

Montageanleitung HAK- o72 Metall Instructions de montage HAK- o72 métallique

Dieses Hausanschluss Gehäuse aus Metall ist ausgelegt für Anwendungen in Fluchtwegen oder an Stellen wo infolge der gültigen Brandschutznormen ein Gehäuse mit höheren Anforderungen gefordert wird.

Das Gehäuse ist jedoch auch für alle anderen Anwendungen möglich. Fassungsvermögen maximal 72 Glasfaseranschlüsse / Nutzungseinheiten

Es ist möglich ein sogenanntes Einzelfasermanagement mit 72 Klappbaren SC Spleisskassetten Typ FIST einzubauen.

Die Kabel Ein - Ausführungen sind alle nur von unten möglich

Ce boîtier de raccordement de bâtiment métallique est conçu pour une utilisation dans les issues de secours et voies de fuite, ou des endroits où des exigences plus élevées en matière de normes incendie sont applicables et exigées.

Ce coffret est également utilisable pour toutes les autres applications. Capacité jusqu'à 72 raccordements / unités d'utilisation en fibres optiques.

Il est utilisable avec 72 cassettes FIST du type SC (Single-Circuit).

Toutes les introductions/sorties des câbles se font uniquement par le bas du boîtier.

Inhaltsverzeichnis

Table des matières

1	Ansicht Hausanschlusskasten / Aperçu du boîtier de raccordement.....	2
2	Biegeradien Kabel , Verwendung Kabelkanal / Rayons de courbure des câbles, utilisation du canal de câble	3
3	Bestückung / Montage	3

Notwendige Komponenten für Bestückung mit Glasfasern

Artikel Nr. Swisscom	Bezeichnung	Grösse cm [B/H/T]
155.948.3	HAK- o72 Metall	24.5x92x14 (inkl. Konus)
155.694.3	Spleisskassette 8 SC	---
155.691.9	Spleisskassette 4 SC	---

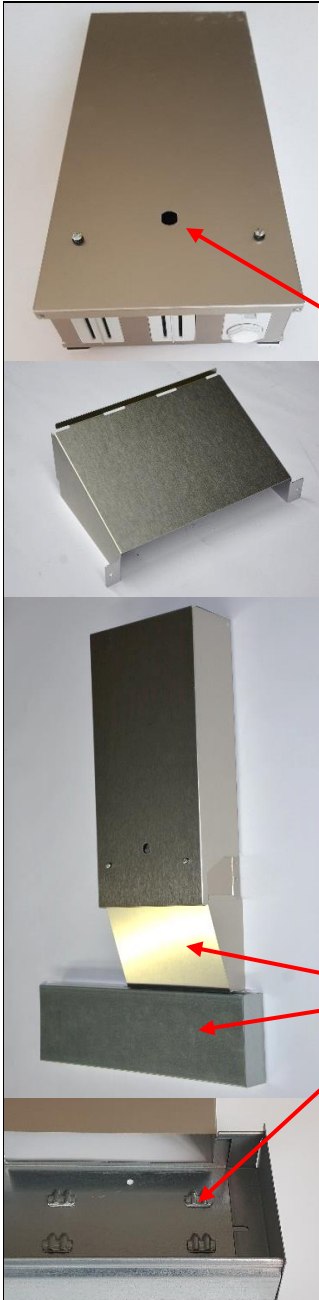
Composants nécessaires pour le montage des fibres optique

N° article Swisscom	Description	Dimension cm [L/H/P]
155.948.3	HAK- o72 métallique	24.5x92x14 (inclus capot conique)
155.694.3	Module d'épissures 8 SC	---
155.691.9	Module d'épissures 4 SC	---

1 Ansicht Hausanschlusskasten / Aperçu du boîtier de raccordement

Da es sich um ein Metallgehäuse handelt, ist entsprechend der Kabelkanal ebenfalls aus Metall zu wählen. Der Kanal ist dem einzuhaltenden Kabelradius (LWL Kabel) zu wählen (Details siehe Kap.2). Der Kanalabschluss oder die Richtungsänderung kann mittels Formstücks oder einem Gehrungsschnitt realisiert werden.

Puisque le boîtier de raccordement est métallique, le canal de câble doit également être en métal. Le canal doit être choisi en fonction du câble de raccordement et de son rayon de courbure (voir détails au chapitre 2). Le bout du canal et les changements de direction peuvent être réalisés à l'aide d'une pièce moulée ou au moyen d'une coupe en biais avec une scie à onglet.

