

GUIDE D'INSTALLATION

*Systeme de rappel
LSH Delta*





Sommaire

▶ **Informations générales**

▶ **1. Installation de la plaque de base**

▶ **2. Installation du support de boucle**

▶ **3. Installation du système de rappel**

Informations générales

► Avertissements de sécurité

- Pour ce produit, les consignes de sécurité du système sur lequel il est installé s'appliquent. Les consignes de sécurité générales s'appliquent également. Les mesures de sécurité spécifiques au pays et prescrites par la loi, les réglementations et les ordonnances relatives à la prévention des blessures et des dommages matériels doivent toujours être respectées. Un équipement de protection individuelle doit être porté lors des travaux dans l'usine, les composants de l'usine ou l'équipement.
- Risque d'écrasement dû aux ressorts contraints. Lors des travaux de dépose et de pose sur l'ensemble de faisceau, il existe un risque d'écrasement dû aux ressorts précontraints.
- En raison des propriétés du polymère utilisé, les couples de serrage prescrits ne doivent pas être dépassés.
- La pose du faisceau doit être effectuée par du personnel qualifié.
- Les composants ne sont pas destinés à servir d'aide à la montée lors de la maintenance.

► Outils nécessaires

- Tournevis cruciforme
- Clé dynamométrique (plage de mesure 4 – 20 Nm min.)
- Embouts hexagonaux adaptés à la clé dynamométrique (tailles de clé : 5 mm ; 6 mm ; 8 mm ; 10 mm)

► Liste des pièces d'usure

Numéro d'article	Description	Résistance au feu	Pièce d'usure
AAA00000012	Plaque de base FANUC	V0	
AAA00000039	Plaque de base KUKA / ABB	V0	
AAA00000013	LSH Delta	V0	
AAA00000031	Système Slide & Click du LSH Delta	V0	
AAA00000016	Conseils pour le CT70 LSH Delta	V2	x
AAA00000037	Conseils pour le CT48 LSH Delta	V2	x
AAA00000018	Connecteur à ressort 70	V2	x
AAA00000034	Connecteur à ressort 48	V2	x
AAA00000024	Ensemble de bras latéral du LSH Delta	V0	
AAA00000025	Ensemble de bras de support du LSH Delta	V0	
AAA00000043	Tube en aluminium Ø 20 mm	métal	
AAA00000027	Entretoise de type A	V0	
AAA00000028	Entretoise de type B	V0	
AAA00000032	Entretoise de type C	V2	
AAA00000040	Entretoise de type E	métal	
AAA00000042	Ressort de compression du LSH Delta 70	métal	
AAA00000046	Ressort de compression du LSH Delta 48	métal	
B00761-00-18	Serre-câble 70	V2	
B00761-00-48K	Serre-câble 48	V2	
EDPXXXXXXXX	Faisceau	V2	x
M48-BU	Tuyau ondulé NW 48	V2	x
M70-BU	Tuyau ondulé NW 70	V2	x

► **Aperçu des composants du LSH Delta**

Système de rappel



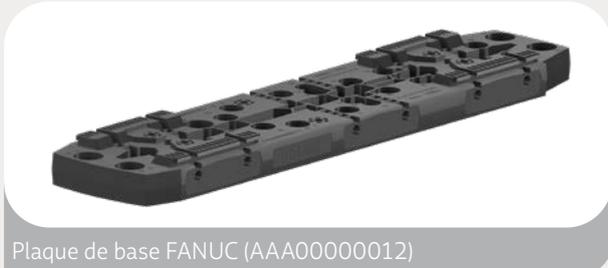
Delta LSH (AAA00000013)

Système Slide & Click



Adaptateur Slide & Click (AAA00000031)

Plaque de base



Plaque de base FANUC (AAA00000012)

► **Vue éclatée – exemple**



Plaque de base ABB / KUKA (AAA00000039)

Support de boucle



Bras latéral (AAA00000024)



Bras de support (AAA00000025)



Tube en aluminium (AAA00000043)

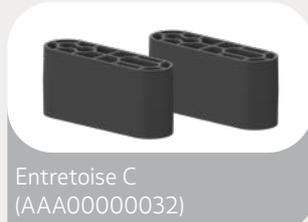
Entretoise



Entretoise A
(AAA00000027)



Entretoise B
(AAA00000028)



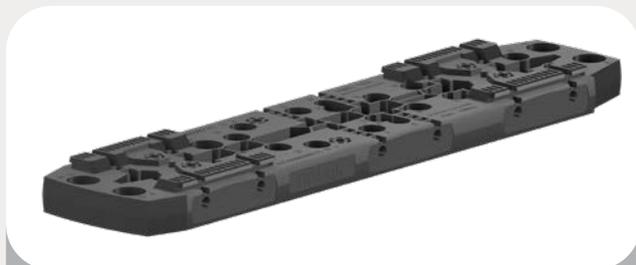
Entretoise C
(AAA00000032)



Entretoise E
(AAA00000040)

1. Installation de la plaque de base

▶ Aperçu des pièces



Plaque de base FANUC (AAA00000012)



Plaque de base ABB / KUKA (AAA00000039)



Entretoise A
(AAA00000027)



Entretoise B
(AAA00000028)



Entretoise C
(AAA00000032)



Entretoise E
(AAA00000040)

▶ Étapes de montage à effectuer

Pour le LSH Delta

- Sans entretoise Étape 1.1 – 1.2
- Avec entretoise de type A Étape 1.1 ; 1.2.1
- Avec entretoise de type B Étape 1.1 ; 1.2.2
- Avec entretoise de type C Étape 1.1 ; 1.2.3
- Avec entretoise de type E Étape 1.1 ; 1.2.4

Pour le LSH Delta avec fonction Slide & Click en option

- Sans entretoise Étape 1.2
- Avec entretoise de type A Étape 1.2.1
- Avec entretoise de type B Étape 1.2.2
- Avec entretoise de type C Étape 1.2.3
- Avec entretoise de type E Étape 1.2.4

