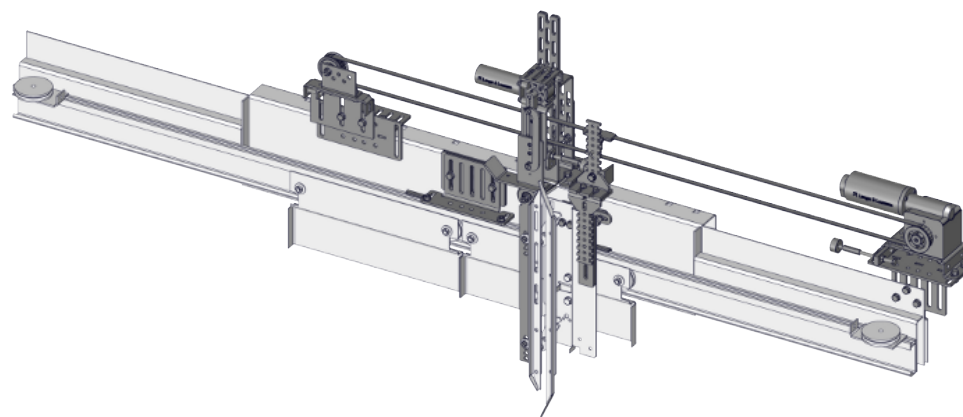




Instructions de transformation
Schindler QKS11 Lite Z
à TSG V4

Mentions légales

Fabricant	Langer & Laumann Ing.-Büro GmbH
Adresse	Wilmsberger Weg 8 48565 Steinfurt Allemagne
Téléphone	+49 (2552) 92791 0
E-mail	info@lul-ing.de
Site web	www.lul-ing.de

Dokument **in Deutsch** durch Scannen des QR-Codes anfordern.



Get the manual **in English** by scanning the QR code.



1 À propos de ces instructions

1.1 Objectif

Ces instructions de transformation contiennent des informations importantes et des étapes de montage mécanique fondamentales pour la transformation d'une installation existante. Le respect de ces instructions permet d'éviter les risques, les frais de réparation et les temps d'arrêt, et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'appareil.

1.2 Champ d'application

Ces instructions de transformation s'appliquent au kit de transformation suivant :

- Schindler QKS11 Lite Zà TSG V4

1.3 Informations sur la version

La version de ce manuel de transformation est indiquée sur la première page et en bas de chaque page.

Toujours conserver et utiliser la version actuelle de toute la documentation.

L'utilisation d'une version obsolète de la présente documentation et des documentations nécessaires et complémentaires peut entraîner un montage incorrect.

1.4 Coordonnées

Voir page 2.

1.5 Groupe cible

Ces instructions de transformation s'adressent aux clients finaux de la société Langer & Laumann Ing.-Büro GmbH.

Pour une utilisation correcte de l'appareil, l'utilisateur doit, outre la lecture de ces instructions de transformation, réunir les conditions préalables et disposer des connaissances techniques suivantes :

- avoir des connaissances techniques étendues sur les installations existantes
- connaître les manuels de service de ces installations
- être répertorié en tant que personnel qualifié

1.6 Documents à fournir

Pour les travaux qui ne sont pas décrits dans ces instructions de transformation, les documents suivants sont nécessaires :

- instruction de montage de l'opérateur de porte avec les informations sur le raccordement électrique, le montage et la mise en service.
- Informations sur les composants non fabriqués et livrés par la société Langer & Laumann

2 Sécurité

2.1 Consignes générales de sécurité

Le personnel doit avoir lu attentivement et compris ces instructions de transformation avant de commencer les travaux de transformation.

Les consignes de sécurité et les instructions de manipulation indiquées dans ces instructions de transformation doivent être respectées.

Les prescriptions locales en matière de prévention des accidents et les règles générales de sécurité en vigueur sur le site d'utilisation doivent être respectées.

2.2 Exigences relatives au personnel

2.2.1 Qualification et domaines d'expertise du personnel

Les tâches décrites dans ces instructions posent des exigences différentes en termes de qualification du personnel employé. Le personnel insuffisamment qualifié ne peut pas évaluer correctement les risques et s'expose lui-même, ainsi que d'autres, à des risques de blessures. La présence de personnel insuffisamment qualifié dans la zone de travail/de danger est interdite. Les personnes dont la réactivité est influencée, par exemple par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne doivent pas travailler sur l'installation.

Personnel qualifié Les travaux sur les composants mécaniques ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié (monteur d'ascenseurs pour des activités déterminées dans la construction d'ascenseurs selon DGUV 303-001).

Électricien qualifié Les travaux sur les composants électriques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié en électrotechnique ou des monteurs d'ascenseurs ayant suivi une formation continue d'électricien qualifié pour des activités déterminées dans la construction d'ascenseurs selon DGUV 303-001.

2.2.2 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes contre les atteintes à la sécurité et à la santé au travail. L'équipement de protection prescrit doit être porté.

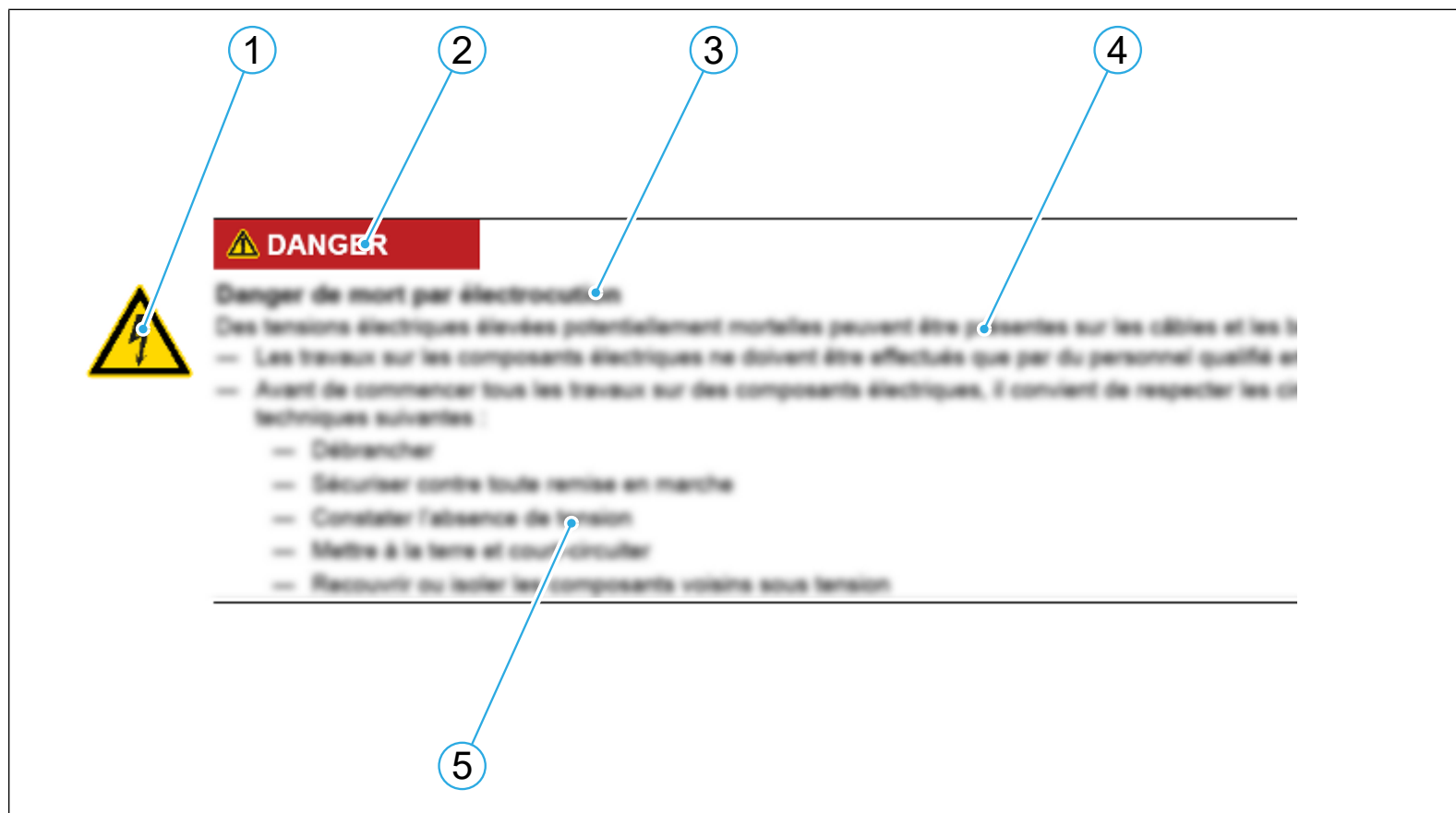
Symbole	Signification
	Le port de vêtements de protection protège des dangers sur le lieu de travail.
	Le port de chaussures de sécurité antidérapantes protège des blessures aux pieds.
	Le port de gants de protection résistants aux coupures et aux perforations protège contre les blessures aux mains.
	Le port d'un casque de protection protège des blessures à la tête.
	Le port de lunettes de protection protège des blessures oculaires.
	Le port de protections auditives protège contre les lésions auditives.
	Le port d'un système antichute protège contre les chutes.

Tableau 1: Équipement de protection individuelle

2.3 Avertissements

2.3.1 Structure des avertissements

Tous les avertissements figurant dans ce document sont structurés de la manière suivante :



1	Symbole de danger	2	Mention d'avertissement
3	Nature et source du danger	4	Conséquences possibles en cas de non-respect
5	Procédure de prévention des dangers		

2.3.2 Signification des mentions d'avertissement et des symboles

Les mentions d'avertissement suivantes sont utilisées dans ce document :

Mot de signal	Signification, conséquences en l'absence de prévention
DANGER	Avertit d'une situation dangereuse imminente pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.
ATTENTION	Avertit d'une situation dangereuse potentielle pouvant entraîner des blessures mineures ou modérées.

Tableau 2: Signification des mentions d'avertissement

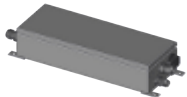
Les symboles spécifiques aux procédures suivants sont utilisés dans ce document :

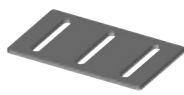
Symbole	Désignation
	Démarrage automatique
	Risque électrique
	Ecrasement des mains

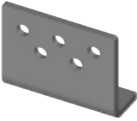
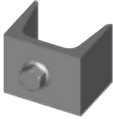
Tableau 3: Signification des symboles spécifiques au procédure

3 Fourniture

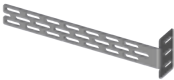
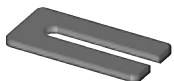
Le tableau a pour objectif de lister les composants du kit de transformation. Les désignations de position sont utilisées dans les chapitres suivants pour identifier les différents composants. Pour des raisons logistiques, l'emballage peut contenir d'autres composants qui ne sont pas nécessaires pour l'application actuelle.

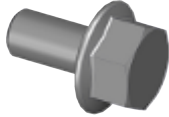
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P001		8.20.xxxxx.04	Électronique TSG	1
P002		8.20.400xx.xx	Moteur TSG	1
P003		8.20.831xx	TSG Sinus Drive	1
P004		x.20.xxxxx	Courroies crantée 8M	1
P005		1.14.20210	Contact de porte (interrupteur de fin de course)	1
P006		1.14.20211	Contact de porte (actionneur)	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P007		1.14.20215	Support en Z	1
P008		1.14.20220	Plaque	1
P009		1.14.20230	Plaque rectangulaire	1
P010		1.20.30624	Plaque	1
P011		1.20.30625	Équerre en L	1
P012		1.20.30631	Plaque	1
P013		1.20.30800	Plaque rectangulaire	2
P014		1.20.35240	Support en L	1

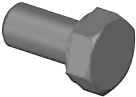
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P015		1.20.41010	Rouleau M10, rond	1
P016		1.20.41020	Palier lisse D = 8 mm	1
P017		1.20.60003	Poulie de renvoi D = 56 mm, 8M	1
P018		1.20.60005	Serrure à courroie dentée en L	1
P019		1.20.60013	Équerre en L	1
P020		1.20.60020	Équerre en U	1
P021		1.20.60030	Plaque	1
P022		1.20.60046	Plaque	2

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P023		1.20.60060	Support moteur en chapeau	1
P024		1.20.60070	Équerre en L	1
P025		1.20.60110	Équerre en L	1
P026		1.20.91120	Amortisseur D = 30 mm, rond	2
P027		1.20.92010	Équerre en T	2
P028		1.20.92020	Équerre en L	2
P029		1.20.92090	Équerre en L	1
P030		1.20.92135	Équerre en L	2

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P031		1.20.94050	Équerre en L	1
P032		1.20.94100	Équerre en L	1
P033		1.20.94101	Équerre en C	2
P034		1.20.94116	Équerre en U	1
P035		1.41.00031	Plaque, rectangulaire	2
P036		1.36.00003	Vis à tête cylindrique bombée M4 × 10 mm	6
P037		1.36.00014	Vis à tête cylindrique bombée M4 × 12 mm	2
P038		1.36.00115	Vis à six pans M8 × 40 mm	2

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P039		1.36.00121	Distanceur M8 × 40 mm	2
P040		1.36.00135	Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm	5
P041		1.36.00137	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	2
P042		1.36.00139	Vis de sécurité autobloquante M8 × 25 mm	2
P043		1.36.00140	Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm	2
P044		1.36.00169	Rondelle-ressort M8	1
P045		1.36.00177	Vis à six pans M8 × 100 mm	2
P046		1.36.00360	Vis à tête fraisée M6 × 16 mm	2

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P047		1.36.00430	Écrou M8	4
P048		1.36.00440	Rondelle M8	3
P049		1.36.00475	Vis à six pans M8 × 30 mm	1
P050		1.36.00495	Écrou M6	2
P051		1.36.00501	Écrou M8	27
P052		1.36.00502	Écrou M6	4
P053		1.36.00710	Vis de sécurité autobloquante M8 × 16 mm	1
P054		1.36.00720	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	22

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P055		1.36.00725	Vis de sécurité autobloquante M8 × 25 mm	8
P056		1.36.00915	Vis à tête plate avec fente et embout M6 × 10 mm	2
P057		1.36.01035	Rondelle M8	1
P058		1.36.01055	Vis de forage 5,5 × 19 mm	2
P059		1.36.02115	Vis à six pans M8 × 16 mm	2
P060		1.36.05610	Rondelle M6	2

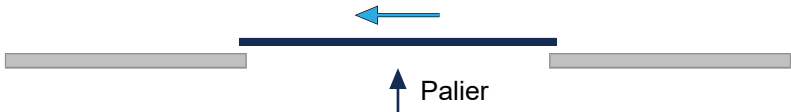
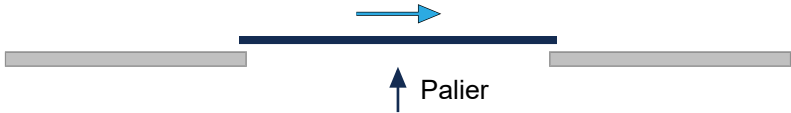
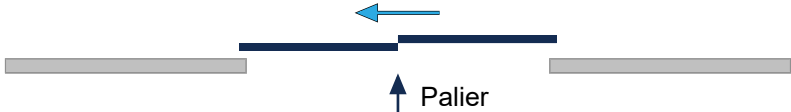
4 Outillage nécessaire

Le tableau indique les outils nécessaires à la transformation. Les schémas des positions dans les prochains chapitres sont utilisés pour identifier les différents outils.