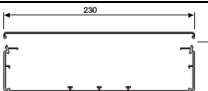


	<p>Ansicht HAK- o72 Metall (Aluminium) geschlossen mit Metallkanal</p> <p>Hausanschlusskasten Aufputz inklusive Metall Abdeckung als Übergang auf den Metallkanal</p> <p>Art. Nr. 155.948.3</p> <p>Einbau eines Schliesszylinders möglich Artikel Nr. Swisscom 130.392.4 Schliess-Set zu HAK (BUDI S + M) erhältlich via Kablan</p> <p>Infolge dem vorhandenen Metall-Abdeckung unter dem Gehäuse kann der Kabelkanal kleiner ausgewählt werden gegenüber den anderen Hausanschlusskästen Vorgaben bei SCS</p> <p>!! Der Kanal muss ebenfalls Metall sein</p>	<p>Aperçu HAK- o72 métallique (aluminium) fermé avec canal en métal.</p> <p>Boîtier de raccordement de bâtiment apparent, avec capot métallique de transition vers le canal métallique.</p> <p>N° art. 155.948.3</p> <p>Possibilité de montage d'une serrure N° article Swisscom 130.392.4 Set de serrure. Pour HAK (BUDI S + M) disponible chez Kablan</p> <p>Grâce au capot métallique conique de transition sous le boîtier, le canal a posé peut-être plus petit que les spécifications SCS pour les boîtiers habituels synthétiques.</p> <p>!! Le canal doit être métallique aussi.</p>
--	---	--

Grösse cm B/H/T
Dimensions cm L/H/P

24.5 x 92 x 14
24.5 x 92 x 14

(ohne Kanal jedoch mit Abdeckung als Übergang auf Kanal)
(sans canal, mais avec le capot conique de transition)

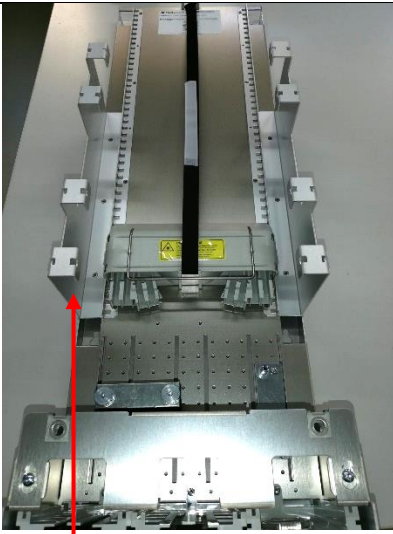
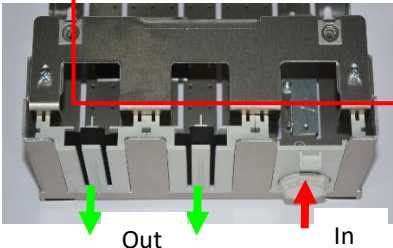
2 Biegeradien Kabel , Verwendung Kabelkanal / Rayons de courbure des câbles, utilisation du canal de câble

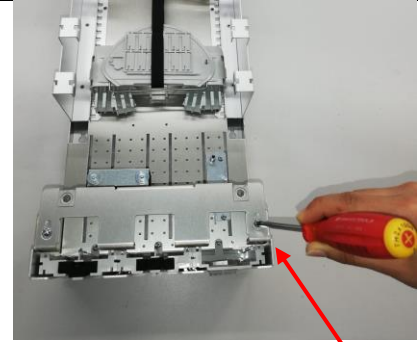
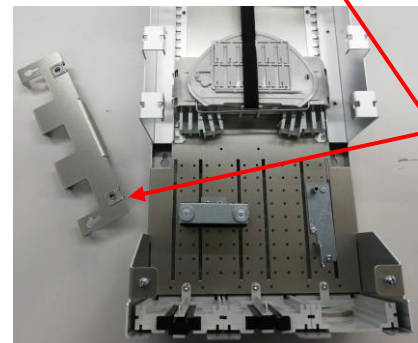


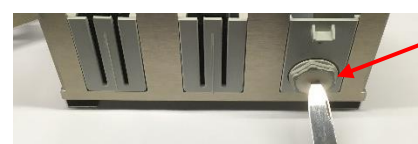
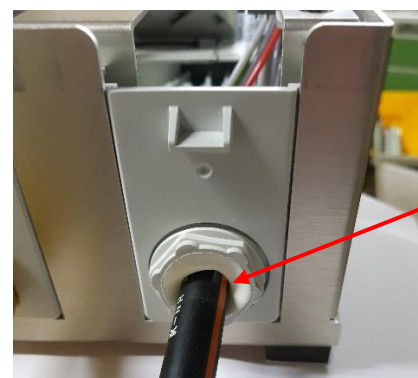
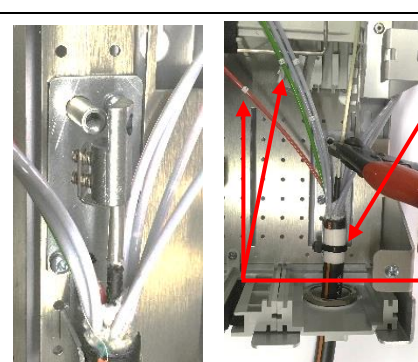
	Beispiel Kabeltypen Exemple de type de câble		Metallkanal Canal métallique	Biegeradius Kabel Rayon de courbure câble
	Kabel Typ Tyoe de câble	Faserzahl Nbre de FO		[mm]
 			H x B / H x L	
	EGFK Mini 12FS/D gelb/Jaune	12	60x90	75
	EGFK Mini 24FS/D blau/Bleu	24	60x90	75
	EGFK Mini 48FS/D rot/Rouge	48	60x110	105
	EGFK Mini 72FS/D violett/Violet	72	60x110	105
	EGFK Mini 96FS/D rosa/Rose	96	60x110	125
	EGFK Mini 144FS/D grau/Gris	144	60x110	160
EGFK E-8x24 DZ-GGT 192FS/D	192	60x150	225	