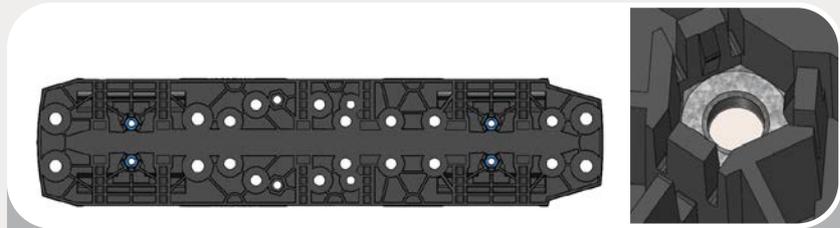
Liste des composants

Instructions

► Étape 1.1 – Pré-assemblage des écrous pour le LSH Delta



1 × AAA00000012 / 39
1 × kit de montage 01

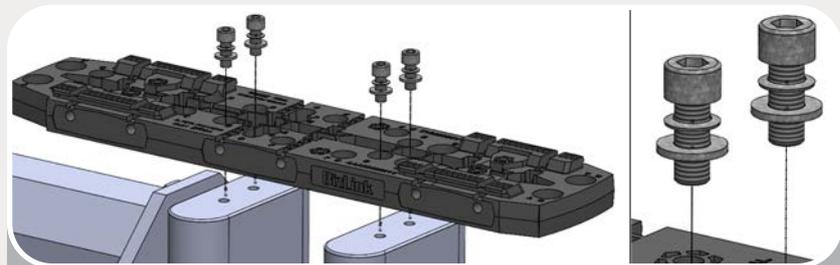


- Insérer les écrous du kit de montage 01 dans les logements marqués de la plaque de base (AAA00000012 ou AAA00000039).
- Les écrous sont maintenus automatiquement en position et seront nécessaires à l'étape 3.1 pour visser le LSH Delta sur la plaque de base.

► Étape 1.2 – Fixation de la plaque de base sur le robot (sans entretoise)



1 × AAA00000012 / 39
Selon le type de robot :
1 × kit de montage 05 pour M10
1 × kit de montage 06 pour M12

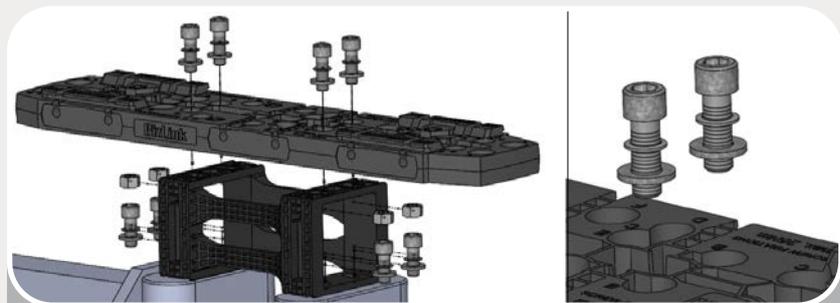


- Pour des informations détaillées sur la position de montage correcte, voir p. 8 à 12.
- Monter la plaque de base sur le robot à l'aide du kit de montage 05 ou 06.
- Le choix du bon kit de montage dépend des tailles de filetage du robot.
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.

► Étape 1.2.1 – Fixation de la plaque de base sur le robot (entretoise de type A)¹⁾



1 × AAA00000012
1 × AAA00000027
Selon le type de robot :
Kit de montage 05 et 04 pour M10
Kit de montage 06 et 07 pour M12



- Pour des informations détaillées sur la position de montage correcte, voir p. 8 à 12.
- Visser la plaque de base (AAA00000012) sur l'entretoise A (AAA00000027).
- Positionner ensuite l'entretoise sur le robot et vissez-la.
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.
- Les kits de montage sont sélectionnés en fonction du type de robot.

¹⁾Lors de l'utilisation de l'entretoise, veuillez respecter les valeurs de charge prescrites.
Cf. remarques sur la fiche technique.

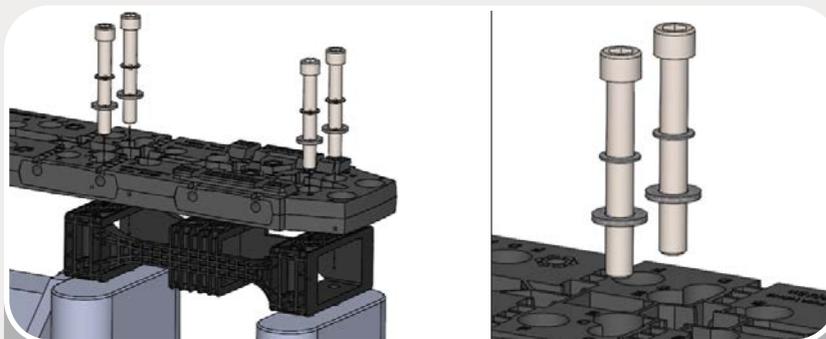
Liste des composants

Instructions

► Étape 1.2.2 – Fixation de la plaque de base sur le robot (entretoise de type B)¹⁾



1 × AAA00000012
1 × AAA00000028
1 × kit de montage 08



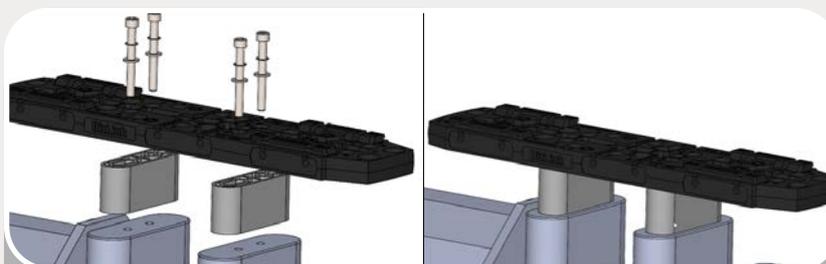
- Pour des informations détaillées sur la position de montage correcte, voir p. 8 à 12.
- Monter la plaque de base (AAA00000012) sur le robot en plaçant l'entretoise B (AAA00000028) entre la plaque de base et le robot et en vissant les composants à l'aide du kit de montage 08.
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.