Pos.	Symbole	Description
T001		Marteau non-destructif
T002		Marteau
T004		Pince multiprise
T005		Pince coupante de côté
T007		Meuleuse d'angle
T008		Instrument de mesure (mètre pliant ou mètre à ruban)
T009		Tournevis plat
T010		Tournevis cruciforme
T110		Clé mixte, SW 10
T111		Clé mixte, taille 11
T113		Clé mixte, SW 13
T117		Clé mixte, taille 17
T204.0		Clé Allen, SW 4
T320		Tournevis Torx, T20
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm

5 Définition des sens d'ouverture des portes

Le tableau suivant montre de manière schématique la dénomination des sens d'ouverture de porte possibles.

L : Ouverture gauche	
R : Ouverture droite	
TL : Ouverture télescopique à gauche	
TR : Ouverture télescopique à droite	
Z : Ouverture centrale	
ZT : Ouverture télescopique centrale	
FD : Porte accordéon	

6 Démontage des composants existants

DANGER



Danger de mort par des composants de l'installation en rotation/en mouvement

- Arrêter complètement l'installation avant de commencer les travaux.
- Ne jamais s'approcher des composants de l'installation en rotation/en mouvement et non sécurisés.

DANGER



Danger de mort par électrocution

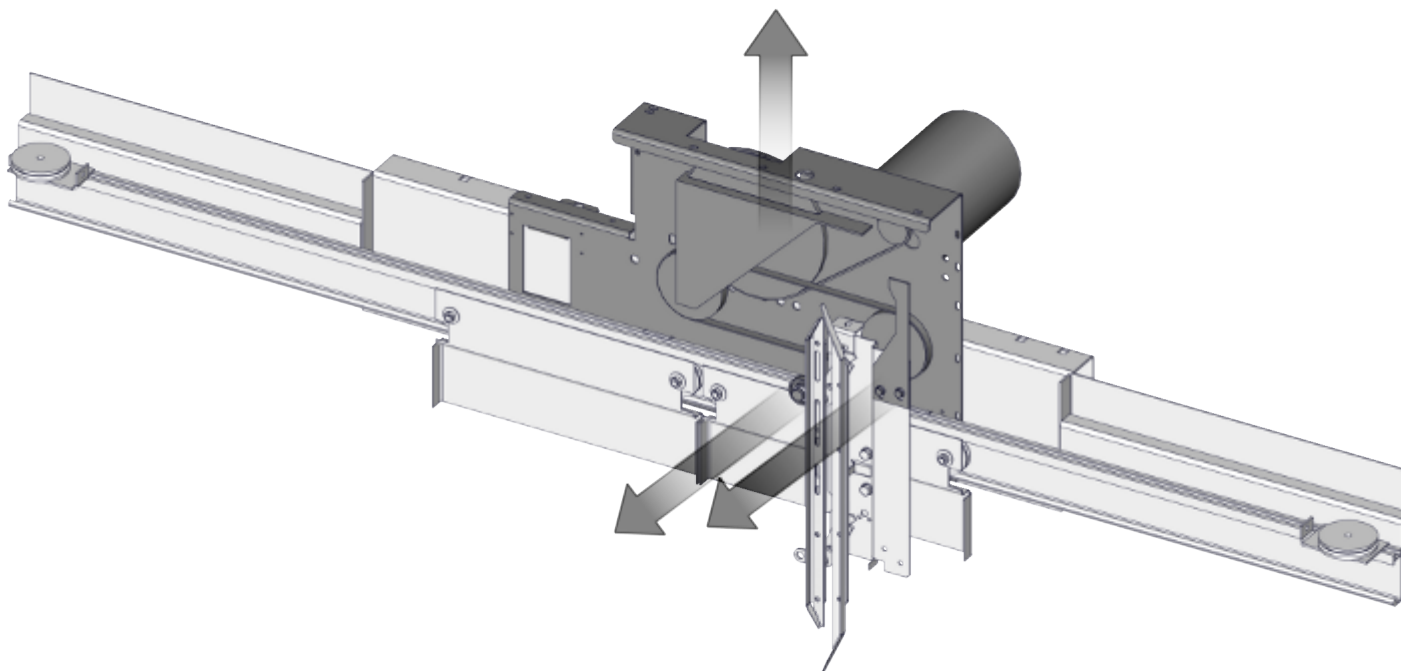
Des tensions électriques élevées potentiellement mortelles peuvent être présentes sur les câbles et les bornes.

- Les travaux sur les composants électriques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié en électrotechnique.
- Avant de commencer tous les travaux sur des composants électriques, il convient de respecter les cinq règles de sécurité électrotechniques suivantes :
 - Débrancher
 - Sécuriser contre toute remise en marche
 - Constater l'absence de tension
 - Mettre à la terre et court-circuiter
 - Recouvrir ou isoler les composants voisins sous tension

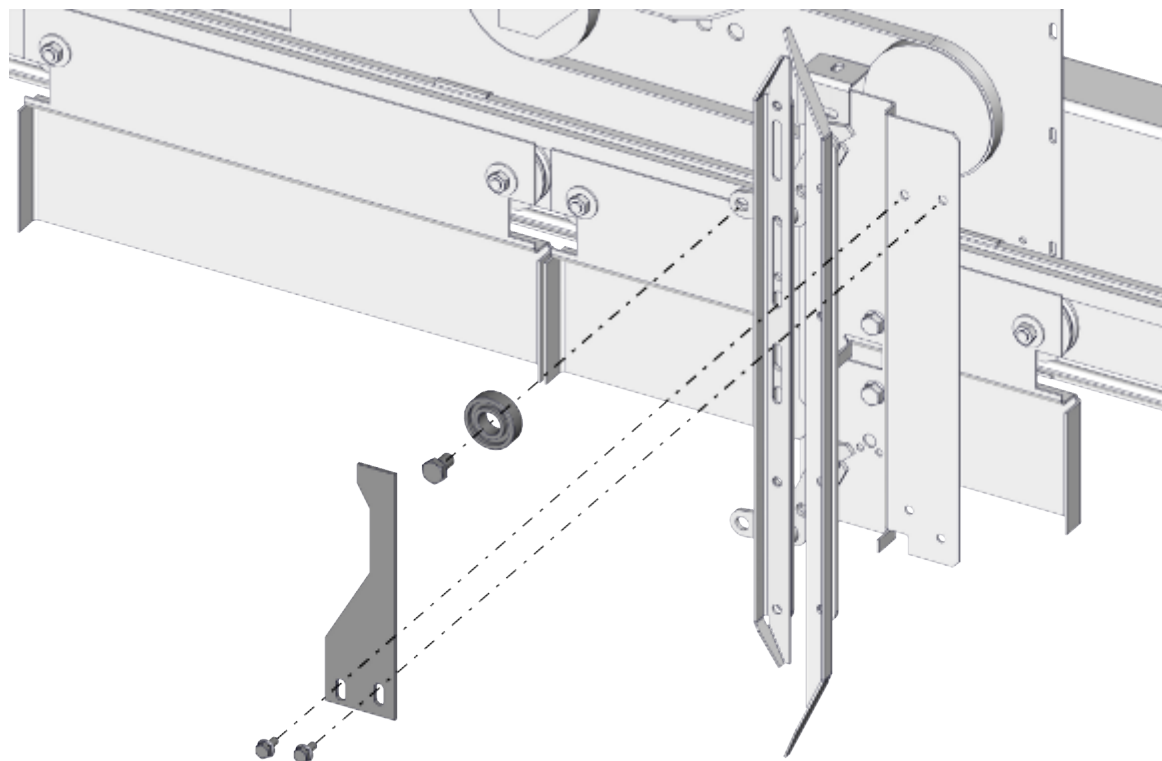
Outils

Pos.	Symbole	Description
T1xx		Clé mixte, en fonction des besoins

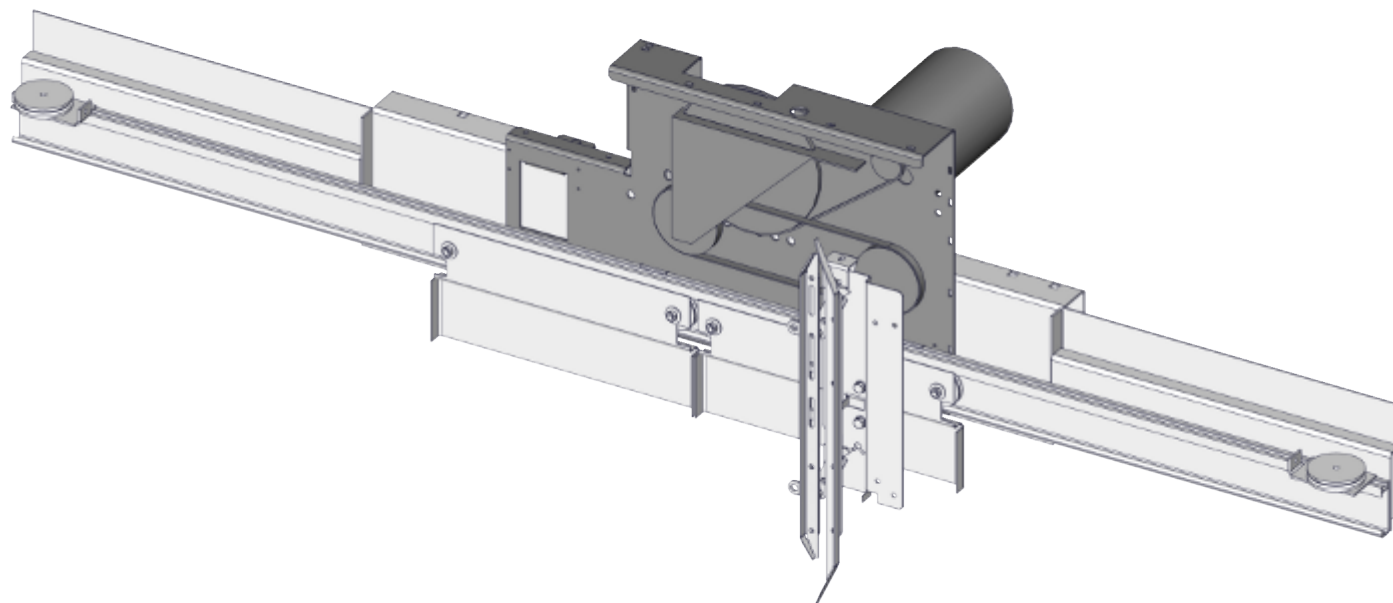
6.1 Démontage du sabre



Montre les pièces à démonter.



Montre les pièces à démonter sur le sabre.



