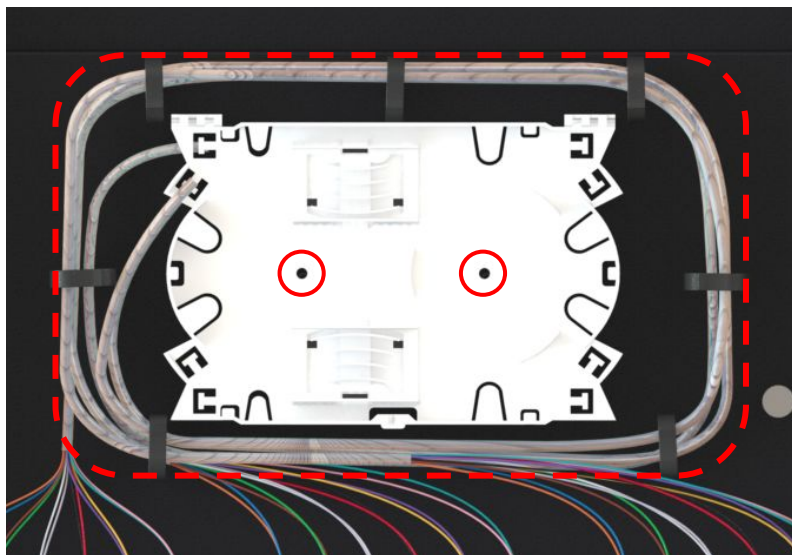


Fig. 14 Zona de ruteo

CUARTO PASO - RUTEO DE PIGTAILS EN CHAROLA DE EMPALME

Lo siguiente es identificar los componentes internos de la charola de empalme, la cual cuenta con 8 espacios para montaje de tubo holgado, los cuales se encuentran justo en la entrada y/ o salida de los pigtails, los cuales son 8 accesos por charola, y tiene la capacidad para albergar hasta 24 empalmes (48 en total entre las 2 charolas).

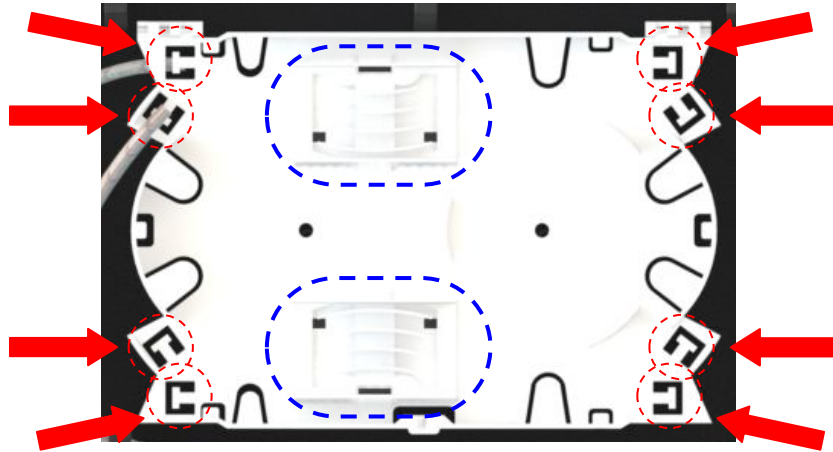


Fig. 15 Accesos para pigtail y espacios para montaje de tubo holgado (rojo), y espacios para mangas de empalme (azul).

Se realiza el ruteo por la zona designada, se protegen los cables con aproximadamente 4 cm de tubo holgado y se sujetan con cinchos.