¹⁾ Lors de l'utilisation de l'entretoise, veuillez respecter les valeurs de charge prescrites. Cf. remarques sur la fiche technique.

► Étape 1.2.3 – Fixation de la plaque de base sur le robot (entretoise de type C)



1 × AAA00000012 / 39
2 × AAA00000032
Kit de montage 09

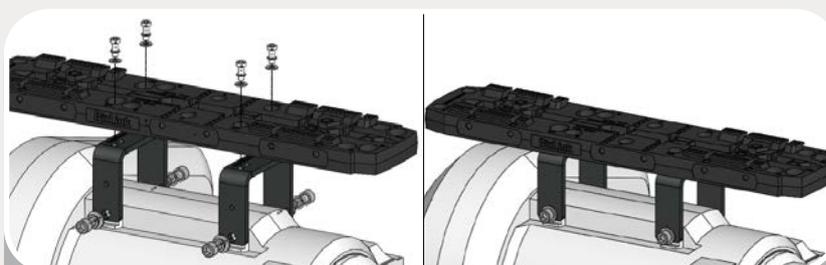


- Pour des informations détaillées sur la position de montage correcte, voir p. 8 à 12.
- Monter la plaque de base (AAA00000012/AAA00000039) sur le robot en plaçant les deux entretoises C (AAA00000032) entre la plaque de base et le robot et en vissant les composants à l'aide du kit de montage 09.
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.

► Étape 1.2.4 – Fixation de la plaque de base sur le robot (entretoise de type E)

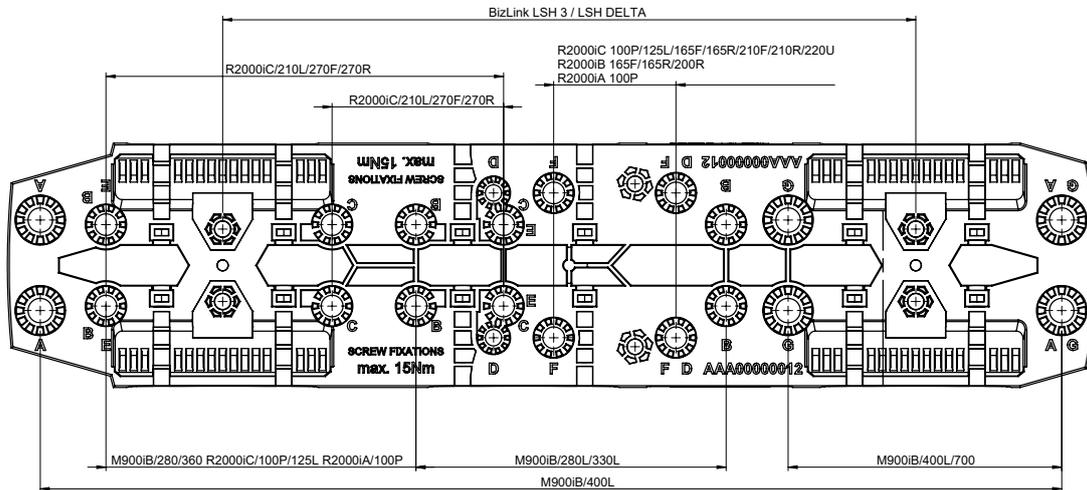


1 × AAA00000039
2 × AAA00000040
Kit de montage 10
Kit de montage 11



- Pour des informations détaillées sur la position de montage correcte, voir p. 11 et 12.
- Visser la plaque de base (AAA00000039) sur les deux entretoises E (AAA00000040) à l'aide du kit de montage 10.
- Positionner ensuite les entretoises sur le robot et vissez-les à l'aide du kit de montage 11.
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.

► Positions de montage sur les robots FANUC



M900iB/280 : B

M900iB/280L : B¹⁾

M900iB/330L : B¹⁾

M900iB/360 : B¹⁾

M900iB/400L : A³⁾, G¹⁾

M900iB/700 : A³⁾, G¹⁾

R2000iC/100P : B, F¹⁾

R2000iC/125L : B, F¹⁾

R2000iC/165F : F

R2000iC/165R : F

R2000iC/210L : C²⁾, E²⁾

R2000iC/210F : F

R2000iC/210R : F

R2000iC/220U : F

R2000iC/270F : C²⁾, E²⁾

R2000iC/270R : C²⁾, E²⁾

R2000iB/165F : F

R2000iB/165R : F

R2000iB/200R : F

R2000iA/100P : B, F¹⁾

Description :

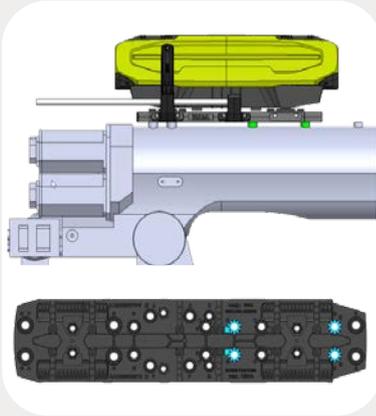
¹⁾ Uniquement en combinaison avec AAA00000027