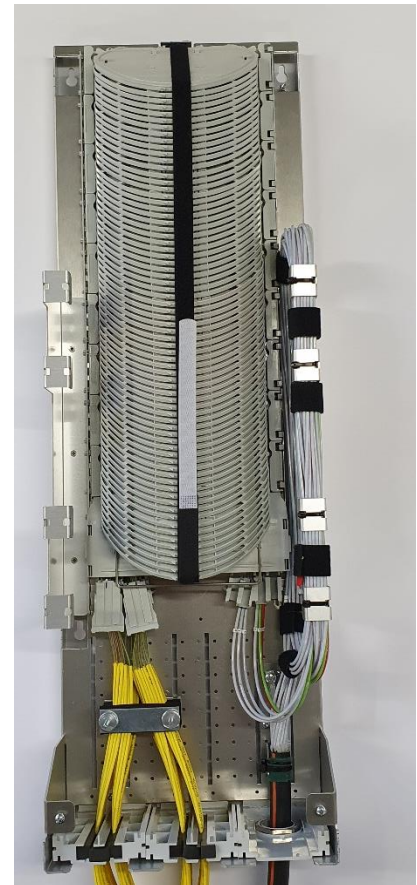
Infolge dem vorhanden Metall-Übergang unter dem Gehäuse kann der Kabelkanal kleiner ausgewählt werden gegenüber den anderen Hausanschlusskästen Vorgaben bei Swisscom

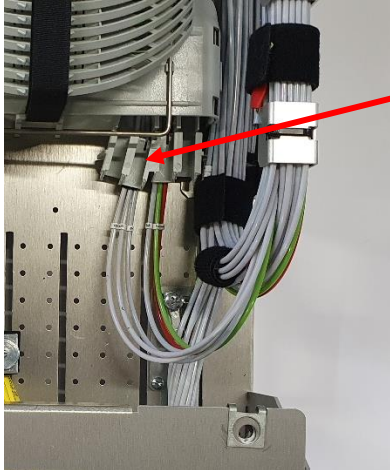
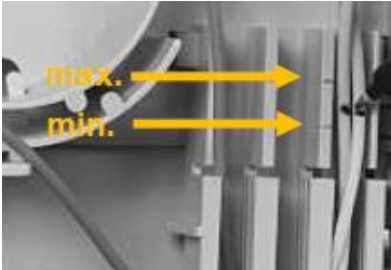

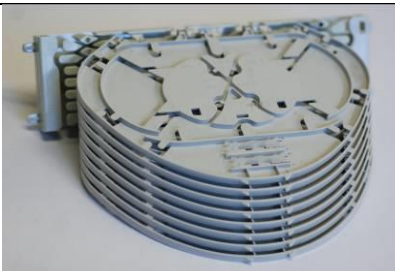

Grâce au capot conique métallique de transition sous le boîtier, le canal a posé peut-être plus petit que les spécifications Swisscom pour les boîtiers habituels synthétique

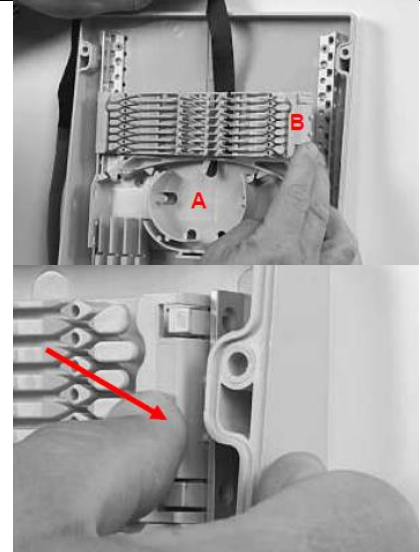
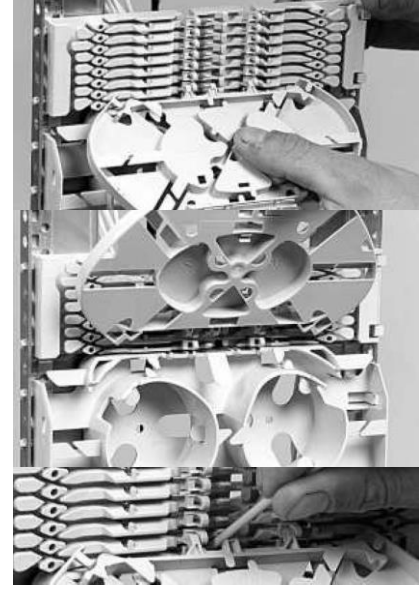
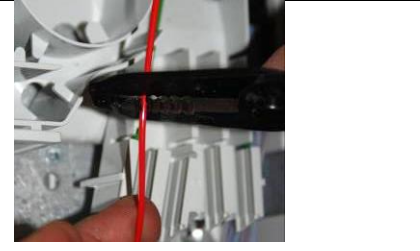
3 Bestückung / Montage