Sabre démonté

6.2 Démontage du support de moteur

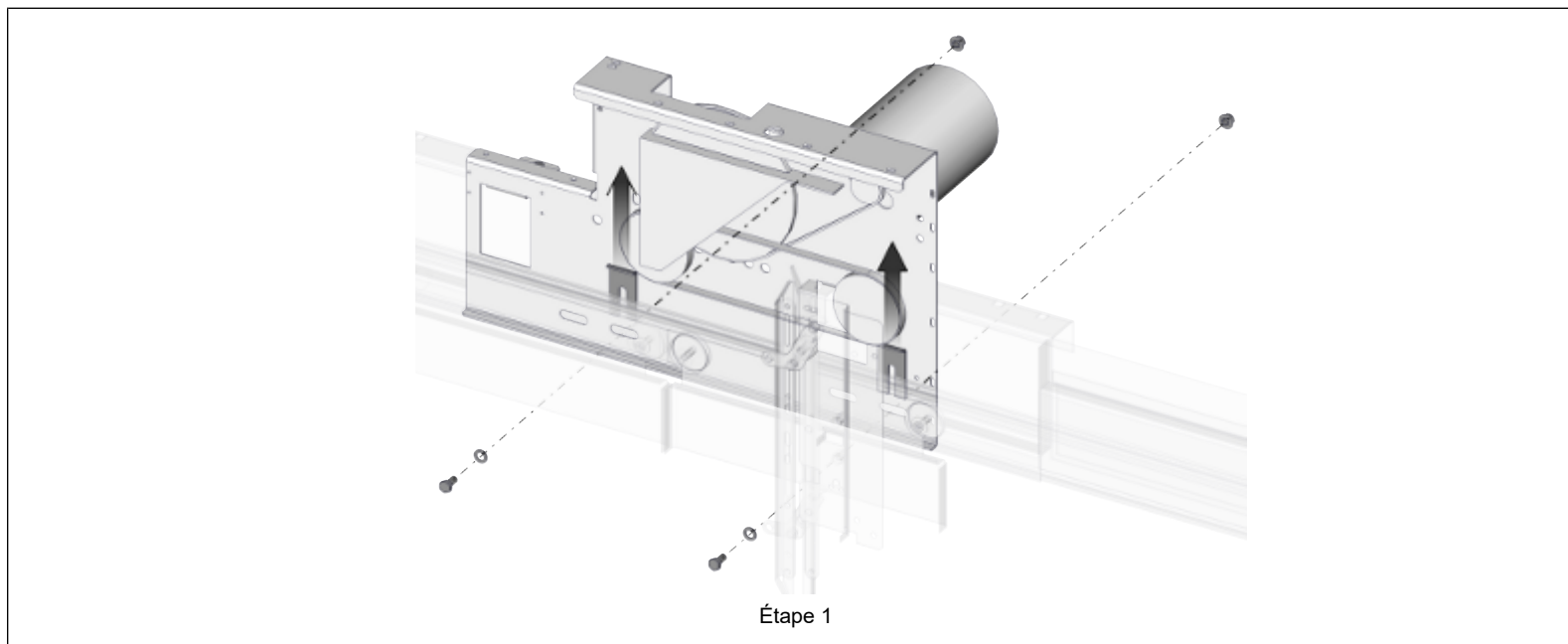
⚠ ATTENTION



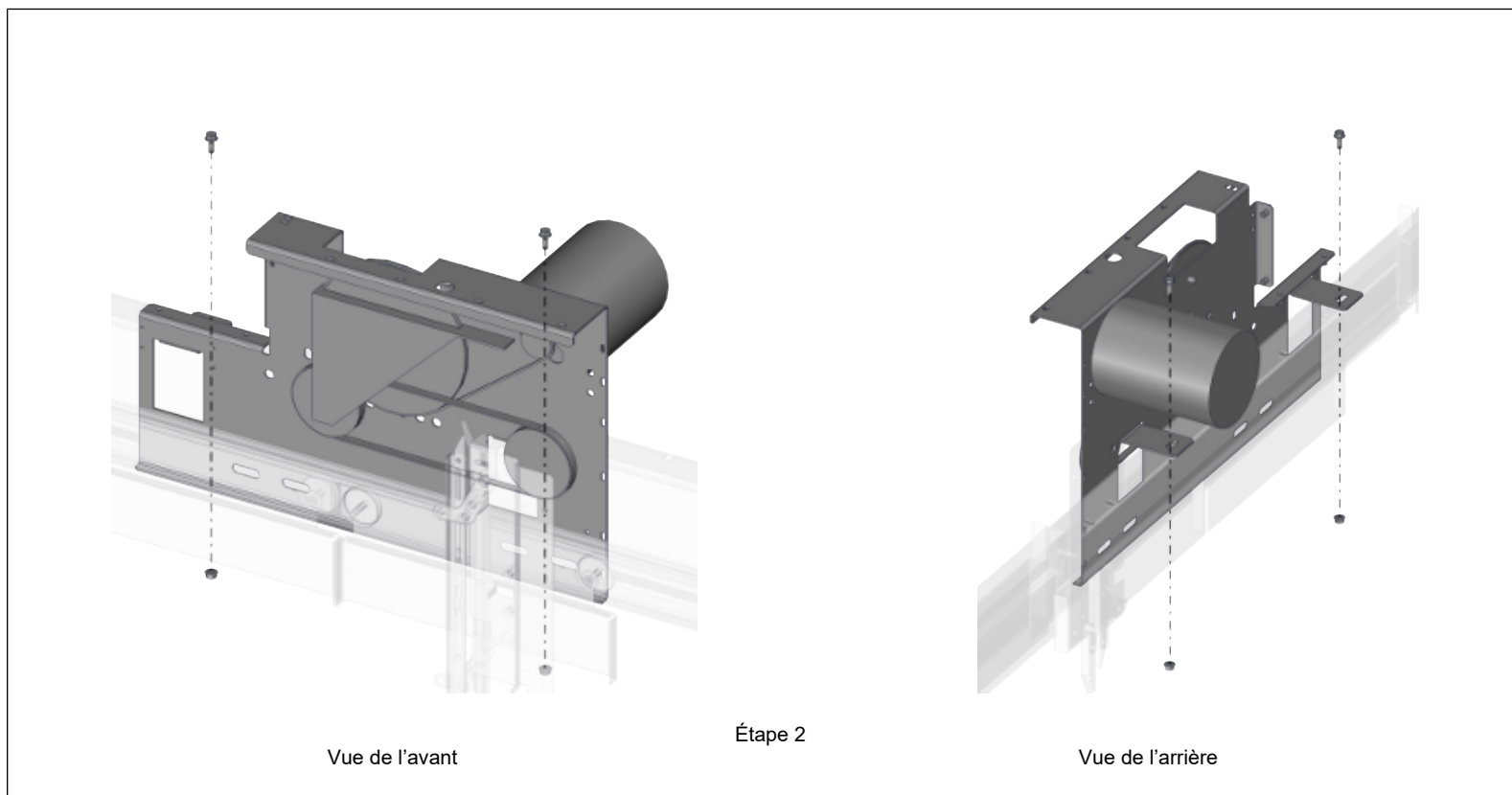
Risque de blessure

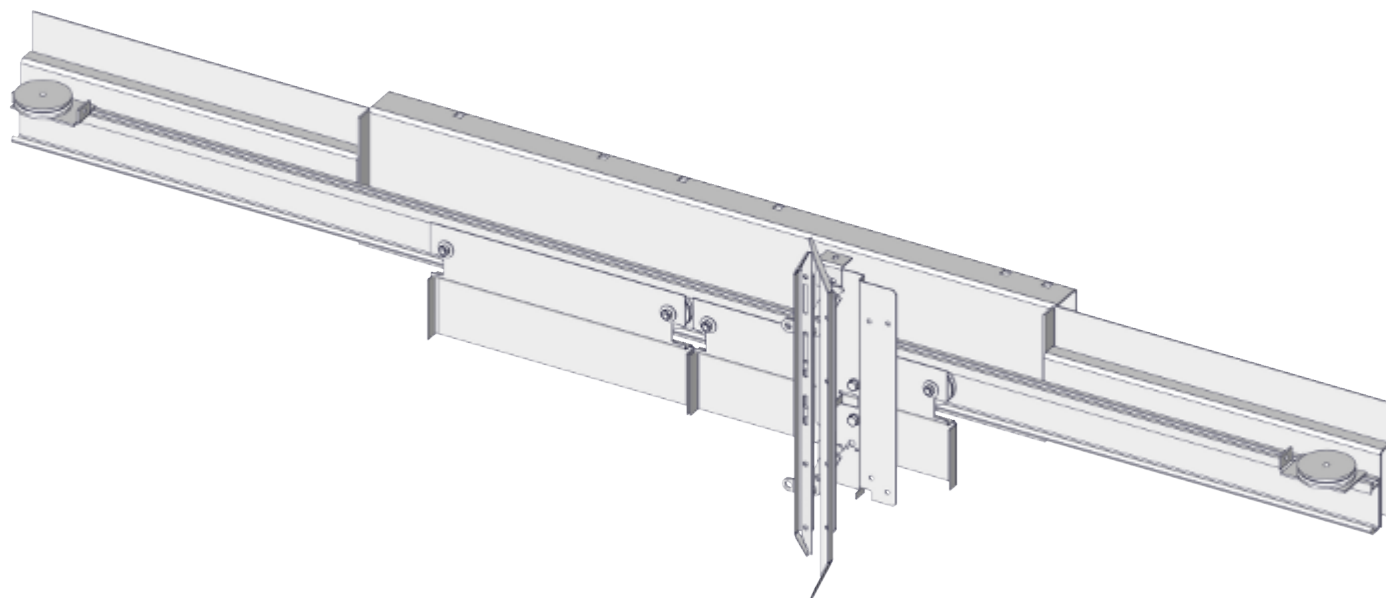
Si les vis de fixation du rail de roulement sont desserrées, celui-ci peut basculer vers le bas.

— Sécuriser le rail de roulement avant de desserrer les vis de fixation.



Les tôles de support, les vis, les rondelles et les écrous seront réutilisés plus tard (► [Monter les tôles de support entre le rail de roulement et l'appui \[p. 25\]](#)).

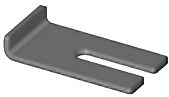




7 Préparation du montage

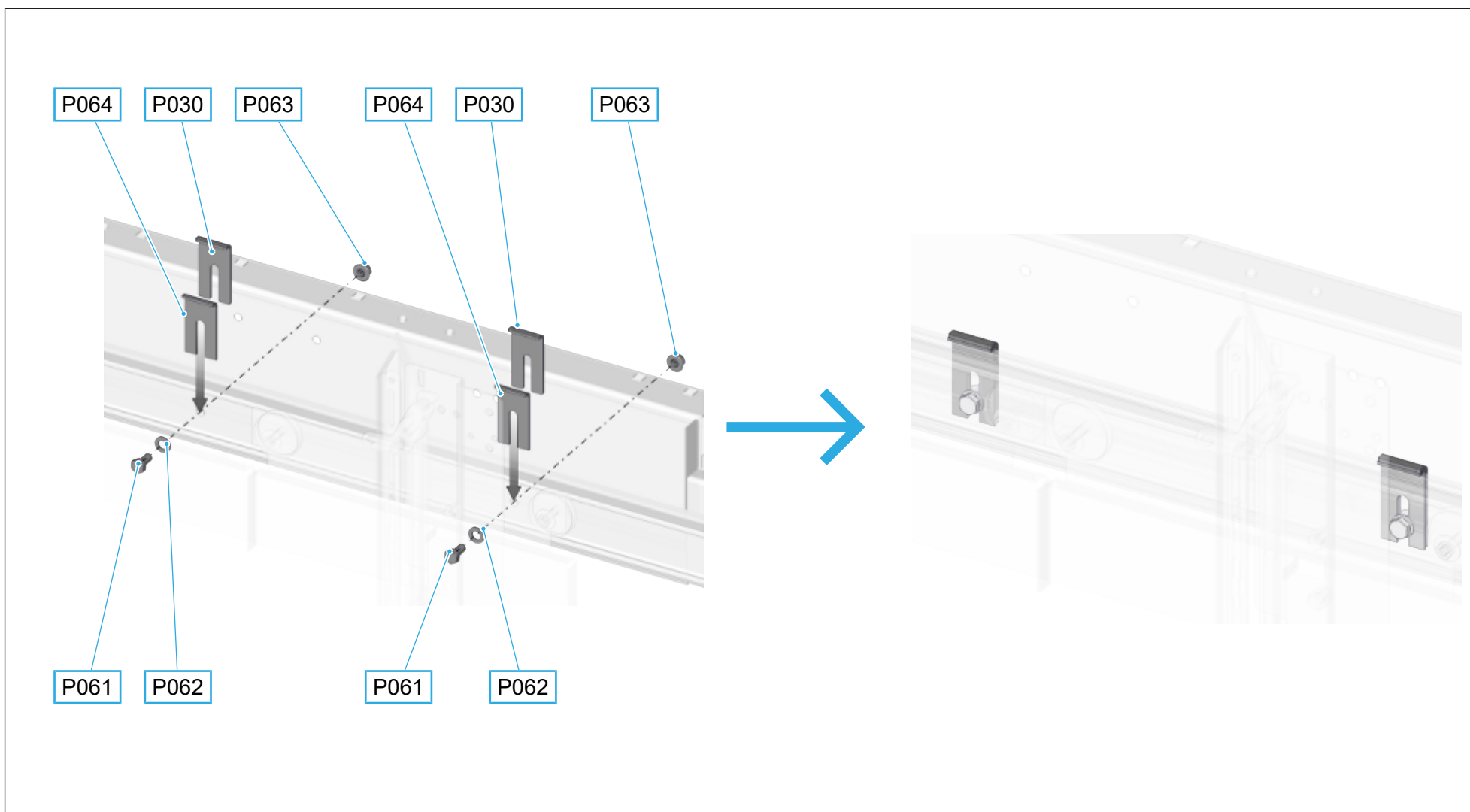
7.1 Monter les tôles de support entre le rail de roulement et l'appui

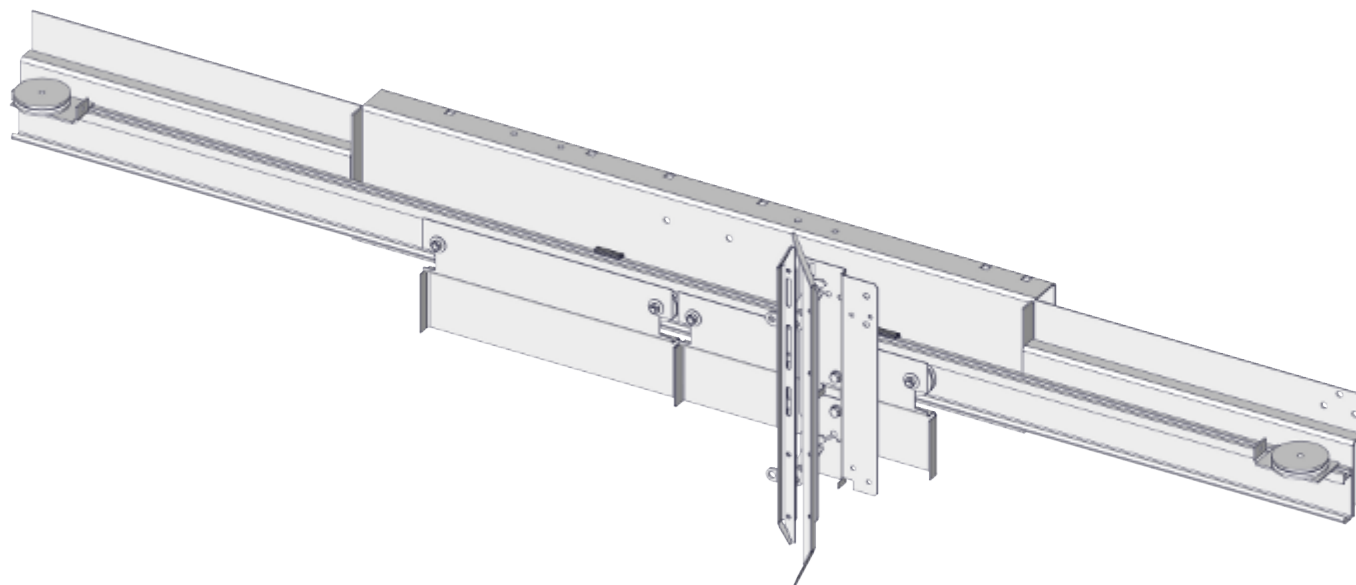
Composants

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P030		1.20.92135	Équerre en L	2

Outils

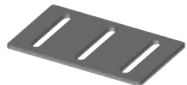
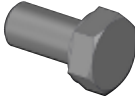
Pos.	Symbole	Description
T117		Clé mixte, taille 17





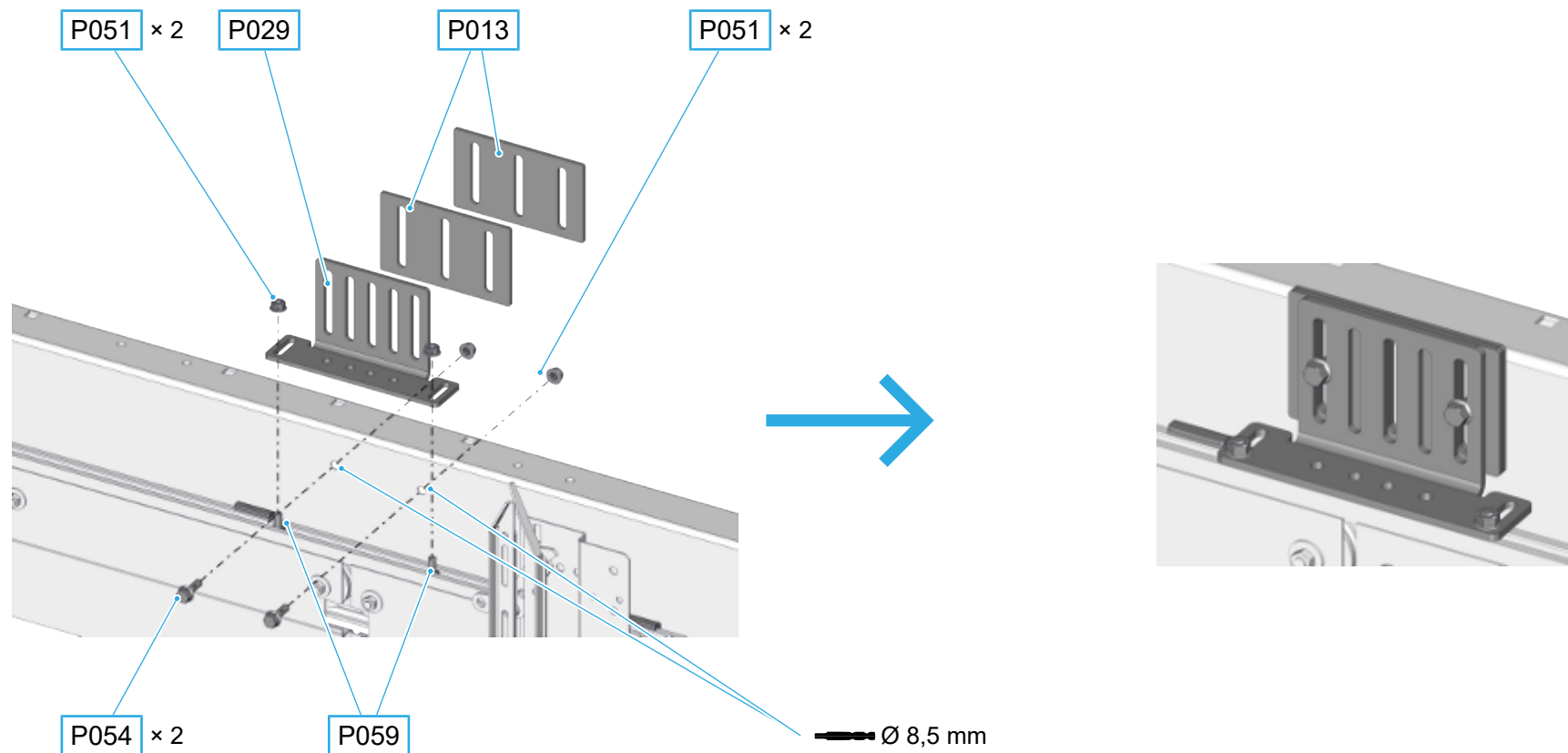
7.2 Monter l'équerre de renforcement sur l'appui