²⁾ Uniquement en combinaison avec AAA00000028

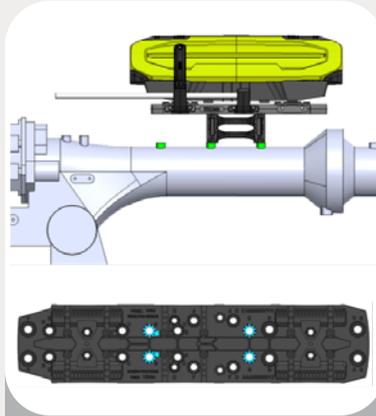
³⁾ En option avec 2 x AAA00000032

► Positions de montage sur les robots FANUC

M-900iB 280

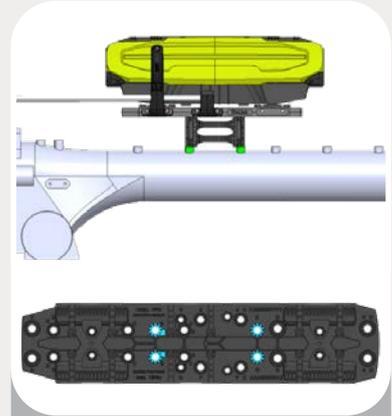


M-900iB 280L



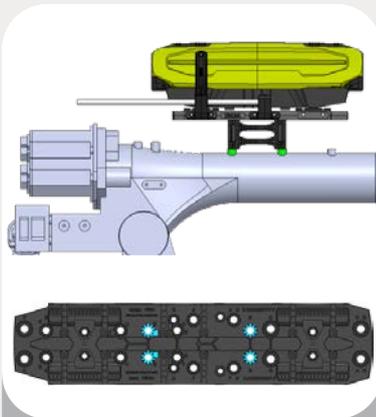
Avec entretoise de type A

M-900iB 330L



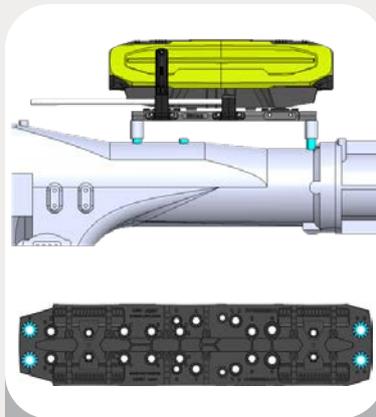
Avec entretoise de type A

M-900iB 360



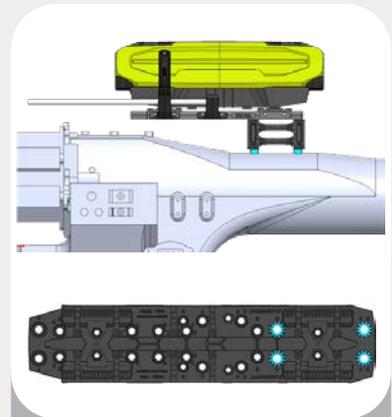
Avec entretoise de type A

M-900iB 400L



Avec entretoise de type C

M-900iB 700

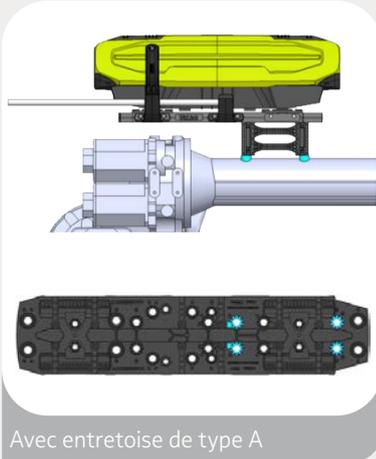


Avec entretoise de type A

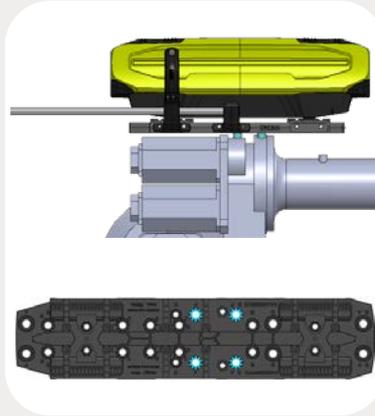
**1. Installation
de la plaque
de base**

► **Positions de montage sur les robots FANUC**

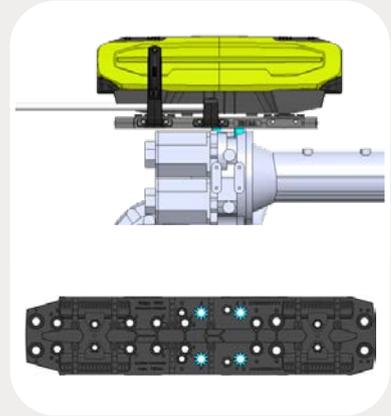
**R-2000iC 125L /
R-2000iC 100P**



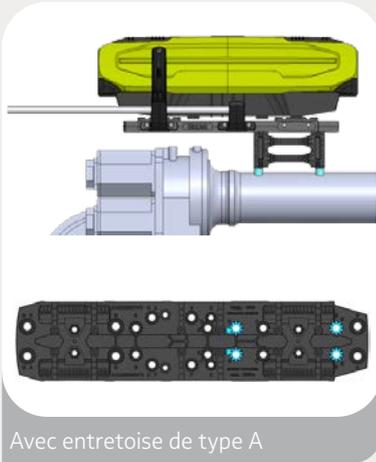
**R-2000iB 165F / 165R /
200R**



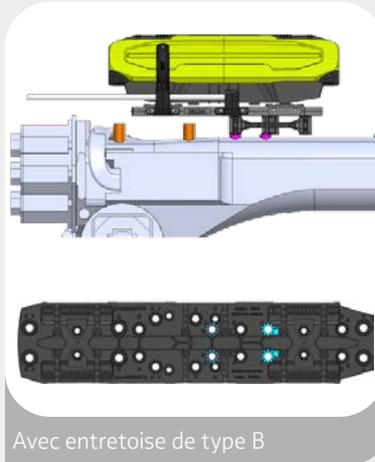
**R-2000iC 165F / 165R /
210F / 210R / 220U**