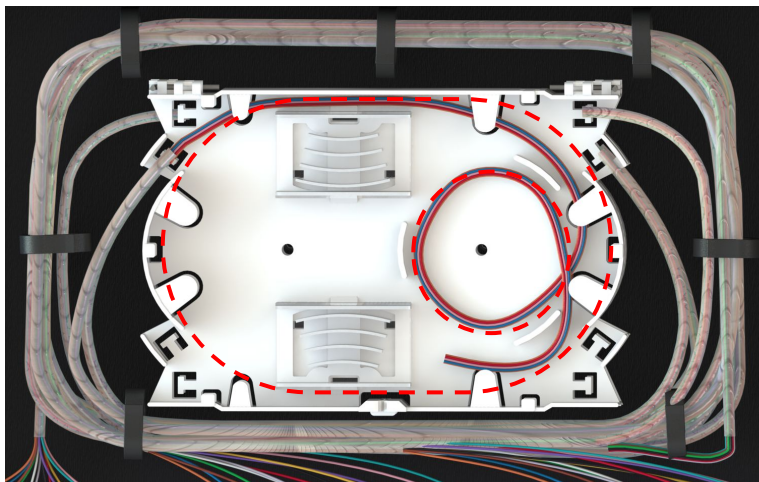
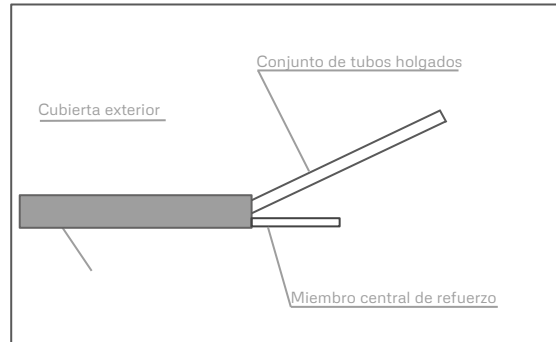


Fig. 16 Zona de ruteo en charola de empalme

QUINTO PASO - DESFORRE DE CABLE

En el cable de unión se debe desforrar 200 cm. de cable. Con respecto al miembro central de refuerzo se debe considerar un mínimo de 5 cm sobresaliente al momento de cortarlo para su correcta sujeción. Se recomienda desforrar esta distancia para tener cable almacenado y pueda ser utilizado en caso de futuras complicaciones.



RECOMENDACIONES: Al momento de desforrar los cables se debe procurar no dañar los tubos holgados, muchos menos la fibra por lo que el removedor de cubierta deberá estar bien calibrado, durante la manipulación de las fibras es necesario evitar torceduras excesivas en el tubo holgado. En caso de violar alguna de estas recomendaciones sera necesario cambiar el cable.

SEXTO PASO - INTRODUCCIÓN DEL CABLE DE ENTRADA

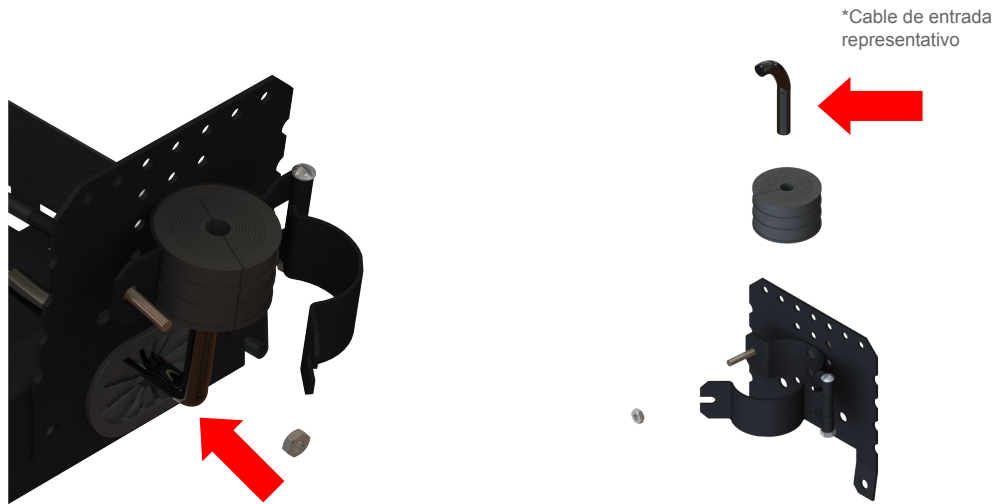


Fig. 17 Insertar el cable previamente desforrado por el cuerpo de entrada de cable como se muestra en la imagen.

Fig. 18 Abrir el seguro omega donde se encuentra el hule sujetador de cable y extraer el mismo para introducir el cable como se muestra en la imagen.