Composants

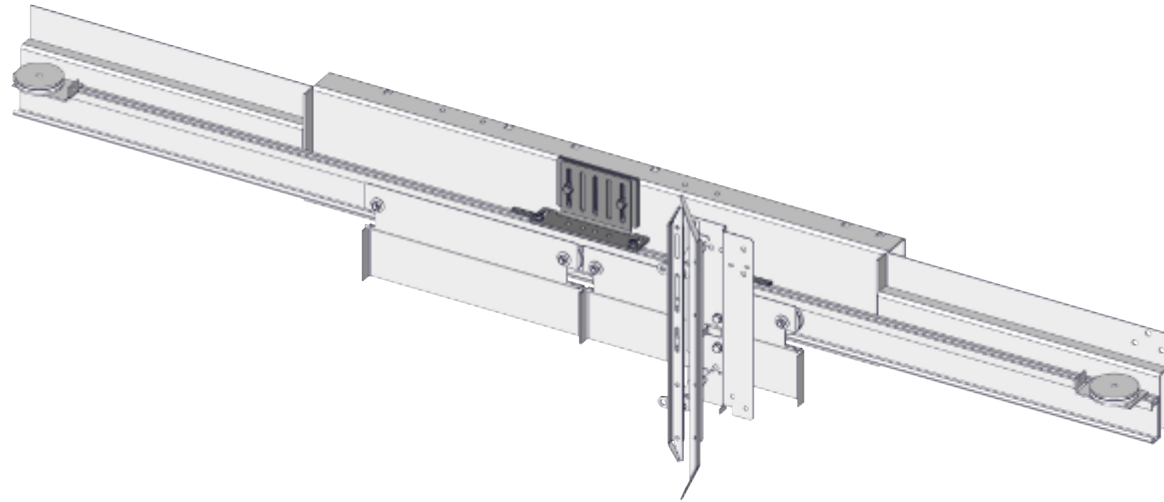
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P013		1.20.30800	Plaque rectangulaire	2
P029		1.20.92090	Équerre en L	1
P051		1.36.00501	Écrou M8	4
P054		1.36.00720	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	2
P059		1.36.02115	Vis à six pans M8 × 16 mm	2

Outils

Pos.	Symbole	Description
T113		Clé mixte, SW 13
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm



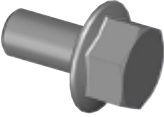
Placer les têtes des vis à six pans [P059] dans le rail de guidage.



8 Montage

8.1 Monter le moteur et le support sur l'appui

Composants

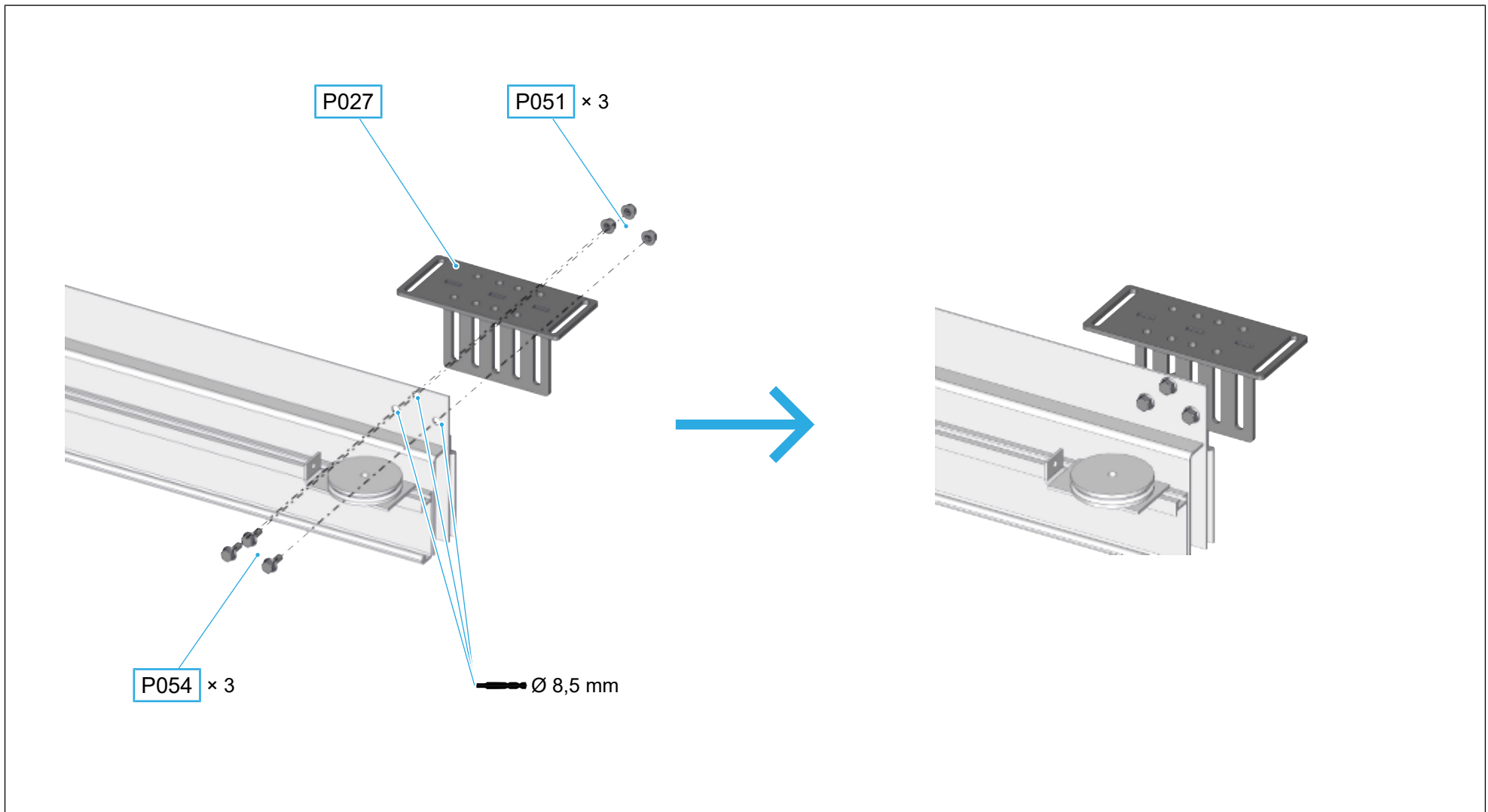
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P002		8.20.400xx.xx	Moteur TSG	1
P026		1.20.91120	Amortisseur D = 30 mm, rond	1
P027		1.20.92010	Équerre en T	1
P039		1.36.00121	Distanceur M8 x 40 mm	1
P040		1.36.00135	Vis de sécurité autobloquante M8 x 12 mm	4
P045		1.36.00177	Vis à six pans M8 x 100 mm	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P047		1.36.00430	Écrou M8	2
P051		1.36.00501	Écrou M8	7
P054		1.36.00720	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	9

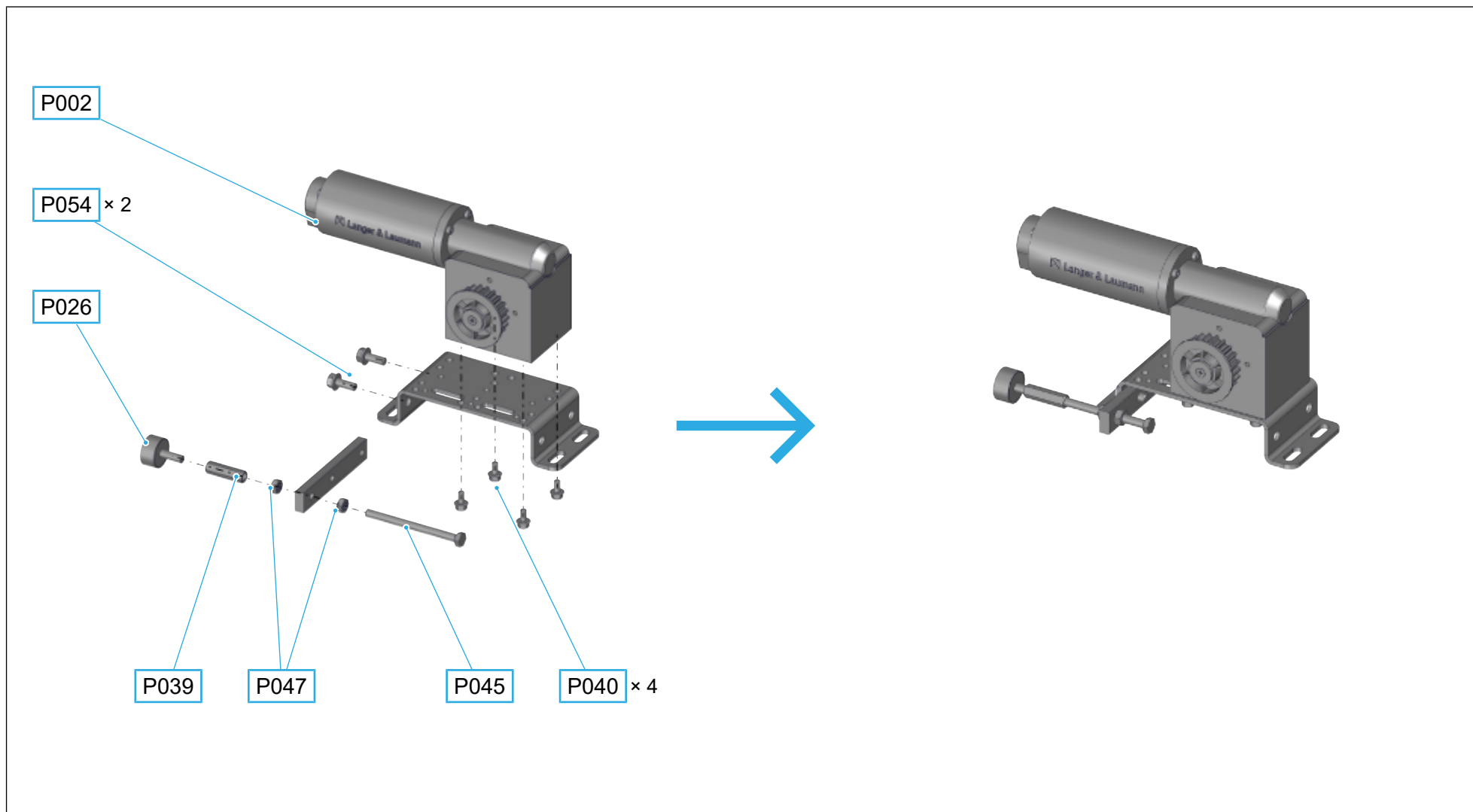
Outils

Pos.	Symbole	Description
T110		Clé mixte, SW 10
T111		Clé mixte, taille 11
T113		Clé mixte, SW 13
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm

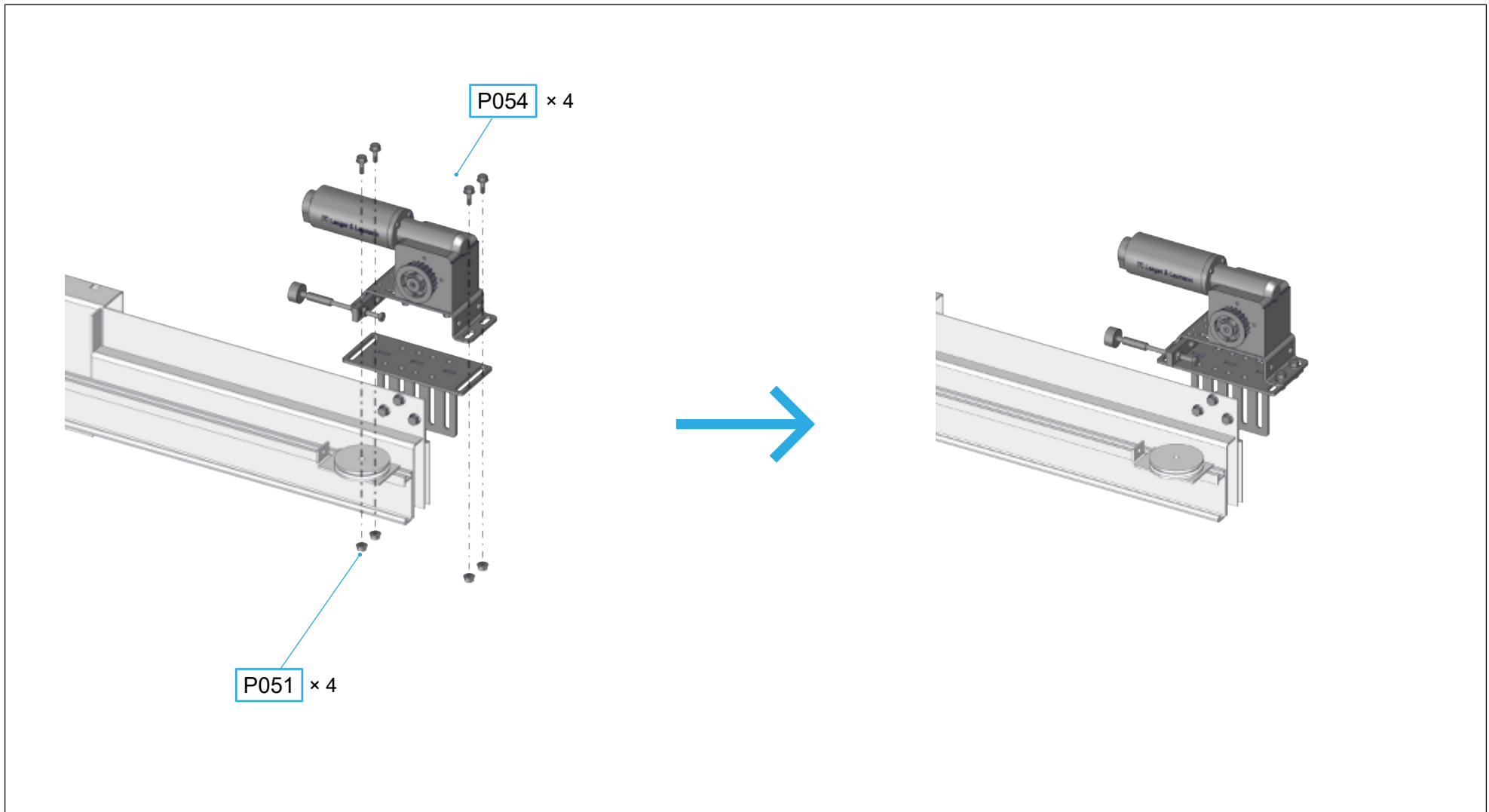
8.1.1 Monter l'équerre sur l'appui



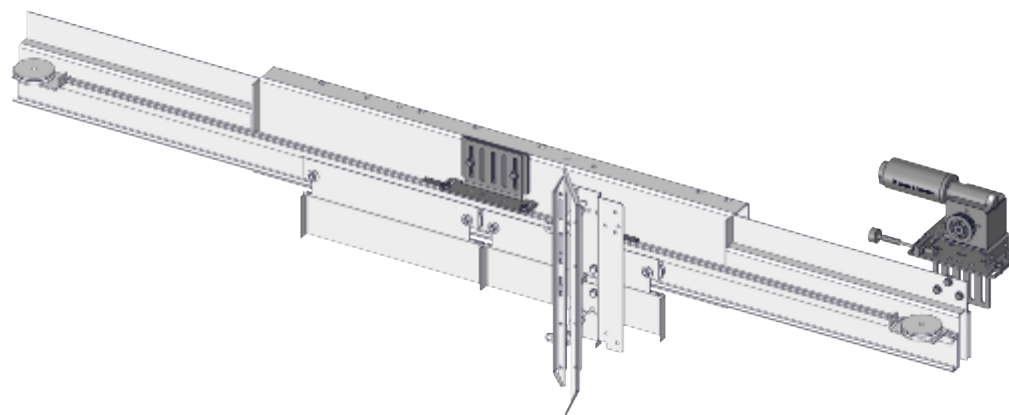
8.1.2 Monter le moteur et le support d'amortisseur sur l'équerre