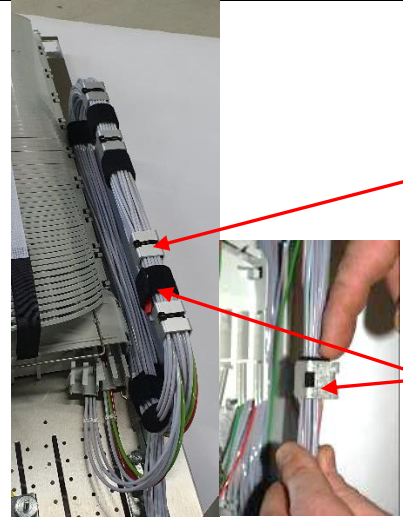
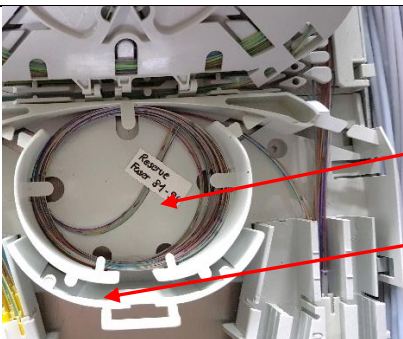
 	<p>1. Ansicht HAK o 72 Metall leer</p> <p>Kabeleinführung: Verteilkabel ist auf der rechten Seite anzubringen. Swisscom-Inhousekabel sind auf der linken Seite anzubringen.</p> <p>Metall-Grundplatte, FAS-Block, Zugentlastungsblock, Klettband, Deckel zu Spleisskassette usw. ist Bestandteil der Lieferung inklusive Konischer Übergang auf den Metallkanal</p> <p>Bei Gehäusen der ersten Lieferungen sind auf der linken Seite ebenfalls Überlängenbügel vorhanden, welche jedoch bei Swisscom Anwendungen infolge der zahlreichen Inhousekabel <u>nicht</u> zum Einsatz kommen.</p>	<p>1. Aperçu du HAK o72 métallique vide</p> <p>Entrées de câbles : Le câble d'alimentation est introduit sur le côté droit du boîtier. Les câbles Inhouse Swisscom sont introduits sur le côté gauche du boîtier.</p> <p>La plaque de base, le bloc FAS, les blocs de décharge de traction, la bande velcro, le couvercle de cassette d'épissures, etc. font partie du set, y compris le capot conique de transition vers le canal métallique.</p> <p>Sur la première version de coffret, un étrier pour loger les sur-longueurs des câbles inhouse sont montés sur le côté gauche. Celui-ci <u>n'est pas utilisé</u> à cause du trop grand nombre de câbles inhouse.</p>
---	--	---

	<p>2. LWL Kabel entsprechend Auftrag in HAK einführen.</p> <p>Benötigte Länge Total ~ 4.1m (Reserve Bündeladern <u>nicht</u> einkürzen Länge 4.1m)</p> <p>Überlänge Bündeladern in BEP 2.0m Faserlänge FAS Block, Steigkanal 0.6m Faserüberlänge in Kassette 1.5m</p>	<p>2. Introduction des câbles FO selon l'ordre d'installation dans le HAK</p> <p>Longueur totale requise ~ 4.1m (Ne pas raccourcir les tubes de réserve, longueur 4.1m)</p> <p>Longueur des tubes dans BEP 2.0m Longueur de fibre dans le bloc FAS, et guidage vertical 0.6m Longueur des fibres en cassette 1.5</p>
	 <p>Zur einfacheren Montage kann der Metallbügel entfernt werden</p>	 <p>Pour faciliter l'installation, le support en métal peut être démonté</p>
	<p>Membrantülle mittels Messer oder scharfem Gegenstand durchstechen</p>	<p>Percer la membrane avec un couteau ou un objet pointu.</p>
	<p>Kabel einführen</p>	<p>Introduire le câble.</p>
	<p>3. Kabel Fixierung mit Kabelbinder an Metallbefestigung fixieren und Zentrales Stützelement zwecks Zugabfangung in die entsprechende Befestigung führen</p> <p>Bündeladern (Röhrchen) sind mit den entsprechenden Schnapptüllen zu nummerieren</p>	<p>3. Fixation du câble Fixer les câbles à la fixation métallique à l'aide des attaches-câbles et l'élément central à la fixation correspondante.</p> <p>Les tubes doivent être numérotés avec les bagues de marquage correspondante.</p>

	<p>4. Führung der Bündeladern</p> <p>Die Führung der Bündeladern erfolgt auf der rechten Seite</p> <p>Benötigte Länge Total ~ 4.1m</p>	<p>4. Guidage des tubes</p> <p>Les tubes sont guidés sur le côté droit.</p> <p>Longueur totale requise ~ 4.1m</p>
--	--	---