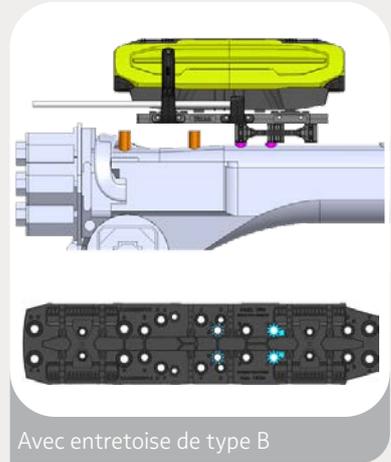
R2000iA 100P



R-2000iC 210L



R 2000iC 270F / 270R



► Positions de montage sur les robots ABB et KUKA

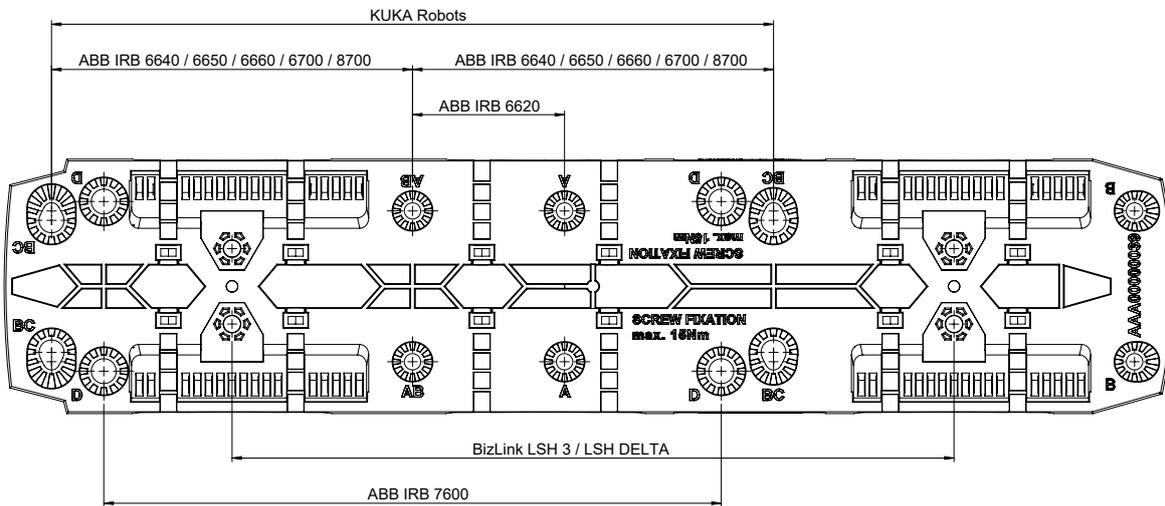


ABB IRB 6620 : A²⁾
 ABB IRB 6640 : A-B²⁾
 ABB IRB 6650 : A-B²⁾
 ABB IRB 6660 : A-B²⁾
 ABB IRB 6700 : A-B²⁾
 ABB IRB 7600 : D¹⁾
 ABB IRB 8700 : A-B²⁾
 KUKA : C³⁾

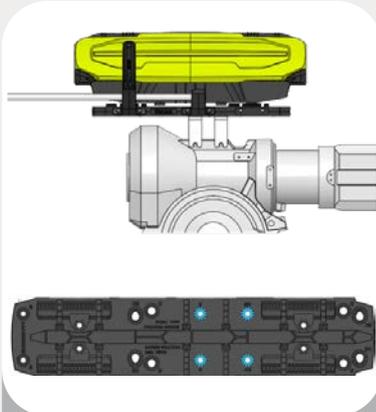
Description :

- ¹⁾ Uniquement en combinaison avec 2 x AAA00000032
- ²⁾ Uniquement en combinaison avec 2 x AAA00000040
- ³⁾ En option avec 2 x AAA00000032

1. Installation
de la plaque
de base

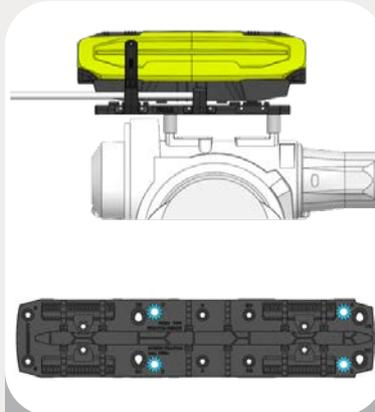
► *Positions de montage sur les robots ABB*

ABB IRB 6620



Avec entretoise de type E

ABB IRB 7600



Avec entretoise de type C

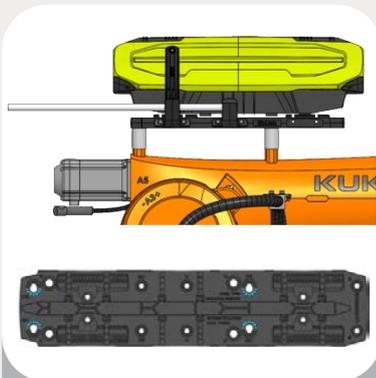
**ABB IRB 6640 / 6650 /
6660 / 6700 / 8700**



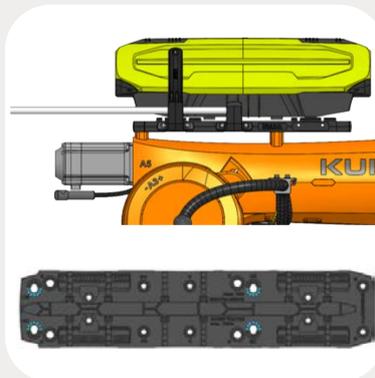
Avec entretoise de type E

► *Positions de montage sur les robots KUKA*

KUKA Quantec



Avec entretoise de type C



KUKA Fortec



Avec entretoise de type C



2. Installation du support de boucle

▶ Aperçu des pièces



Bras latéral (AAA00000024) et
serre-câble (B00761-00-18) /
(B00761-00-48K)



Bras de support (AAA00000025)



Tube en aluminium (AAA00000043)
avec embout (PSP00000012)

▶ Étapes de montage à effectuer

- Pour les systèmes sans gestion de boucle :
veuillez ignorer ce chapitre
- Pour les systèmes avec 1 bras latéral :
étapes 2.1 – 2.2
- Pour les systèmes avec 2 bras de support :
étapes 2.2 – 2.4
- Pour les systèmes avec 1 bras de support et 1
bras latéral : étapes 2.1 – 2.4