8.1.3 Monter le moteur sur l'équerre

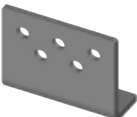
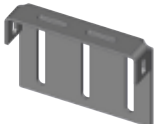


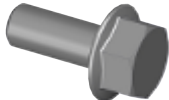
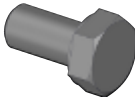
8.1.4 Moteur et support montés sur l'appui



8.2 Monter la poulie de renvoi et le support sur l'appui

Composants

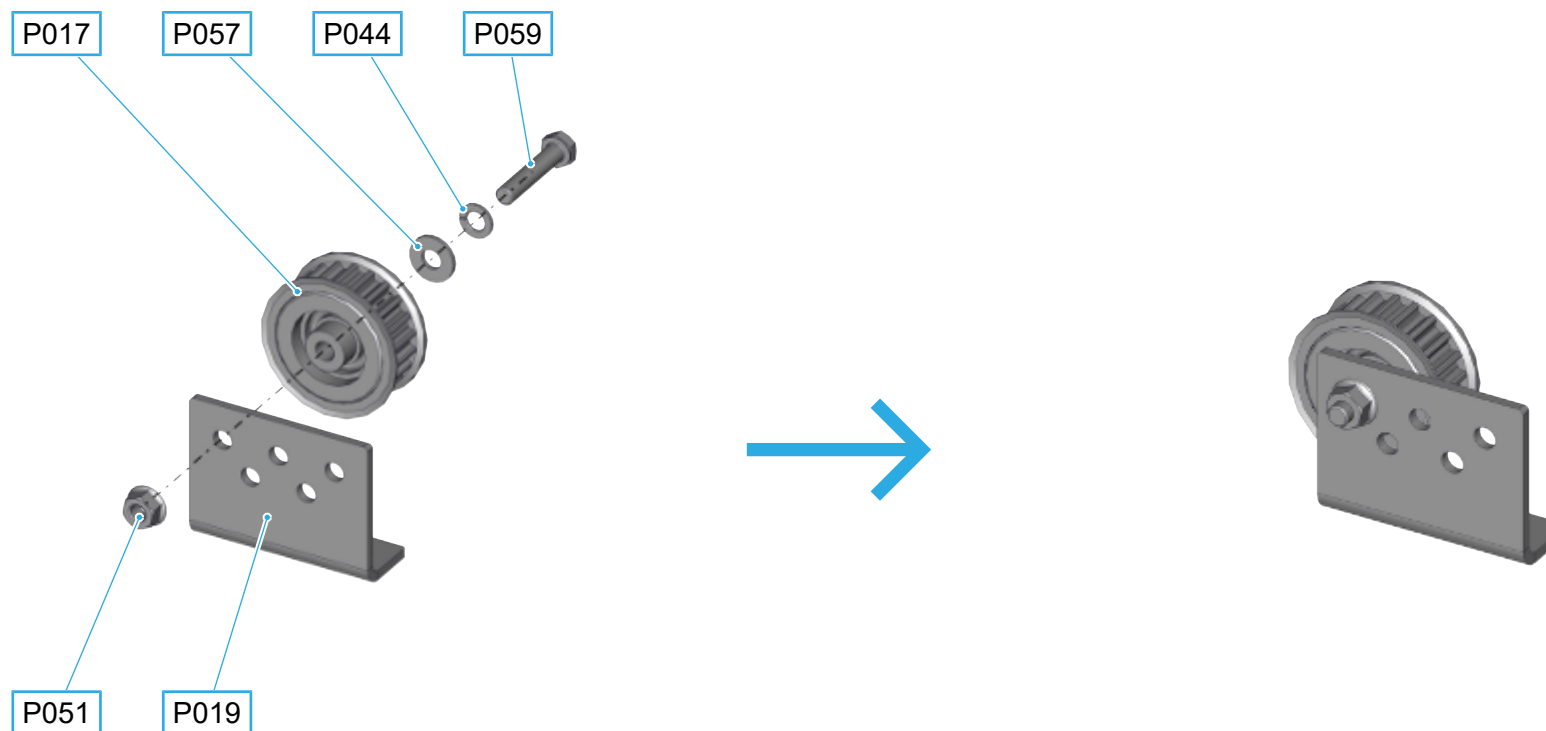
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P017		1.20.60003	Poulie de renvoi D = 56 mm, 8M	1
P019		1.20.60013	Équerre en L	1
P024		1.20.60070	Équerre en L	1
P025		1.20.60110	Équerre en L	1
P027		1.20.92010	Équerre en T	1
P038		1.36.00115	Vis à six pans M8 x 40 mm	1
P044		1.36.00169	Rondelle-ressort M8	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P051		1.36.00501	Écrou M8	5
P054		1.36.00720	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	4
P055		1.36.00725	Vis de sécurité autobloquante M8 × 25 mm	2
P057		1.36.01035	Rondelle M8	1
P059		1.36.02115	Vis à six pans M8 × 16 mm	1

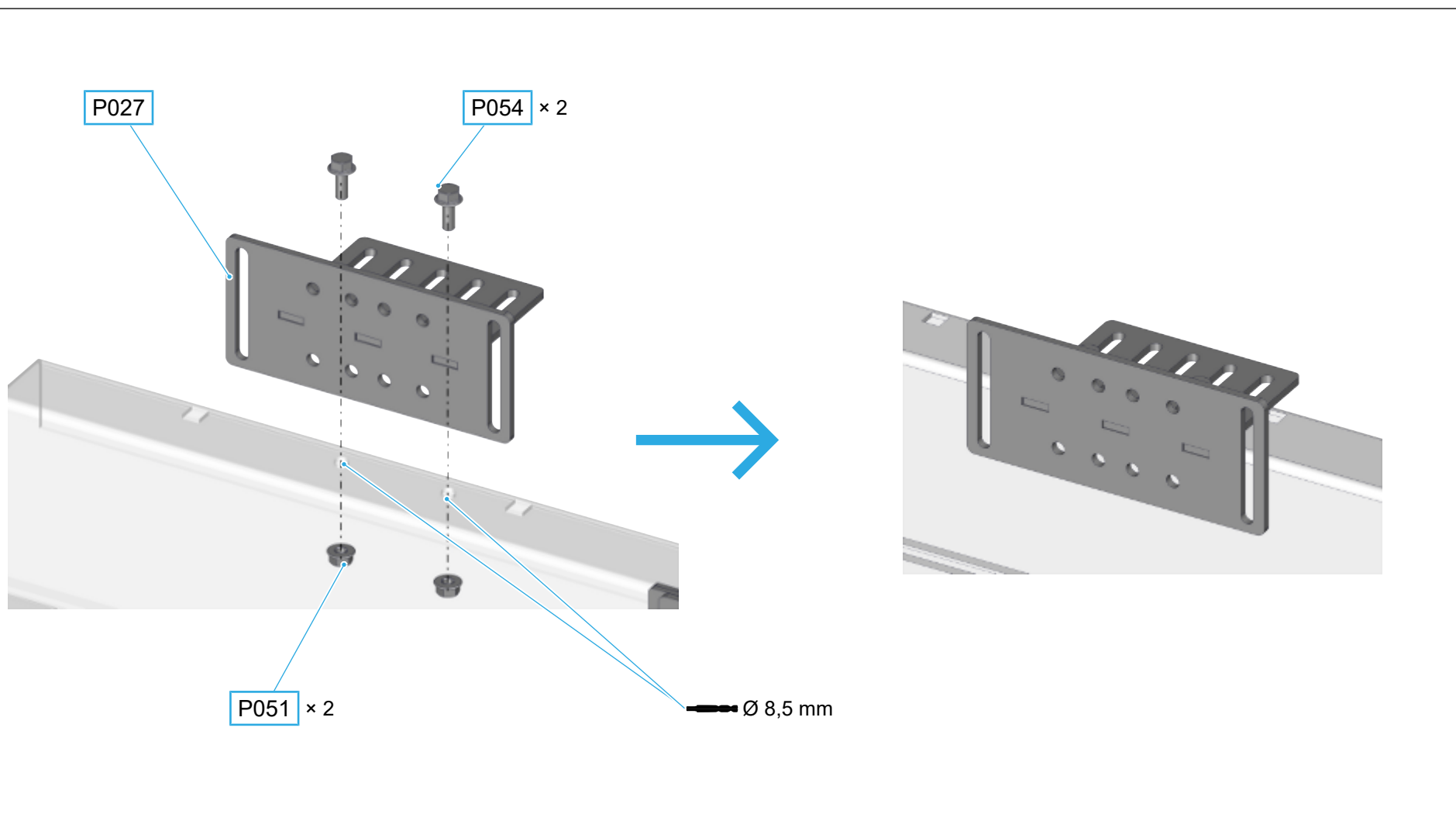
Outils

Pos.	Symbole	Description
T113		Clé mixte, SW 13
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm

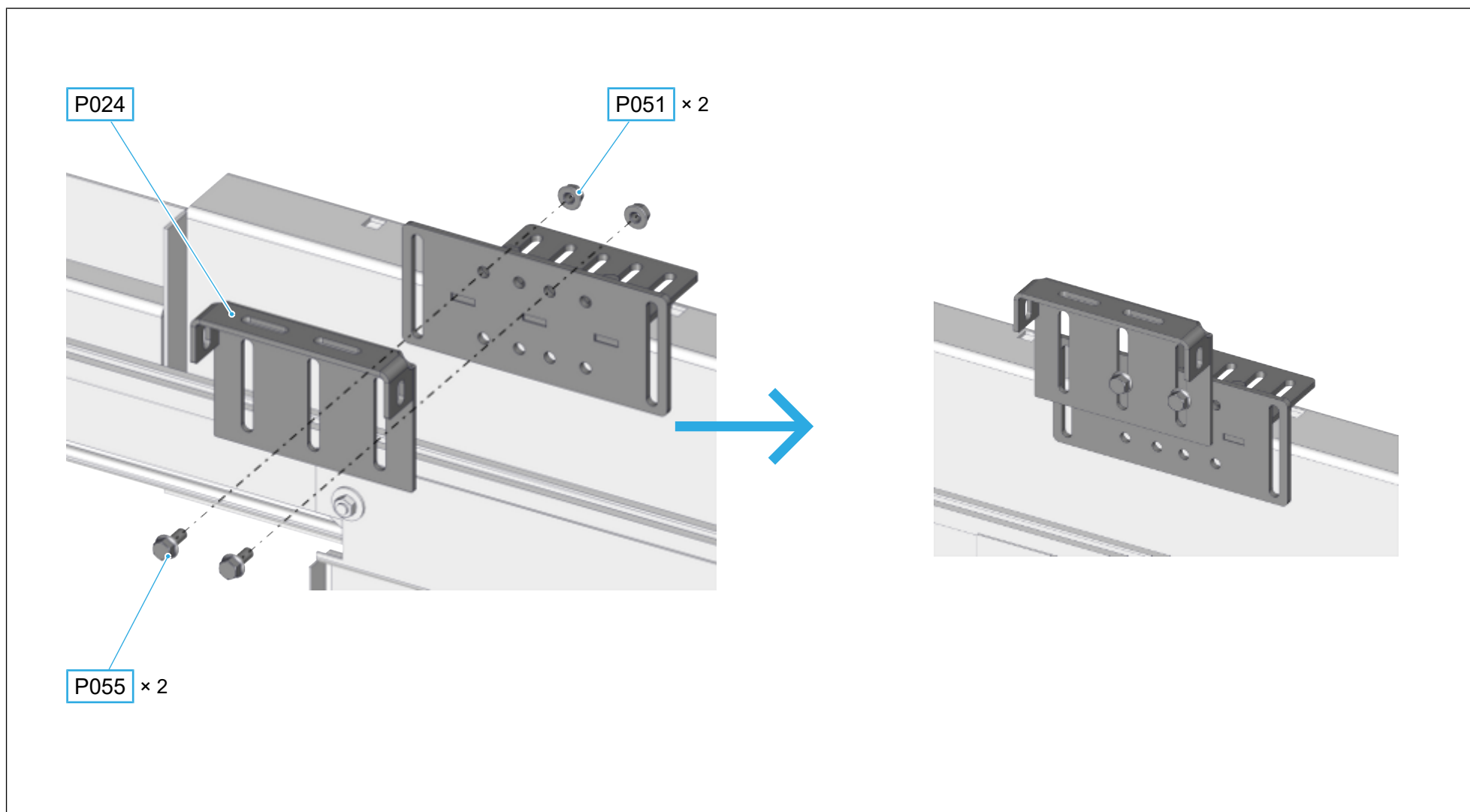
8.2.1 Monter la poulie de renvoi sur l'équerre