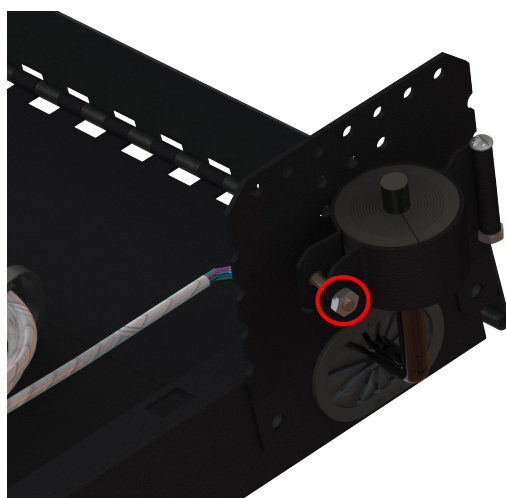
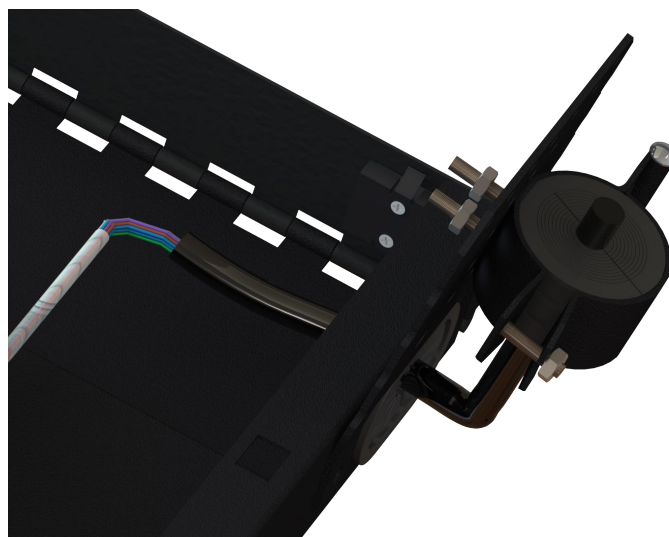


Fig. 19 Introducir el conjunto hule-cable en el seguro omega de vuelta como se indica en las imágenes y apretar la tuerca.

NOTA: procurar que la abertura del hule esté alineada a la abertura del seguro omega para su correcta fijación.

Cubrir 1 metro aproximado de los tubos holgados con espiral plástica comenzando por el último pedazo de chaqueta.



NOTA: * Considerar los tubos holgados próximos a introducir a la charola
* * Puede variar la distancia de cubierta de espiral plástica según el puerto por donde será su ingreso a la charola.

SÉPTIMO PASO - RUTEO DE CABLE HOLGADO EN DISTRIBUIDOR

Para esta operación es necesario identificar el espacio designado para el ruteo de los tubos holgados y los cables de los pigtails, este espacio esta pensado para almacenar el tubo holgado y cable de pigtail sin ningún tipo de tensión, doblez (violación de radio de curvatura o fractura de las fibras), estrés o bien aplastamiento.

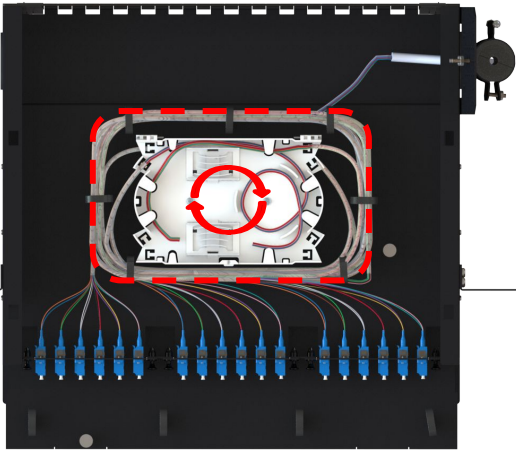


Fig. 21 Zona de ruteo para pigtails

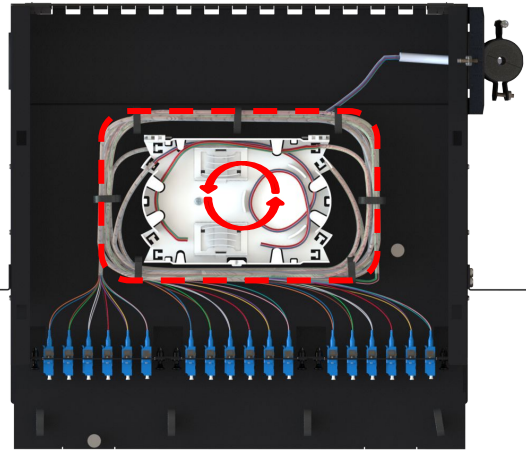


Fig. 22 Zona de ruteo en charola de empalme

Para rutear los tubos holgados y cables de pigtails con espiral plástica se ha designado el siguiente espacio.

El sentido que debe llevar el ruteo tanto de los cables de pigtails como de los tubos holgados deben ser en sentidos opuestos uno de otro. Es decir mientras que el ruteo de cables de pigtails vaya en un sentido, los tubos holgados irán en sentido contrario.