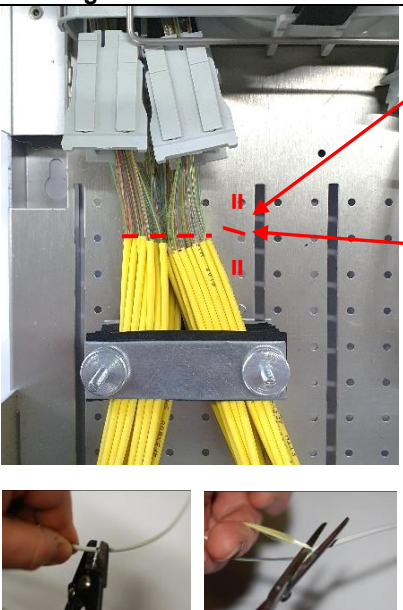
  	<p>5. Bündeladern der aktiven Fasern</p> <p>Bündeladern werden im Bündeladerhalter in der schrägen Einführung eingeführt gemäss Abbildung</p> <p>Bündelader zwischen min. und max. kennzeichnen und absetzen. Verteilkabel abmanteln und Fasern sauber reinigen (entfetten)</p> <p>Bündelader in die unterste Position einlegen. Halter über Bündelader einschieben bis er einrastet.</p>	<p>5. Tubes des fibres actives.</p> <p>Les tubes sont introduits et maintenus avec les plaquettes dans introductions droite du bloc-FAS selon illustration</p> <p>Les tubes sont marqués et dénudés entre les marques min. et max. du bloc-FAS. Les fibres doivent être nettoyées (dégraissées).</p> <p>Déposer les tubes à la position la plus basse. Pousser les plaquettes de maintien par-dessus les tubes jusqu'au clic.</p>
 	<p>6. Spleisskassetten</p> <p>Die benötigten Spleisskassetten sind gem. Auftrag speziell zu bestellen und zu montieren</p> <p>Spleissmodul 8 mit 8xSC oder Art. 155.694.3</p> <p>oder</p> <p>Spleissmodul 4 mit 4xSC Art. 155.691.9</p>	<p>6. Cassettes d'épissures</p> <p>Les cassettes d'épissures requises sont à commander et à installer suivant l'ordre d'installation</p> <p>Module d'épissure avec 8xSC N° art. 155.694.3</p> <p>Ou</p> <p>Module d'épissure avec 4xSC N° art. 155.691.9</p>

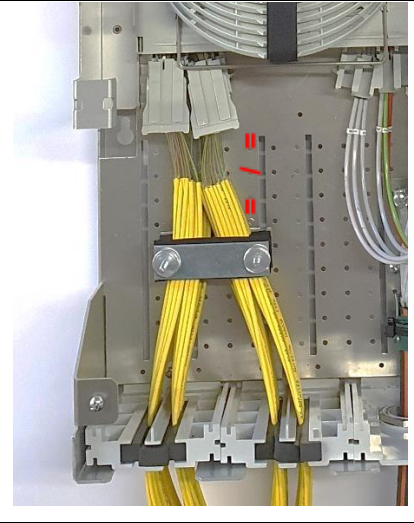
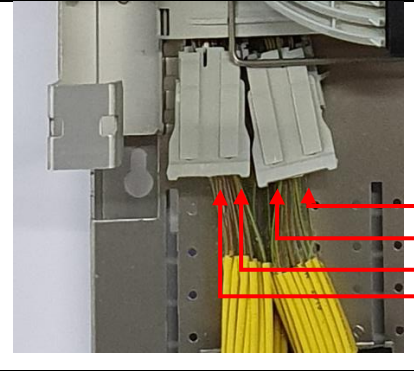
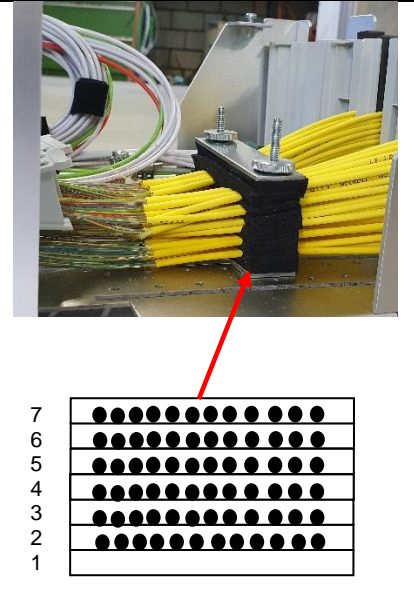
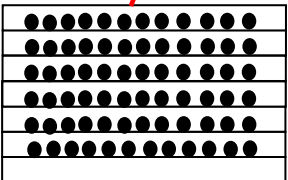
	<p>7. Vormontage der Faserführungsplatte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Klettband öffnen und Abdeckung vom FAS-Block (A) entfernen 2. Faserführungsplatte (B) mit den langen Rastnasen nach links in das UMS-Profil einhängen. Keinen Spalt zwischen FAS-Block und Faserführungsplatte lassen. 8. Mit dem Daumen auf die rechte Seite der Faserführungsplatte drücken und Faserführungsplatte gleichzeitig nach rechts schieben bis es klickt. Nächste Platte ohne Spalt auf gleiche Weise einbauen 	<p>7. Prémontage de la plaque de guidage des fibres :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ouvrir la bande Velcro et retirer le couvercle du bloc-FAS (A). 2. Placer la plaque de guidage des fibres (B) avec les longues pattes vers la gauche dans le profilé UMS. Ne pas laisser d'écart entre le bloc-FAS et la plaque de guidage des fibres. 8. Appuyer avec le pouce sur le côté droit de la plaque de guidage des fibres et pousser celle-ci en même temps vers la droite jusqu'à ce qu'elle se clique. Monter le module suivant de la même manière, sans laisser d'écart.
	<p>9. Vormontage der Spleisskassetten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Spleisskassetten (Zubehör) sollen Zug um Zug aufgelegt und in die Faserführungsplatten eingerastet werden. Spleisskassette über der Faserführungsplatte halten. Mit der Nase an der Kassette die Zunge an der Faserführungsplatte leicht nach unten drücken und Kassette in das Scharnier einrasten. 2. Um Kassetten zu entfernen, muss die Zunge der Grundplatte leicht nach oben gebogen werden. Kassetten seitlich aushängen. 	<p>9. Montage des cassettes d'épissures :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les cassettes d'épissures doivent être montées une par une sur la plaque de guidage des fibres. Maintenir la cassette d'épissure au-dessus de la plaque de guidage des fibres. Appuyer légèrement sur la languette de la plaque avec le cran de verrouillage de la cassette et insérer la cassette dans les charnières 2. Pour retirer des cassettes, plier légèrement la languette des plaques de guidage vers le haut et décrocher la cassette latéralement.
	<p>10. Bündeladern mittels spezieller Zange einschneiden und Bündeladern entfernen. Fasern sind sauber zu reinigen (entfetten).</p>	<p>10. Les tubes sont coupés à l'aide d'une pince spéciale et les fibres en sont retirées. Les fibres sont à nettoyer (dégraisser).</p>