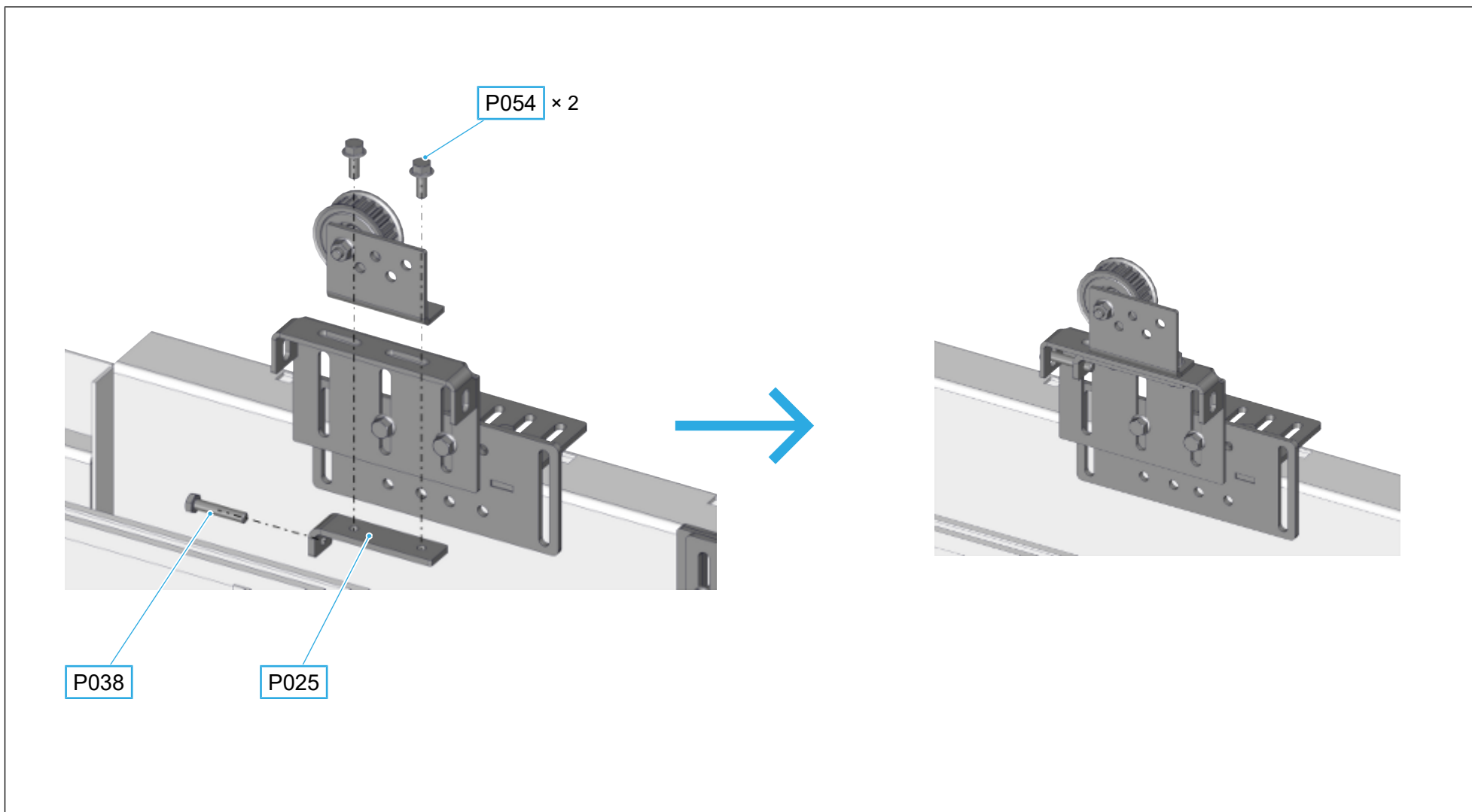
8.2.2 Monter l'équerre sur l'appui



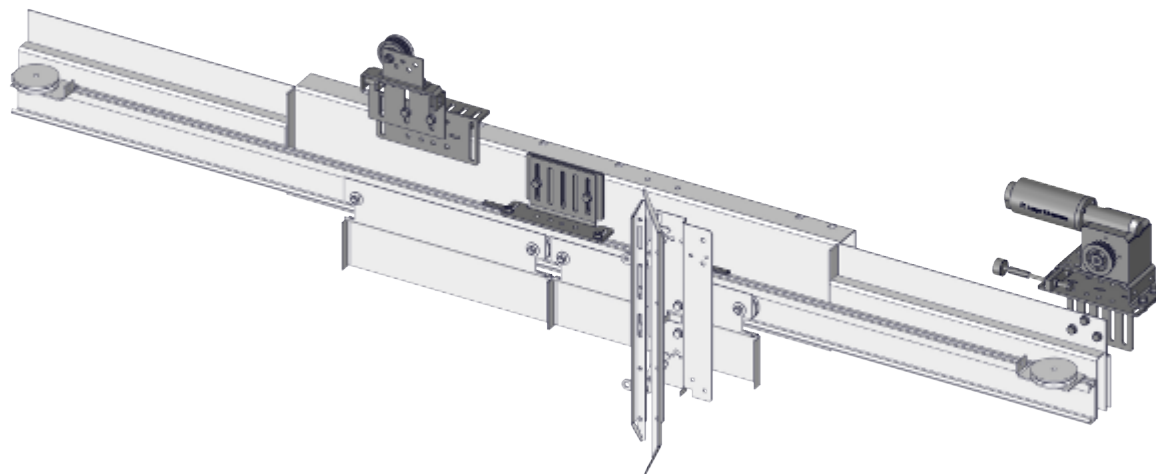
8.2.3 Monter l'équerre sur l'équerre



8.2.4 Monter l'équerre avec poulie de renvoi sur l'équerre



8.2.5 Poulie de renvoi et support montés sur l'appui



8.3 Monter la plaque de base du sabre sur l'appui

Composants

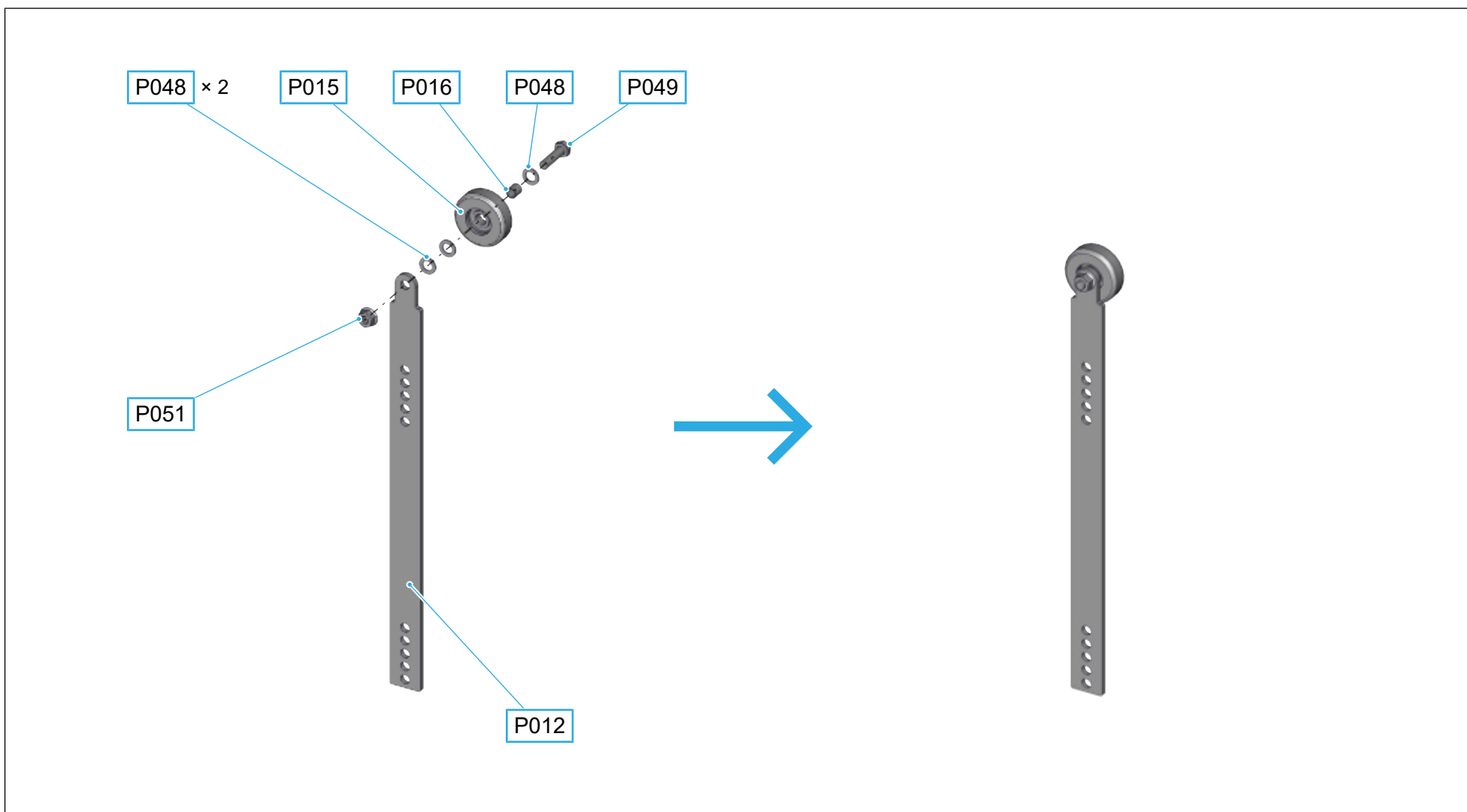
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P012		1.20.30631	Plaque	1
P015		1.20.41010	Rouleau M10, rond	1
P016		1.20.41020	Palier lisse D = 8 mm	1
P048		1.36.00440	Rondelle M8	3
P049		1.36.00475	Vis à six pans M8 × 30 mm	1
P050		1.36.00495	Écrou M6	2
P051		1.36.00501	Écrou M8	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P056		1.36.00915	Vis à tête plate avec fente et embout M6 × 10 mm	2

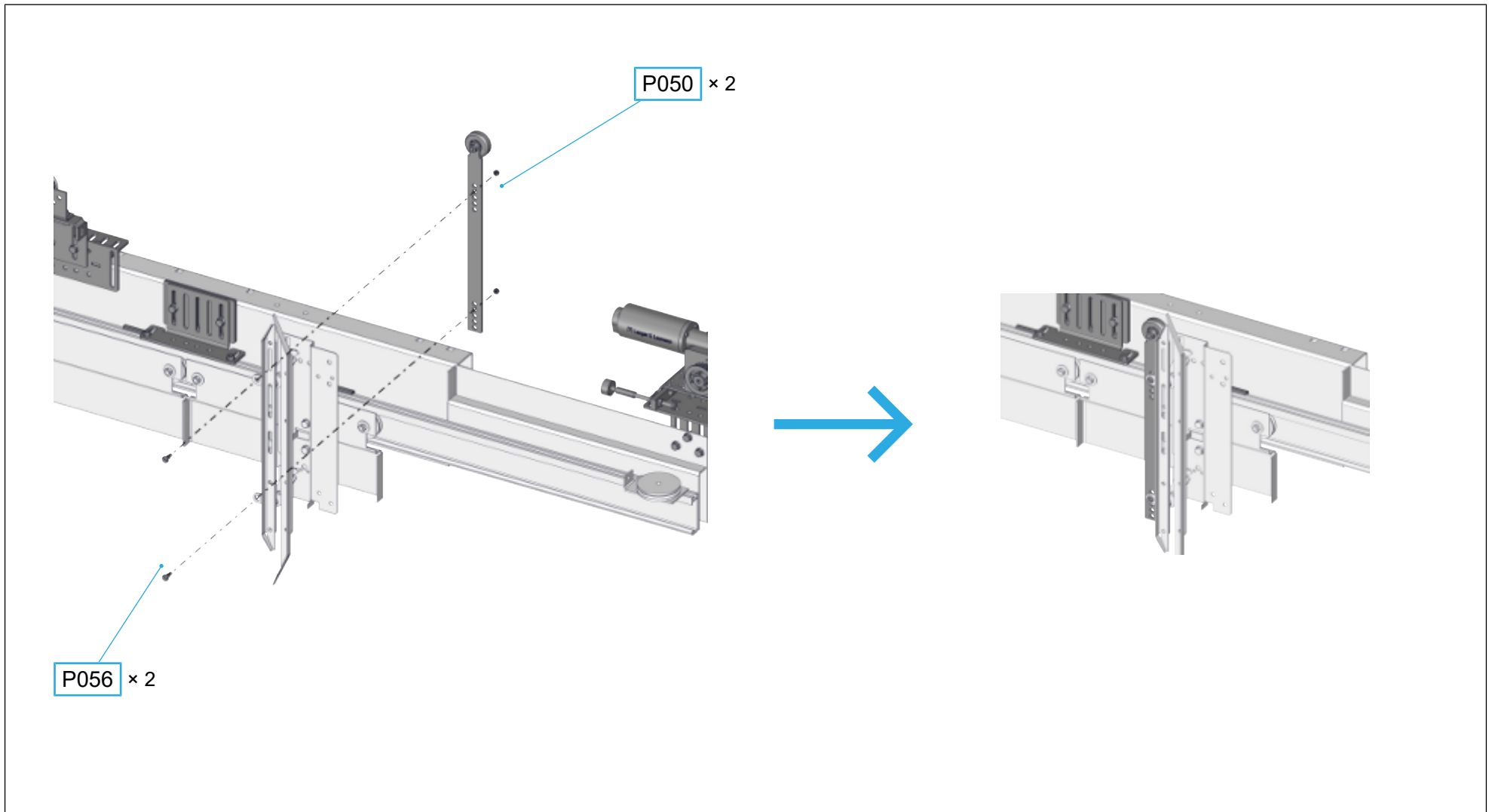
Outils

Pos.	Symbole	Description
T009		Tournevis plat
T110		Clé mixte, SW 10
T113		Clé mixte, SW 13
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm

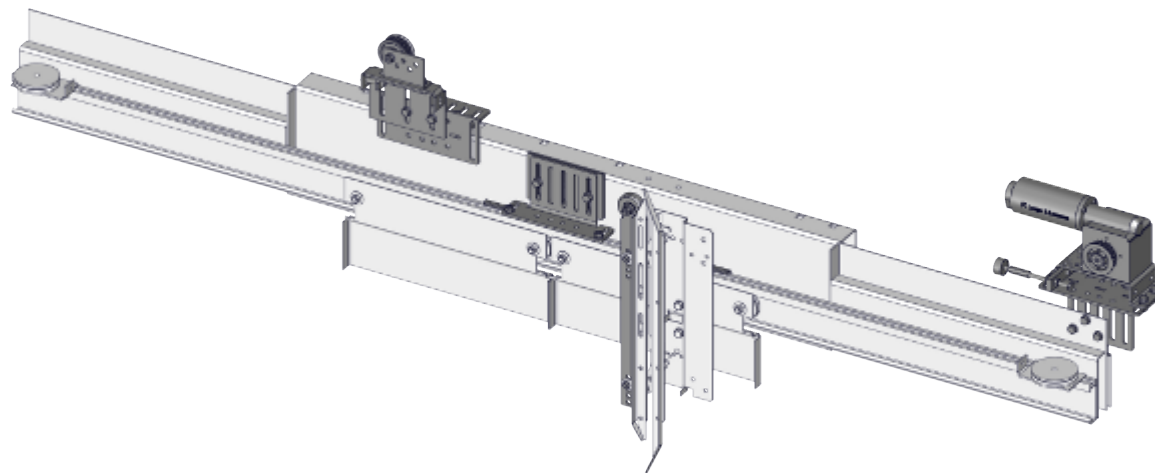
8.3.1 Monter le rouleau sur la plaque



8.3.2 Monter la plaque avec le rouleau sur l'appui



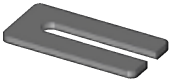
8.3.3 Plaque de base du sabre montée sur l'appui