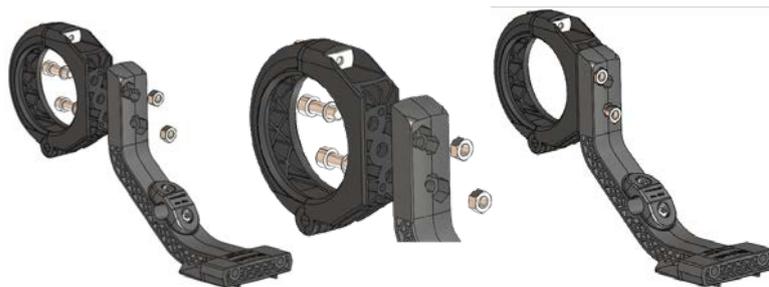
Liste des composants

Instructions

▶ Étape 2.1 – Pré-assemblage du bras latéral



1 x AAA00000024
Pour NW 70:
1 x B00761-00-18
1 x kit de montage 15
Pour NW 48:
1 x B00761-00-48K
1 x kit de montage 16

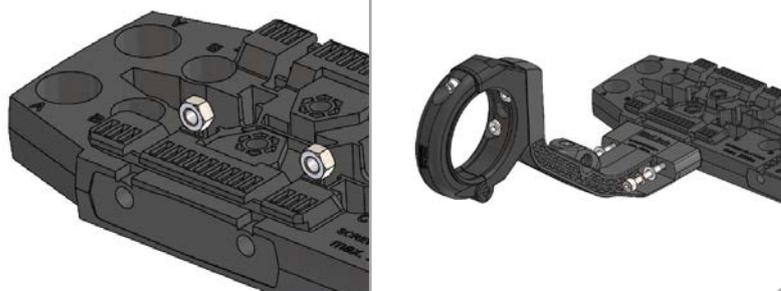


- Visser le serre-câble (B00761-00-18 / B00761-00-48K) sur le bras latéral (AAA00000024) à l'aide du kit de montage 15 / 16 (SUB00000037 / SUB00000038).
- Couple de serrage max. : 15 Nm.

▶ Étape 2.2 – Vissage du bras latéral / de(s) bras de support sur la plaque de base



(1 x bras latéral pré-assemblé)
1-2 x AAA00000025
1-2 x kit de montage 03



- Commencer par insérer les écrous du kit de montage 03 (SUB00000023) dans les logements de la plaque de base.
- Visser le bras latéral pré-assemblé et le(s) bras de support (AAA00000025) sur la plaque de base dans la position requise à l'aide des boulons et rondelles du kit de montage 03.
- Reportez-vous à votre schéma d'assemblage pour connaître le positionnement correct des composants.
- Le nombre de bras latéraux / bras de support nécessaires dépend de l'acheminement. Pour des informations détaillées, reportez-vous à votre schéma d'assemblage ou à la liste des pièces.
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.

► **Étape 2.2 – Combinaisons possibles de pièces**



1 bras latéral, 1 bras de support



2 bras de support

► **Étape 2.2 – Positions de montage possibles**



2. Installation du support de boucle

factory-automation.bizlinktech.com

BizLink

► Étape 2.3 – Pré-assemblage du support de boucle

Liste des composants



1 x AAA00000043
1 x PSP00000012

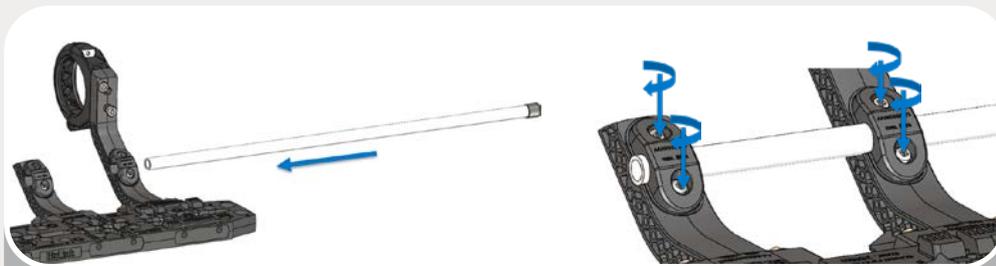
Instructions



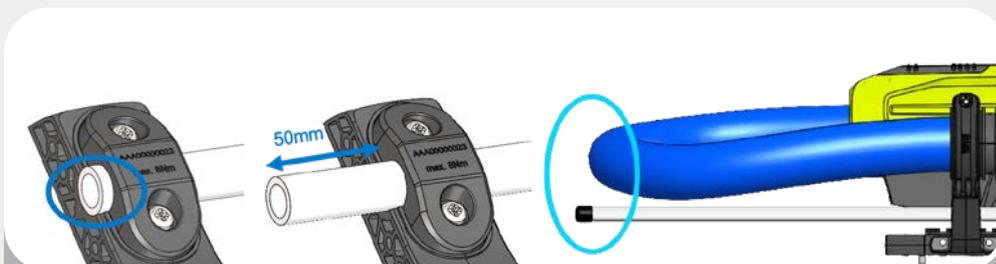
Placer l'embout (PSP00000012) sur le tube en aluminium (AAA00000043).

► Étape 2.4 – Fixation du support de boucle

Instructions



- Positionner le tube en aluminium (AAA00000043) dans les colliers de serrage de tube du bras latéral et du bras de support.
- Serrer ensuite les colliers de serrage de tube à l'aide des boulons pour maintenir le tube en place.
- Couple de serrage max. admissible : 8 Nm.



- Par défaut, le tube est aligné à ras du bras de support.
- Dans certaines applications, le tube en aluminium peut être déplacé jusqu'à 50 mm.
- Le tube en aluminium sert de support pour la boucle du faisceau. Par conséquent, il faut veiller à ce que le faisceau repose en permanence sur le tube et ne puisse pas tomber. Le tube en aluminium doit donc être toujours plus long que la boucle.