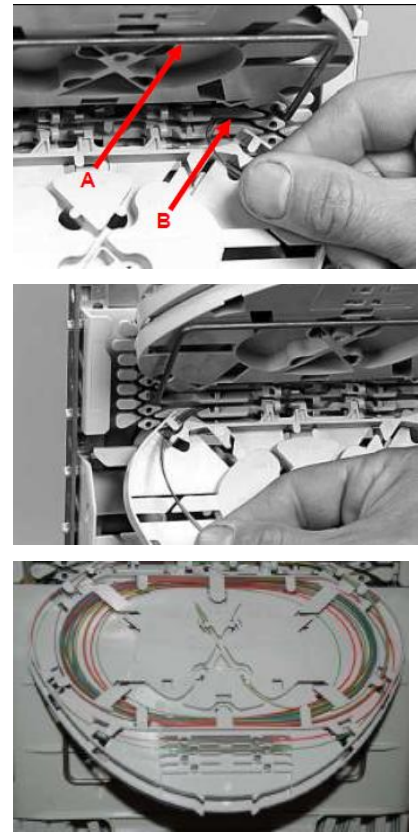
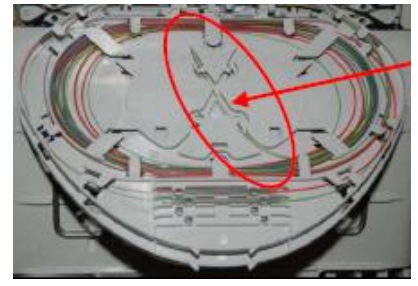
	<p>11. Aktive Fasern in die entsprechenden Spleisskassetten ablegen.</p> <p>Die nicht verwendeten Bündeladern (Röhrchen) werden als Reserve im Überlängenhalter abgelegt</p> <p>Die Bündeladern werden mit den mitgelieferten Klettbädern unter den beiden Metallbügeln zusammengebunden und mittels Kabelbinder fixiert</p>	<p>11. Les fibres actives sont placées dans la cassette d'épissure selon l'ordre d'installation.</p> <p>Les tubes inutilisés, sont stockés et mis en réserve dans l'arceau de stockage latéral.</p> <p>Les tubes sont maintenus ensemble au moyen de la bande velcro livrée et fixés dans l'arceau métallique de stockage avec des attaches de câble synthétiques</p>
	<p>12. Überzählige Fasern (Reserve Fasern) des angefangenen Bündels werden in die runde Faserablage eingelegt und zwar wie folgt:</p> <p>Innere Ablage: Überzählige Fasern (Reserve Fasern) des angefangenen Bündels</p> <p>Äussere Ablage: Bleibt frei.</p>	<p>12. L'excédent des fibres (fibres de réserve) des tubes ouverts sont déposées dans le stockage rond du bloc-FAS comme suit :</p> <p>Stockage interne : Excédent des fibres (fibres de réserve) des tubes ouverts</p> <p>Stockage externe : Reste libre.</p>



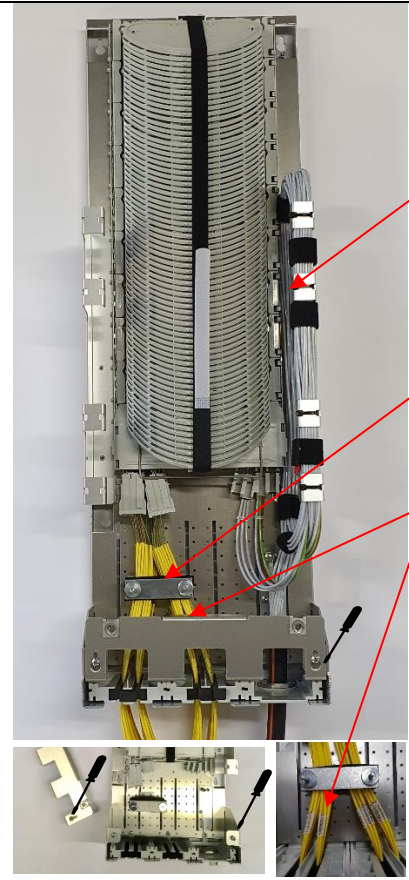
Achtung infolge Anzahl Inhousekabel sind sie direkt einzuführen und nicht über die Überlängenbügel!