8.4 Monter le contact de porte et le support sur l'appui

Composants

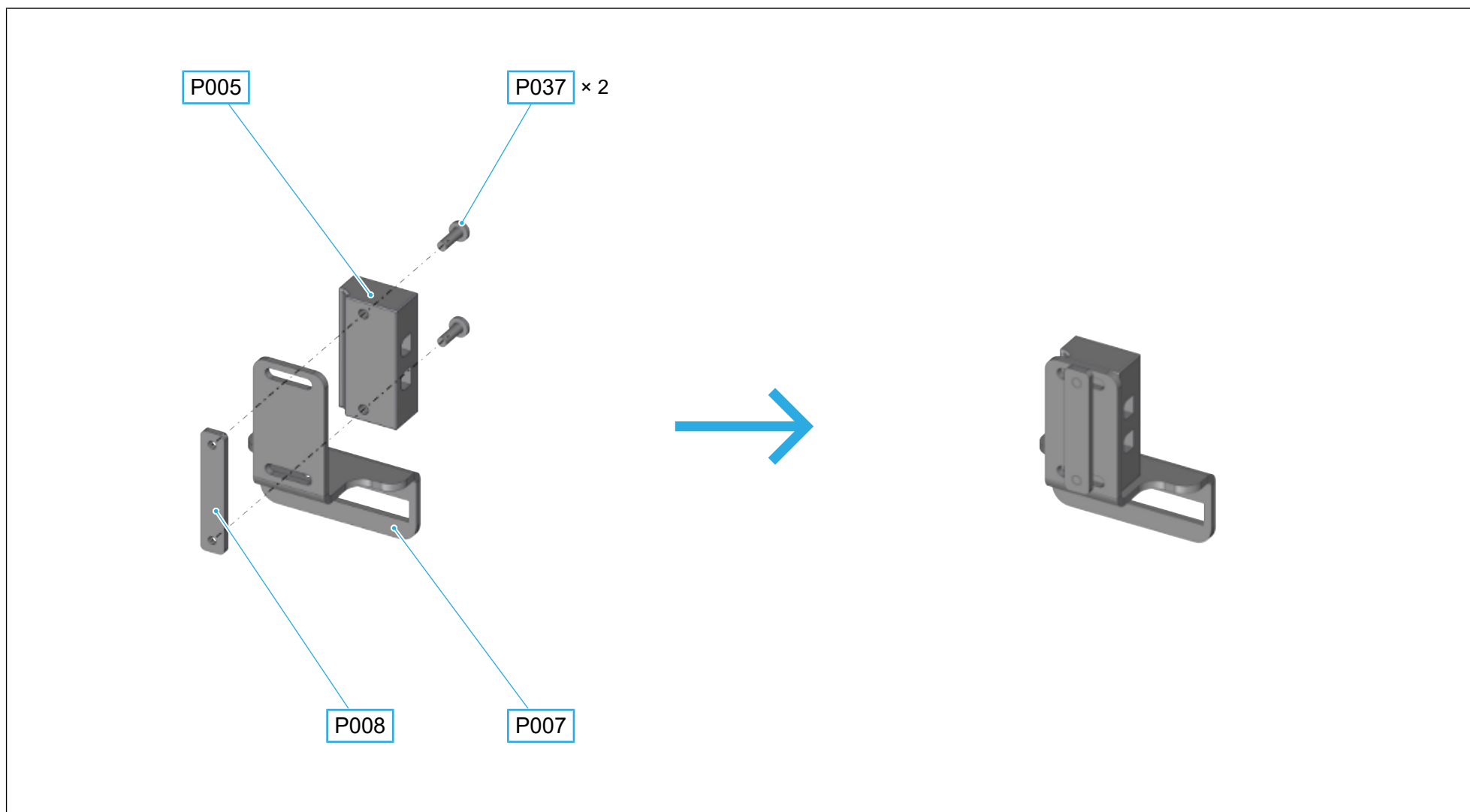
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P005		1.14.20210	Contact de porte (interrupteur de fin de course)	1
P006		1.14.20211	Contact de porte (actionneur)	1
P007		1.14.20215	Support en Z	1
P008		1.14.20220	Plaque	1
P009		1.14.20230	Plaque rectangulaire	1
P010		1.20.30624	Plaque	1
P014		1.20.35240	Support en L	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P035		1.41.00031	Plaque, rectangulaire	2
P036		1.36.00003	Vis à tête cylindrique bombée M4 × 10 mm	2
P037		1.36.00014	Vis à tête cylindrique bombée M4 × 12 mm	2
P041		1.36.00137	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	2
P051		1.36.00501	Écrou M8	4
P052		1.36.00502	Écrou M6	2
P054		1.36.00720	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	4

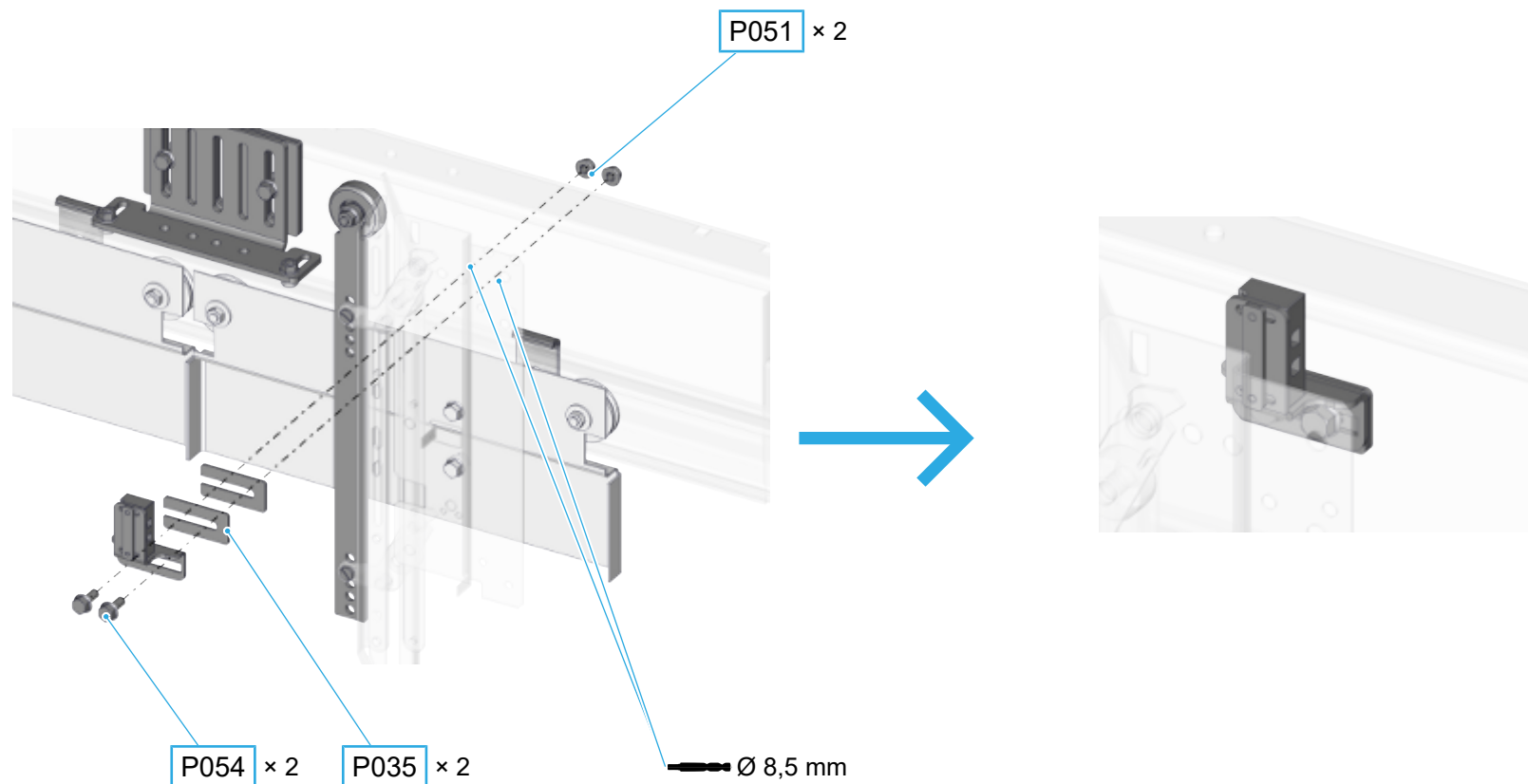
Outils

Pos.	Symbole	Description
T009		Tournevis plat
T110		Clé mixte, SW 10
T113		Clé mixte, SW 13
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm

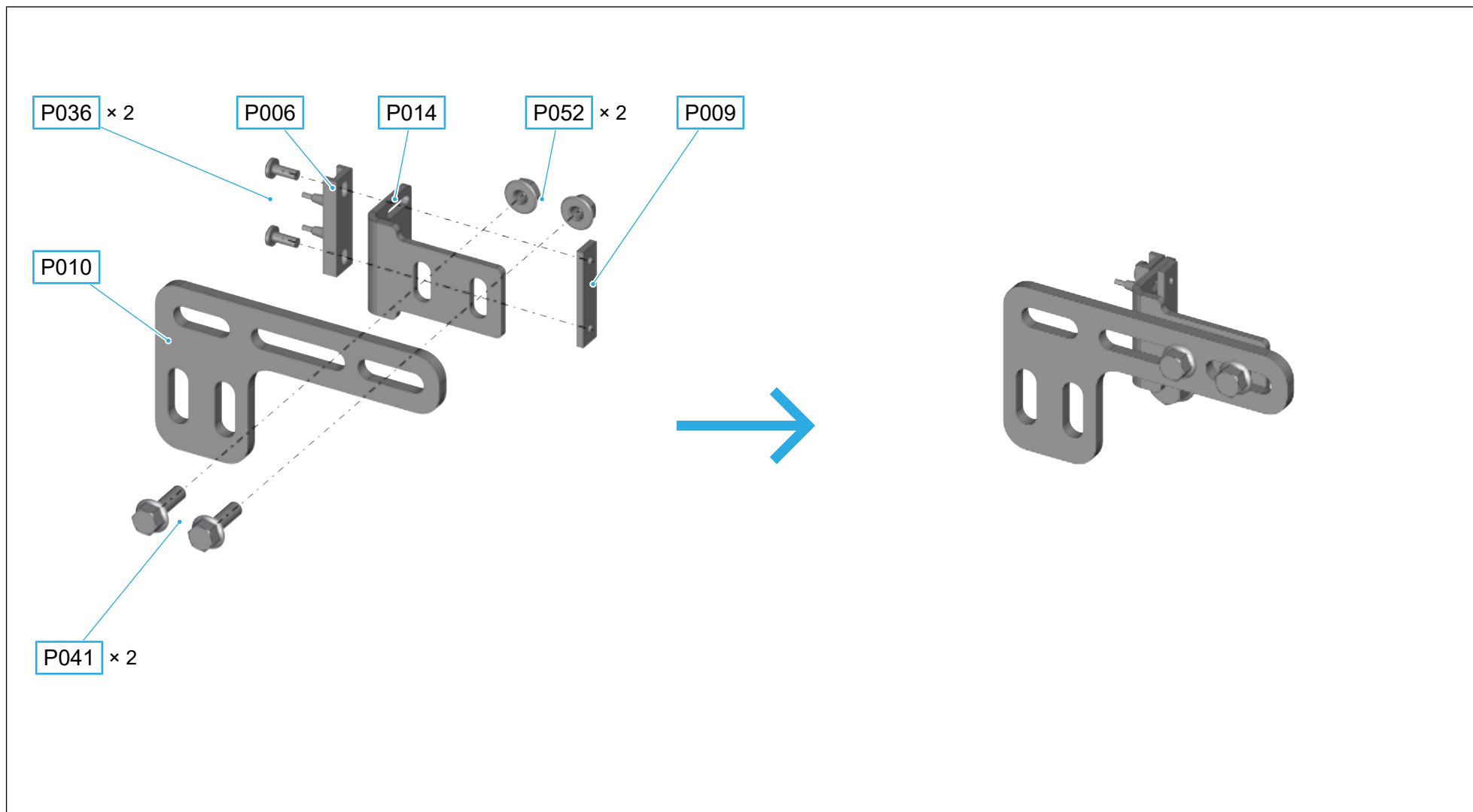
8.4.1 Monter le contact de porte sur le support



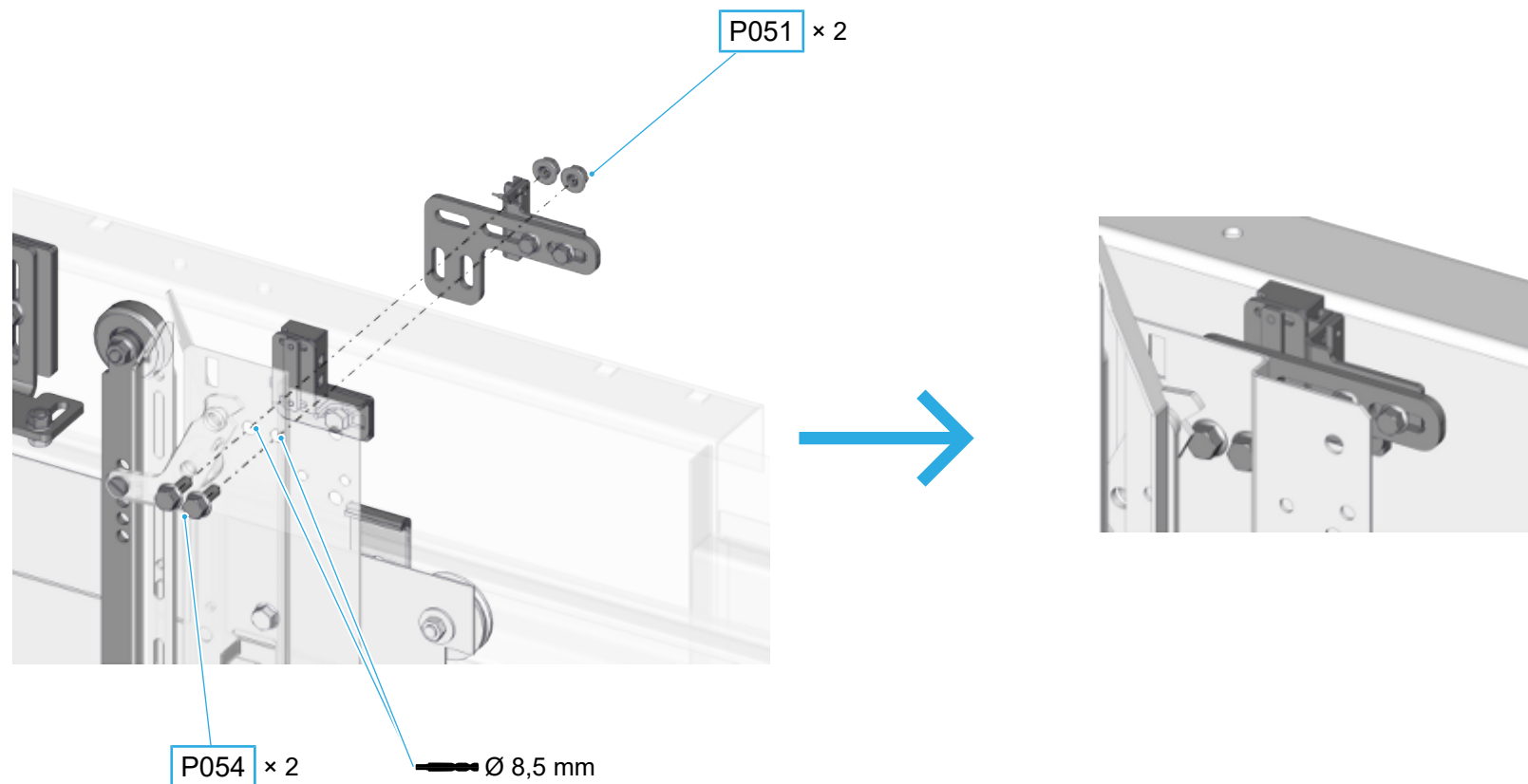
8.4.2 Monter le contact de porte avec support sur l'appui avec des tôles de support