► *Aperçu des pièces*



Delta LSH (AAA00000013)



Système Slide & Click du LSH Delta (AAA00000031)

**3. Installation
du système
de rappel**

► *Étapes de montage à effectuer*

- Pour le LSH Delta : étapes 3.1 ; 3.4 – 3.6
- Pour le LSH Delta avec fonction Slide & Click en option : étapes 3.2 – 3.6

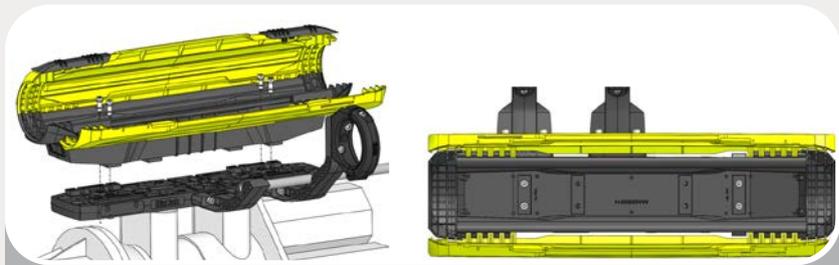
Liste des composants

Instructions

▶ Étape 3.1 – Montage du LSH Delta sur la plaque de base



1 × AAA00000013
1 × kit de montage O1

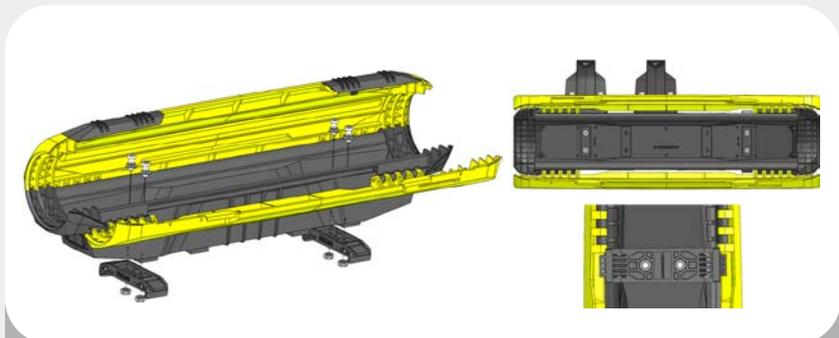


- Fixer le LSH Delta (AAA00000013) sur la plaque de base (AAA00000012 / AAA00000039) à l'aide des écrous pré-assemblés à l'étape 1.1 et des pièces restantes du kit de montage O1.
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.

▶ Étape 3.2 – Pré-assemblage de l'adaptateur Slide & Click



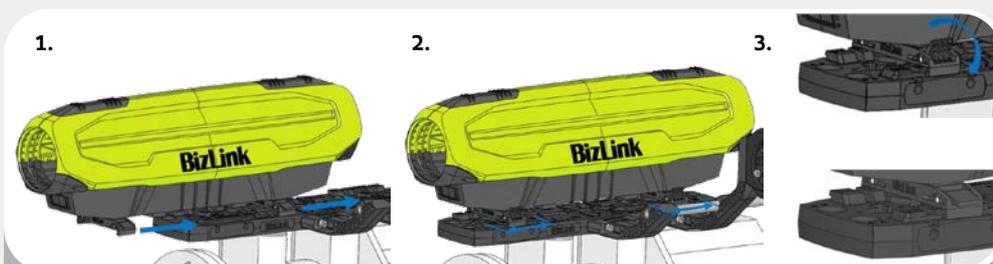
1 × AAA00000013
2 × AAA00000031
1 × kit de montage O2



- Visser le LSH Delta (AAA00000013) sur les adaptateurs Slide & Click (AAA00000031).
- Couple de serrage max. admissible : 15 Nm.

▶ Étape 3.3 – Montage du LSH Delta avec fonction Slide & Click en option sur la plaque de base

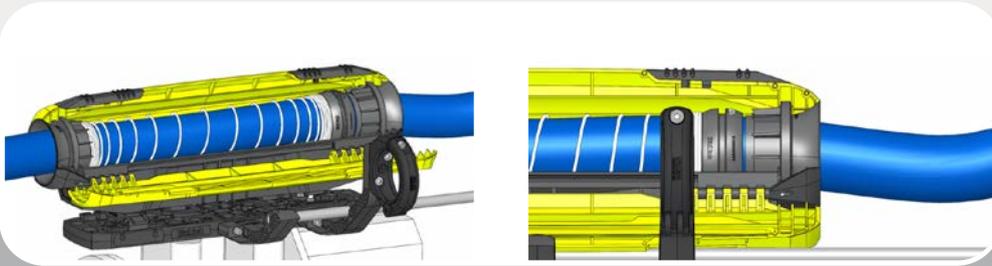
Instructions



1. Faire glisser le LSH Delta latéralement sur la plaque de base jusqu'à atteindre la position requise.
2. La position peut être ajustée dans le sens longitudinal.
3. Fixer ensuite le LSH Delta en appuyant sur les verrous de l'adaptateur.

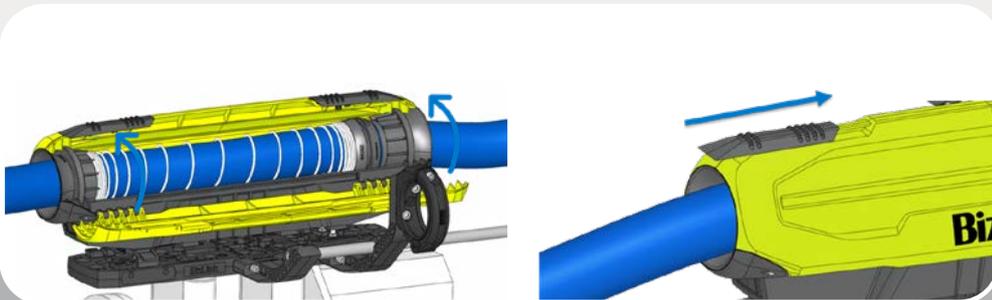
Instructions

► **Étape 3.4 – Insertion du faisceau**



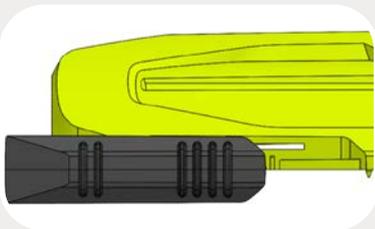
- Précharger le système de ressort pour placer le faisceau dans le LSH Delta.
- Veiller à la position correcte du guidage (AAA00000016 / AAA00000037) dans le boîtier (voir l'illustration de droite).