Attention: vu le nombre de câbles inhouse, ceux-ci sont à introduire directement sans passer par les étriers de sur-longueur!

	<p>13. Inhousekabel Einführen</p> <p>Infolge der knappen Platzverhältnisse im Halter können die Kabel nur <u>ohne</u> Kabelmantel eingeführt werden</p> <p>Mit Filzstift markieren, wo Kabelmantel abgesetzt werden soll.</p> <p>Aufteilung zwischen Moosgummi und Halter 50% / 50%</p> <p>Ringschnitt mittels Kabelzange</p> <p>Einschneiden und Kabelmantel längs öffnen.</p> <p>Aramid mittels spezieller Schere sauber abschneiden</p>	<p>13. Introduction des câbles Inhouse</p> <p>Introduire le nombre de câbles nécessaire.</p> <p>Marquer au feutre l'endroit de dénudage de la gaine du câble.</p> <p>Répartition entre le support en mousse et l'introduction du bloc FAS 50% / 50%</p> <p>Couper la gaine avec la pince à dénuder</p> <p>Couper et ouvrir la gaine du câble longitudinalement</p> <p>Coupe l'aramide proprement à l'aide de ciseaux spéciaux.</p>
---	---	---

	<p>14 Inhousekabel Einführen</p> <p>Notwendige Länge in HAK Total 2.5 m</p> <p>Überlänge Inhousekabel BEP 0.2m Länge in FAS Block, Steigkanal 0.7m Faserlänge in Kassette 1.5m</p> <p>Anordnung Kabel siehe Punkt 16</p>	<p>14. Introduction des câbles Inhouse</p> <p>Longueur totale requise 2.5m</p> <p>Surlongueur de câble BEP 0.2m Longueur de fibre dans le bloc-FAS et guidage vertical 0.7m Longueur des fibres en cassette 1.5m</p> <p>Consulter le point 16 pour le positionnement détaillé des câbles</p>																												
	<p>15. Abgemantelte Inhousekabel in Halter einlegen und mit den Halteplättchen fixieren (siehe Analog Punkt 5)</p> <p>Aufteilung zwischen Moosgummi und Halter 50% / 50%</p> <p>10-12, 22-24, ... 7-9, 19-21, ... 4-6, 16-18, ... 1-3, 13-15, ...</p>	<p>15. Placer les câbles dénudés dans le support et les fixer les plaquettes de maintien (voir point 5).</p> <p>Répartition entre le support en mousse et l'introduction du bloc FAS 50% / 50%</p> <p>10-12, 22-24, ... 7-9, 19-21, ... 4-6, 16-18, ... 1-3, 13-15, ...</p>																												
 <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>7 6 5 4 3 2 1</p> </div>  </div>	<p>16. Fixierung der Inhousekabel</p> <p>Kabel werden zwischen den Moosgummi abgelegt und durch Anziehen der beiden runden Rändelmutter leicht fixiert.</p> <p>1. Lage der Kabel sind oberhalb des Gummi Nr. 1 abzulegen</p> <p>Anordnung:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Gummi 7</td> <td>Kabel 61 - 72</td> </tr> <tr> <td>Gummi 6</td> <td>Kabel 49 - 60</td> </tr> <tr> <td>Gummi 5</td> <td>Kabel 37 - 48</td> </tr> <tr> <td>Gummi 4</td> <td>Kabel 25 - 36</td> </tr> <tr> <td>Gummi 3</td> <td>Kabel 13 - 24</td> </tr> <tr> <td>Gummi 2</td> <td>Kabel 1 - 12</td> </tr> <tr> <td>Gummi 1</td> <td>leer</td> </tr> </table>	Gummi 7	Kabel 61 - 72	Gummi 6	Kabel 49 - 60	Gummi 5	Kabel 37 - 48	Gummi 4	Kabel 25 - 36	Gummi 3	Kabel 13 - 24	Gummi 2	Kabel 1 - 12	Gummi 1	leer	<p>16. Fixation des câbles inhouse</p> <p>Les câbles sont fixés et maintenus entre les mousses caoutchouc en serrant légèrement les deux écrous moletés.</p> <p>1. Le câble doit être positionnée au-dessus du caoutchouc n° 1.</p> <p>Arrangement :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Caoutchouc 7</td> <td>câbles 61 - 72</td> </tr> <tr> <td>Caoutchouc 6</td> <td>câbles 49 - 60</td> </tr> <tr> <td>Caoutchouc 5</td> <td>câbles 37 - 48</td> </tr> <tr> <td>Caoutchouc 4</td> <td>câbles 25 - 36</td> </tr> <tr> <td>Caoutchouc 3</td> <td>câbles 13 - 24</td> </tr> <tr> <td>Caoutchouc 2</td> <td>câbles 1 - 12</td> </tr> <tr> <td>Caoutchouc 1</td> <td>vide</td> </tr> </table>	Caoutchouc 7	câbles 61 - 72	Caoutchouc 6	câbles 49 - 60	Caoutchouc 5	câbles 37 - 48	Caoutchouc 4	câbles 25 - 36	Caoutchouc 3	câbles 13 - 24	Caoutchouc 2	câbles 1 - 12	Caoutchouc 1	vide
Gummi 7	Kabel 61 - 72																													
Gummi 6	Kabel 49 - 60																													
Gummi 5	Kabel 37 - 48																													
Gummi 4	Kabel 25 - 36																													
Gummi 3	Kabel 13 - 24																													
Gummi 2	Kabel 1 - 12																													
Gummi 1	leer																													
Caoutchouc 7	câbles 61 - 72																													
Caoutchouc 6	câbles 49 - 60																													
Caoutchouc 5	câbles 37 - 48																													
Caoutchouc 4	câbles 25 - 36																													
Caoutchouc 3	câbles 13 - 24																													
Caoutchouc 2	câbles 1 - 12																													
Caoutchouc 1	vide																													