OCTAVO PASO - RUTEO DE CABLE HOLGADO EN CHAROLA DE EMPALME

Lo siguiente es identificar los componentes internos de la charola de empalme, la cual cuenta con 8 espacios para montaje de tubo holgado, los cuales se encuentran justo en la entrada y/ o salida de los pigtails, los cuales son 8 accesos por charola, y tiene la capacidad para albergar hasta 24 empalmes (48 en total entre las 2 charolas si son necesarias).

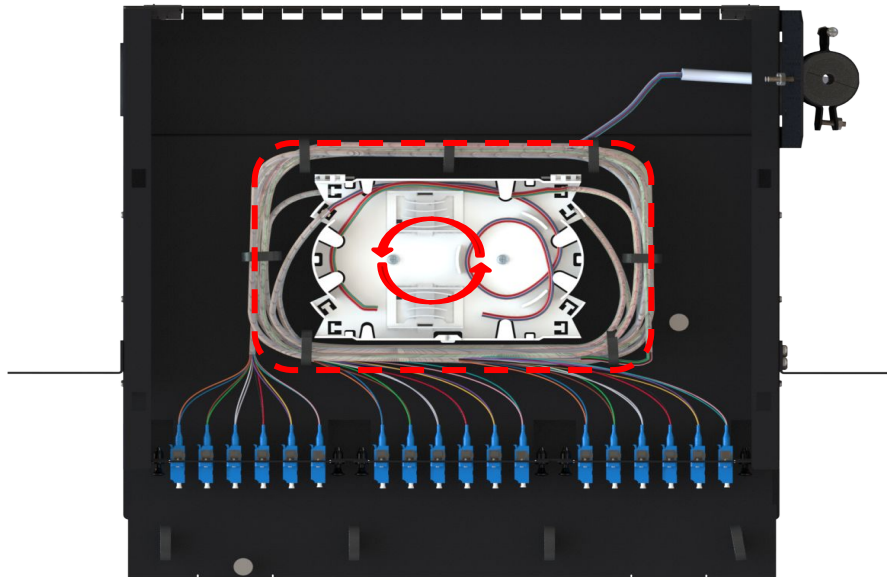


Fig. 23 Zona de ruteo para cable holgado en charola de empalme

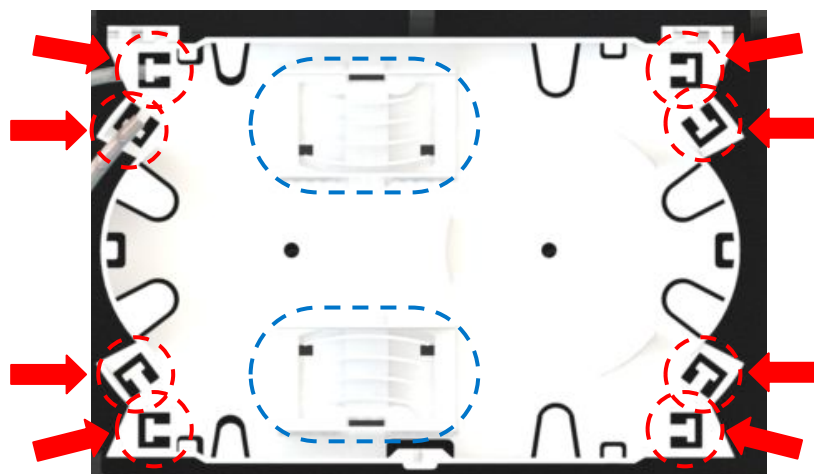


Fig. 24 Accesos para pigtail y espacios para montaje de tubo holgado(rojo), y espacios para mangas de empalme(azul).

En esta ocasión se realizará el ruteo en contrasentido a los pigtails por la zona designada, y se protegen los cables con aproximadamente 4 cm de tubo holgado y se sujetan con cinchos.