► **Étape 3.5 – Fermeture du boîtier du LSH Delta**

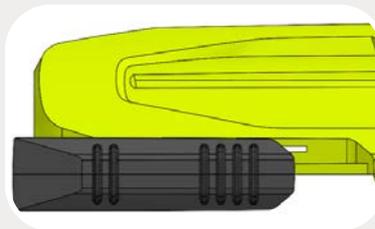


- Fermer les couvercles du LSH Delta.
- Pour cela, déplacer les loquets de fermeture en position fermée.
- Pour une description des différentes positions, voir les illustrations ci-dessous.

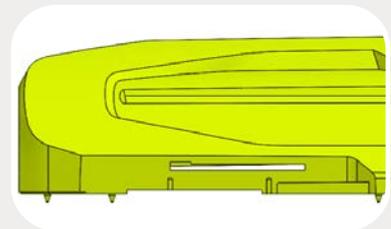
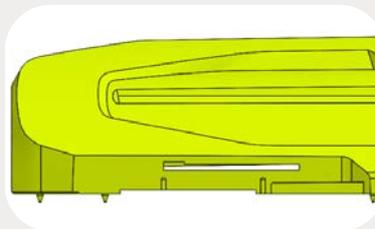
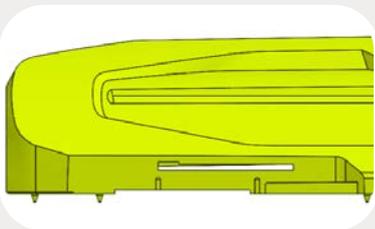
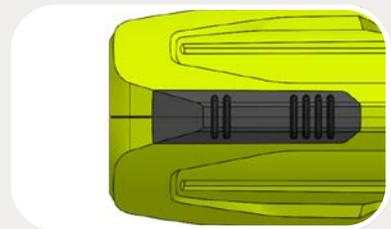
Position de montage



Position fixe



Position fermée



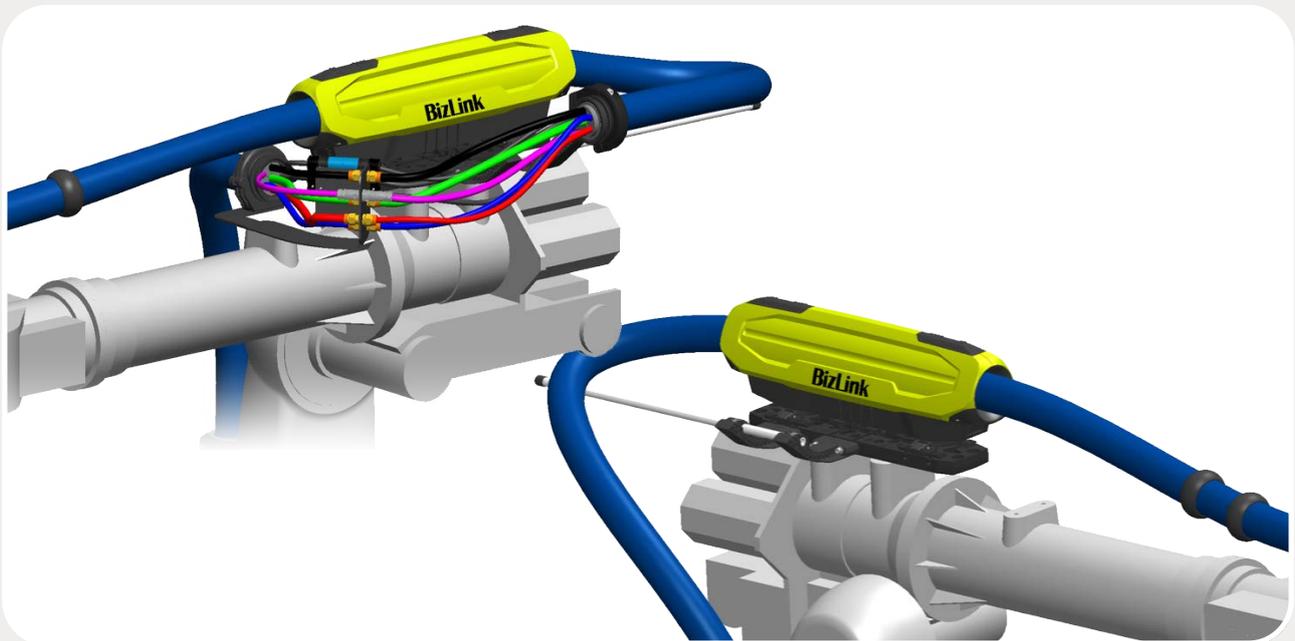
► **Étape 3.6 – Fixation de la gaine dans le serre-câble**

Instructions



- Ouvrir tous les serre-câbles en desserrant les boulons.
- Insérer le faisceau dans les serre-câbles ouverts et refermez-les en resserrant les boulons.

► **Exemples de pose réussie**



BizLink

Toutes les sociétés BizLink et leurs coordonnées respectives
sont disponibles sur : factory-automation.bizlinktech.com

© 2023 BizLink Group. Tous droits réservés.
La marque BizLink et les autres marques commerciales appartiennent
à BizLink Group ou à ses filiales. Les autres marques commerciales sont
la propriété de leurs détenteurs respectifs.
Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.