	<p>17. Einlegen der Fasern in Spleisskassetten</p> <p>1. Kassetten mit dem Kassettenspreizer (A) auseinanderhalten. Fasern in den Faserführungsplatten zur gewünschten Kassette führen. Die richtige Einführung (B) zur Kassette liegt jeweils vor bzw. unter dem Scharnier der Kassette. Fasern ohne Zug locker unter die Nasen einlegen.</p> <p>2. Fasern in die Spleisskassette einführen. Überprüfen, ob die Fasern auf dem Weg vom Bündeladerhalter zur Kassette überall unter den Führungsnasen liegen.</p> <p>3. Mind. 5 Umdrehungen in die Spleisskassette ablegen!</p> <p>4. Faser bis zum Spleissen in die Kassette einlegen. Hinweis: Fasern nicht straff um die Biegeradiusbegrenzung und das Kreuz in der Mitte wickeln. Wenn die Fasern an der flachen Seite anliegen, wurde zu eng gewickelt.</p> <p>Kassettenspreizer mit zwei Händen gleichzeitig am Ansatz herausnehmen.</p> <p>Schrumpfspleisschutz Länge 45 mm</p> <p>Anordnung Schrumpfspleisschütze</p> <p>1 2 ↓ 3 4 ↓</p>	<p>17. Mise en place des fibres dans les cassettes d'épissures</p> <p>1. Maintenir les cassettes avec l'écarteur (A). Placer les fibres dans la plaque de guidage correspondante à la cassette souhaitée. L'introduction correspondant (B) à la cassette se trouve devant respectivement sous la charnière de la cassette. Mettre en place les fibres sous les ergots sans tension.</p> <p>2. Introduire les fibres dans la cassette d'épissure. Vérifier que les fibres soient bien placées sous tous les ergots entre le support des tubes du bloc-FAS et la cassette.</p> <p>3. Placer au moins 5 tours dans la cassette d'épissure !</p> <p>4. Mettre les fibres en cassette jusqu'à ce qu'elles soient épissées.</p> <p>Nota : Ne pas serrer les fibres en les enroulant autour du limiteur de courbure au centre. Si les fibres touchent le centre, c'est qu'elles ont été enroulées trop serrées.</p> <p>Retirer l'écarteur de cassette en le tenant à la base par les deux mains.</p> <p>Protection d'épissure thermorétractable, longueur 45mm</p> <p>Disposition des protections d'épissures</p> <p>1 2 ↓ 3 4 ↓</p>
	<p>18. Reserve Fasern welche in der Spleisskassette nicht verwendet werden, sind im Auskreuzungsfeld abzulegen.</p>	<p>18. Les fibres de réserve qui ne sont pas utilisées dans les cassettes d'épissures sont à déposer dans la croix de changement de direction au centre de la cassette.</p>

	<p>19. Beschriftung Kabel</p> <p>Die Kabelbeschriftung ist gemäss nebenstehender Abbildung anzuordnen</p>	<p>19. Étiquetage des câbles</p> <p>L'étiquetage des câbles doit être effectué selon l'illustration ci-contre</p>
	<p>20. Beschriftung Kassetten</p> <p>Alle Kassetten sind auf der rechten Seite mit OTO-ID zu beschriften gemäss Auftrag</p> <p>Kassetten mit eingelegten Inhousekabel erhalten zusätzlich eine FLAT-ID</p>	<p>20. Marquage des cassettes</p> <p>Toutes les cassettes doivent être étiquetées sur le côté droit avec l'OTO-ID selon ordre d'installation</p> <p>Les cassettes avec un câble inhouse reçoivent également une FLAT_ID</p>
	<p>21 Ansicht fertig bestückter BEP</p> <p>Fixierungen mittels Klettband und Kabelbinder</p> <p>Fixierung mittels Moosgummihalter</p> <p>Kabelbeschriftung</p>	<p>21. Vue d'ensemble complète du BEP</p> <p>Fixation au moyen de bande velcro et d'attaches de câbles.</p> <p>Fixation au moyen de supports en caoutchouc mousse.</p> <p>Marquage des câbles</p>