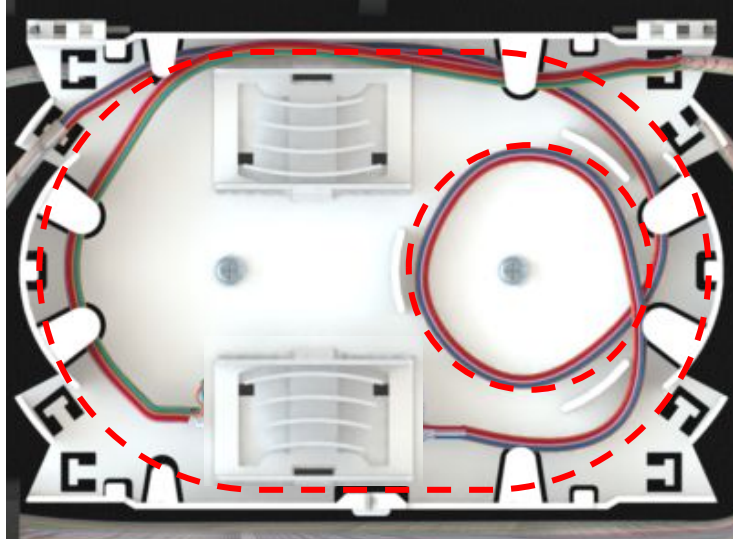


Fig. 25 Zona de ruteo en charola de empalme

NOVENO PASO - PROCESO DE EMPALME

Empalmar cada cable de pigtail con la fibra proveniente del cable de entrada de acuerdo al color

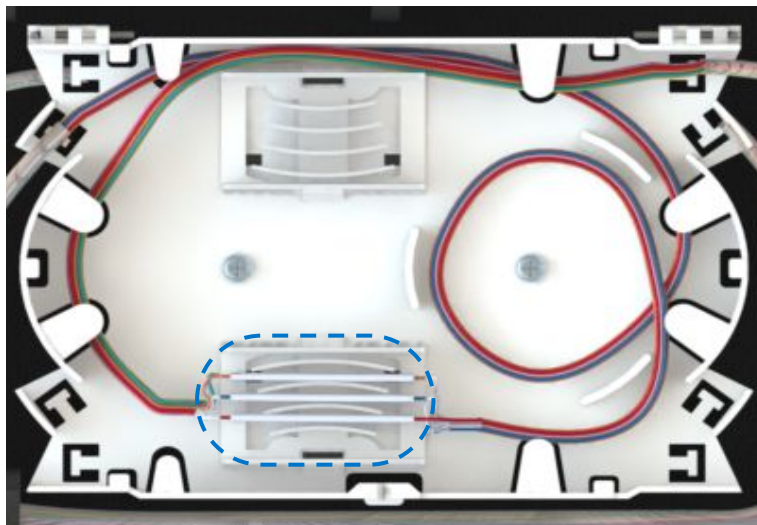


Fig. 26 Empalme en charola de empalme

PIGTAIL	TUBO HOLGADO 6 FIBRAS
AZUL	AZUL
NARANJA	NARANJA
VERDE	VERDE
CAFE	CAFE
GRIS	GRIS
BLANCO	BLANCO
ROJO	AZUL
NEGRO	NARANJA
AMARILLO	VERDE
MORADO	CAFE
ROSA	GRIS
AQUA	BLANCO

Fig. 34 Orden de empalme

NOTA: Para mayor comodidad de empalme puede cortar cinchos sujetadores, reemplazarlos una vez se encuentren los empalmes realizados.



DÉCIMO PASO - RUTEO Y EMPALME EN SEGUNDA CHAROLA (OPCIONAL)

Identificar los seguros de charola para su colocación.

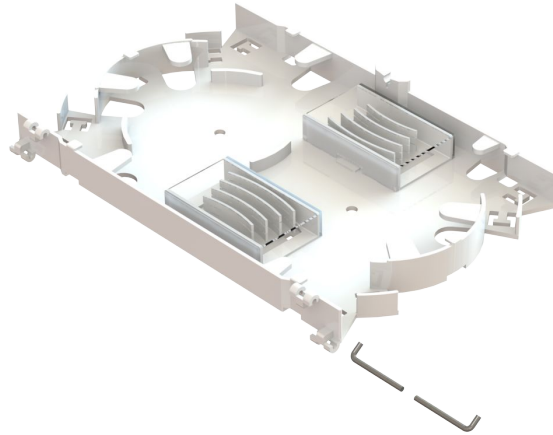


Fig. 27 Seguros de fijación

Asegurar la segunda charola con los seguros sobre la charola en la que se realizó previamente los empalmes, insertándose como indica la Fig. 28.

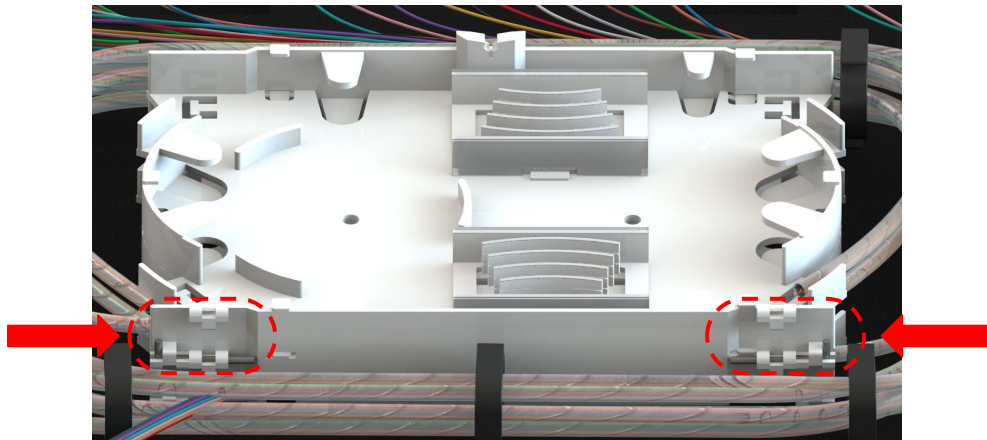


Fig. 28 Acomodo de seguros

Repetir octavo y noveno paso en charola de empalme superior hasta empalmar todas las fibras.

UNDÉCIMO PASO - CIERRE DE DISTRIBUIDOR

Para cerrar el distribuidor 1UD lo primero que se debe de hacer es deslizar hacia adentro la charola deslizable mientras se levantan los botones de seguridad para que puedan librar las bisagras del panel frontal.



Fig. 29 Ubicación de botones de seguridad

Una vez que la charola deslizable se encuentre dentro del distribuidor, se colocará la cubierta grande asegurando que sus agarraderas acoplen en sus ranuras correspondientes, como se muestra en la Fig. 30. Ya colocada esta, se coloca la cubierta chica en contrasentido a la cubierta grande, asegurando de igual manera que acoplen en sus ranuras correspondientes.

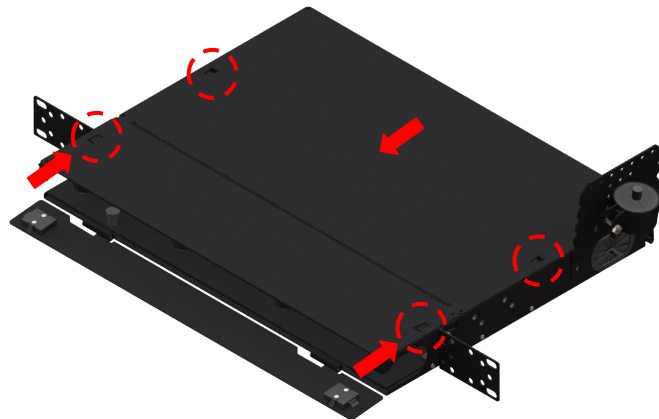


Fig. 30 Colocación de cubiertas superiores

Para terminar, se cerrarán tanto el panel frontal como el trasero, y una vez colocados en su posición, se moverán los broches de apertura hacia la zona exterior para que esta se mantenga cerrada, como se muestra en la Fig. 31

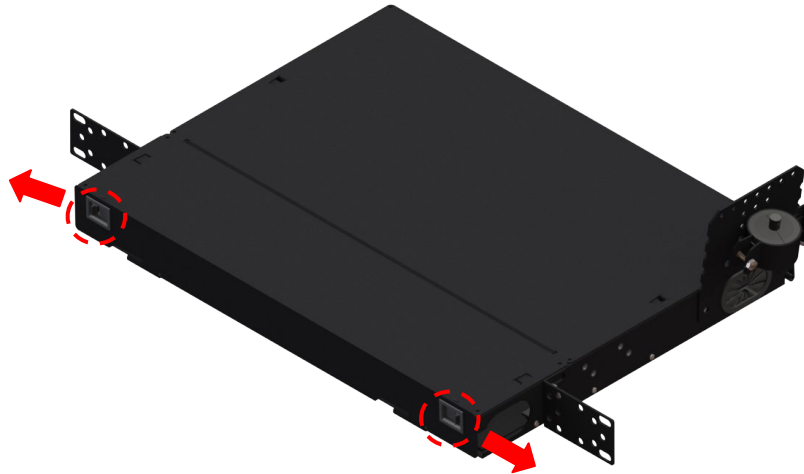


Fig. 31 Ubicación de broches de apertura