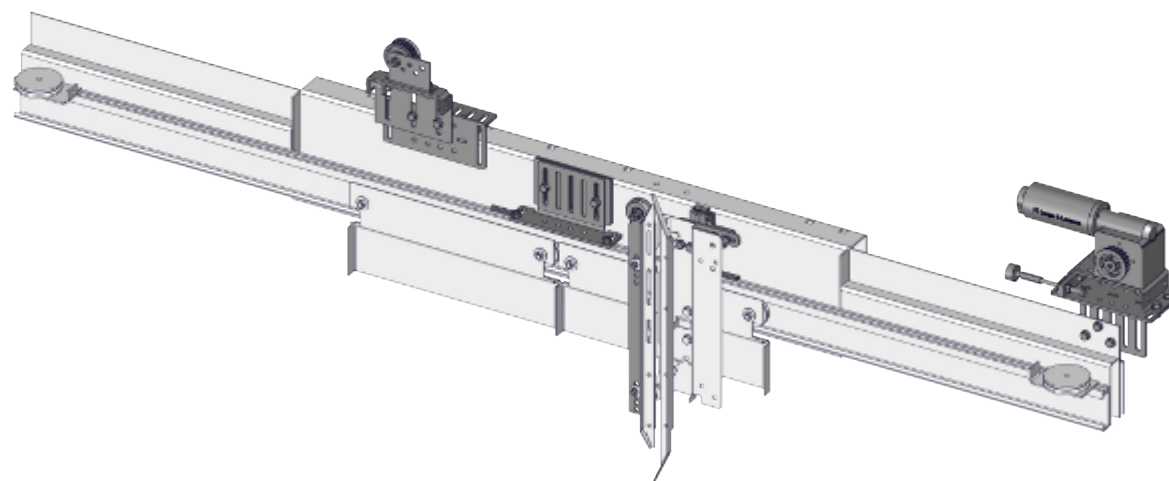
8.4.3 Monter le contact de porte sur le support



8.4.4 Monter le contact de porte sur le support sur la tôle du sabre

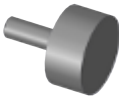
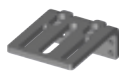
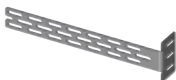


8.4.5 Contact de porte et support montés sur l'appui



8.5 Monter l'entraînement Sinus sur l'appui

Composants

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P003		8.20.831xx	TSG Sinus Drive	1
P011		1.20.30625	Équerre en L	1
P026		1.20.91120	Amortisseur D = 30 mm, rond	1
P031		1.20.94050	Équerre en L	1
P032		1.20.94100	Équerre en L	1
P033		1.20.94101	Équerre en C	2
P034		1.20.94116	Équerre en U	1

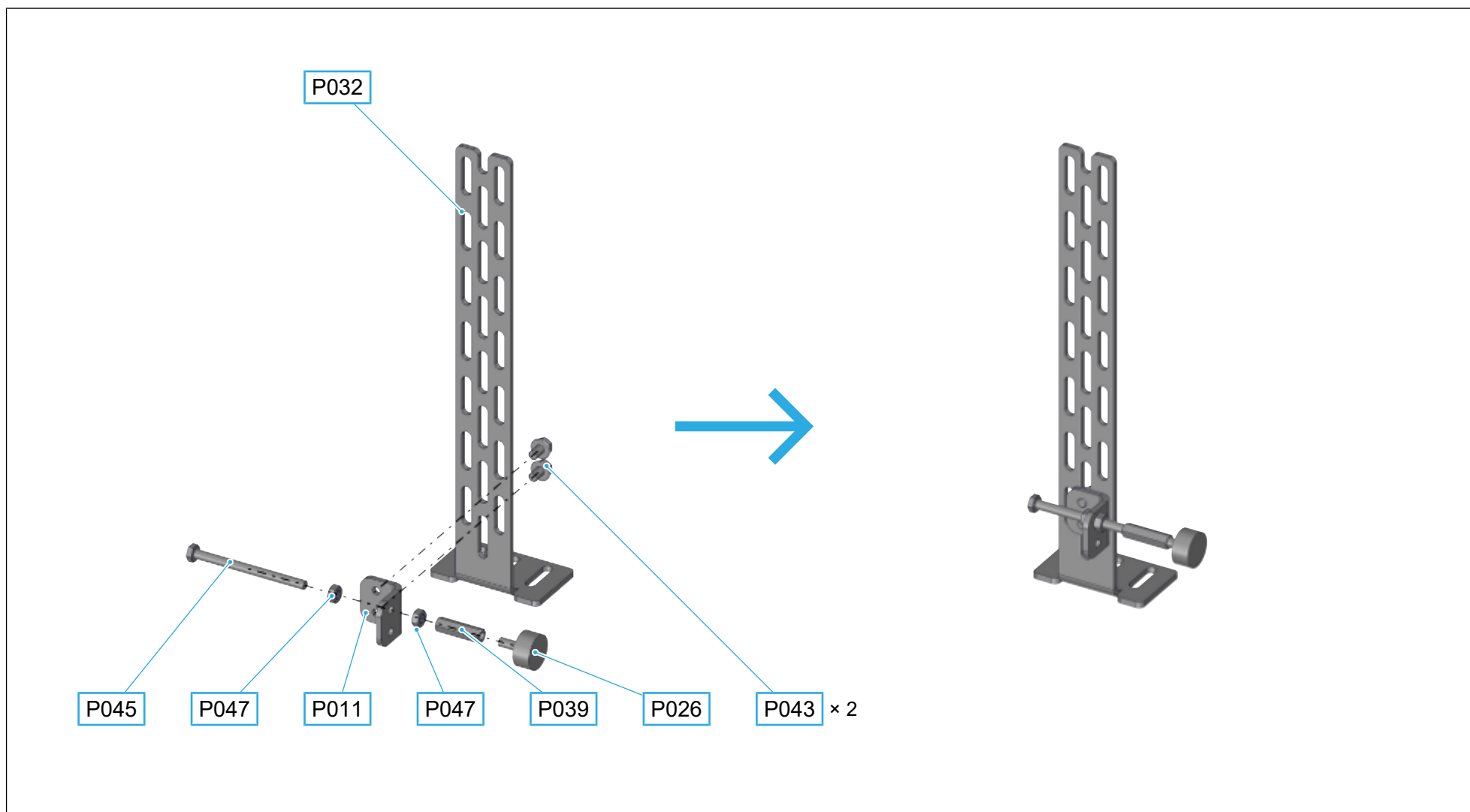
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P036		1.36.00003	Vis à tête cylindrique bombée M4 × 10 mm	4
P039		1.36.00121	Distanceur M8 × 40 mm	1
P043		1.36.00140	Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm	2
P045		1.36.00177	Vis à six pans M8 × 100 mm	1
P046		1.36.00360	Vis à tête fraisée M6 × 16 mm	2
P047		1.36.00430	Écrou M8	4
P051		1.36.00501	Écrou M8	6
P055		1.36.00725	Vis de sécurité autobloquante M8 × 25 mm	6

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P058		1.36.01055	Vis de forage 5,5 × 19 mm	2
P060		1.36.05610	Rondelle M6	2

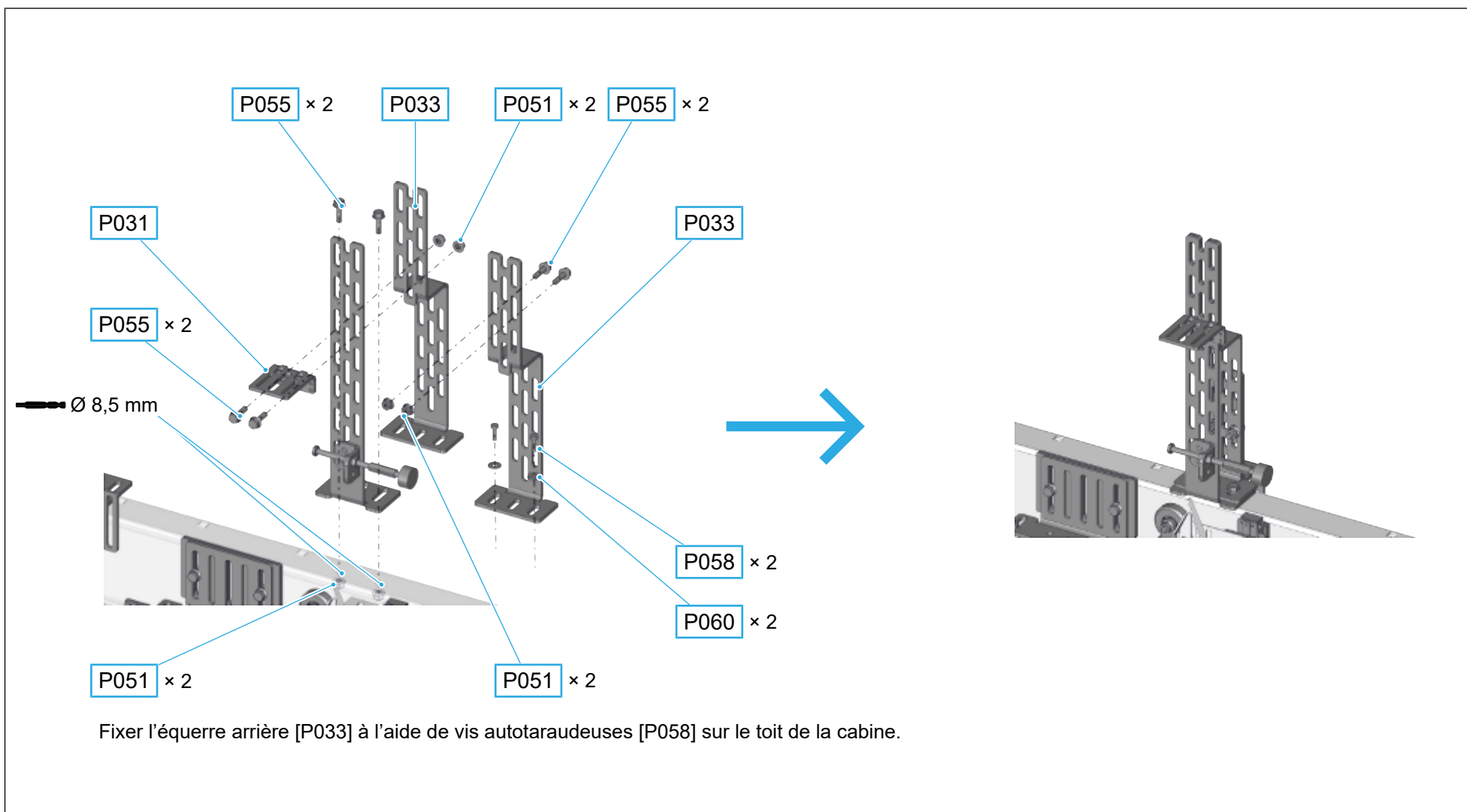
Outils

Pos.	Symbole	Description
T010		Tournevis cruciforme
T111		Clé mixte, taille 11
T113		Clé mixte, SW 13
T204.0		Clé Allen, SW 4
T320		Tournevis Torx, T20
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm

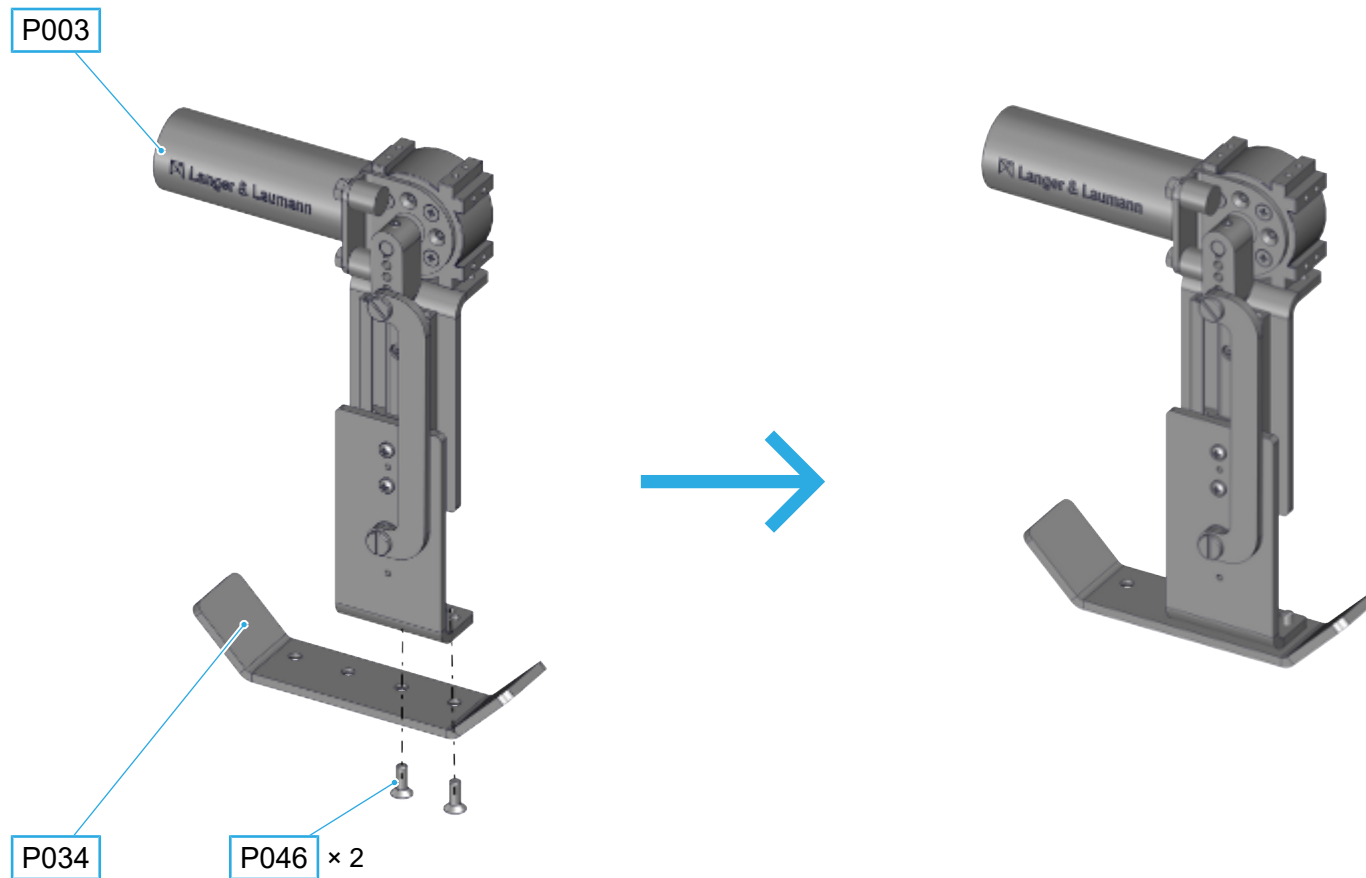
8.5.1 Monter le support d'amortisseur sur l'équerre



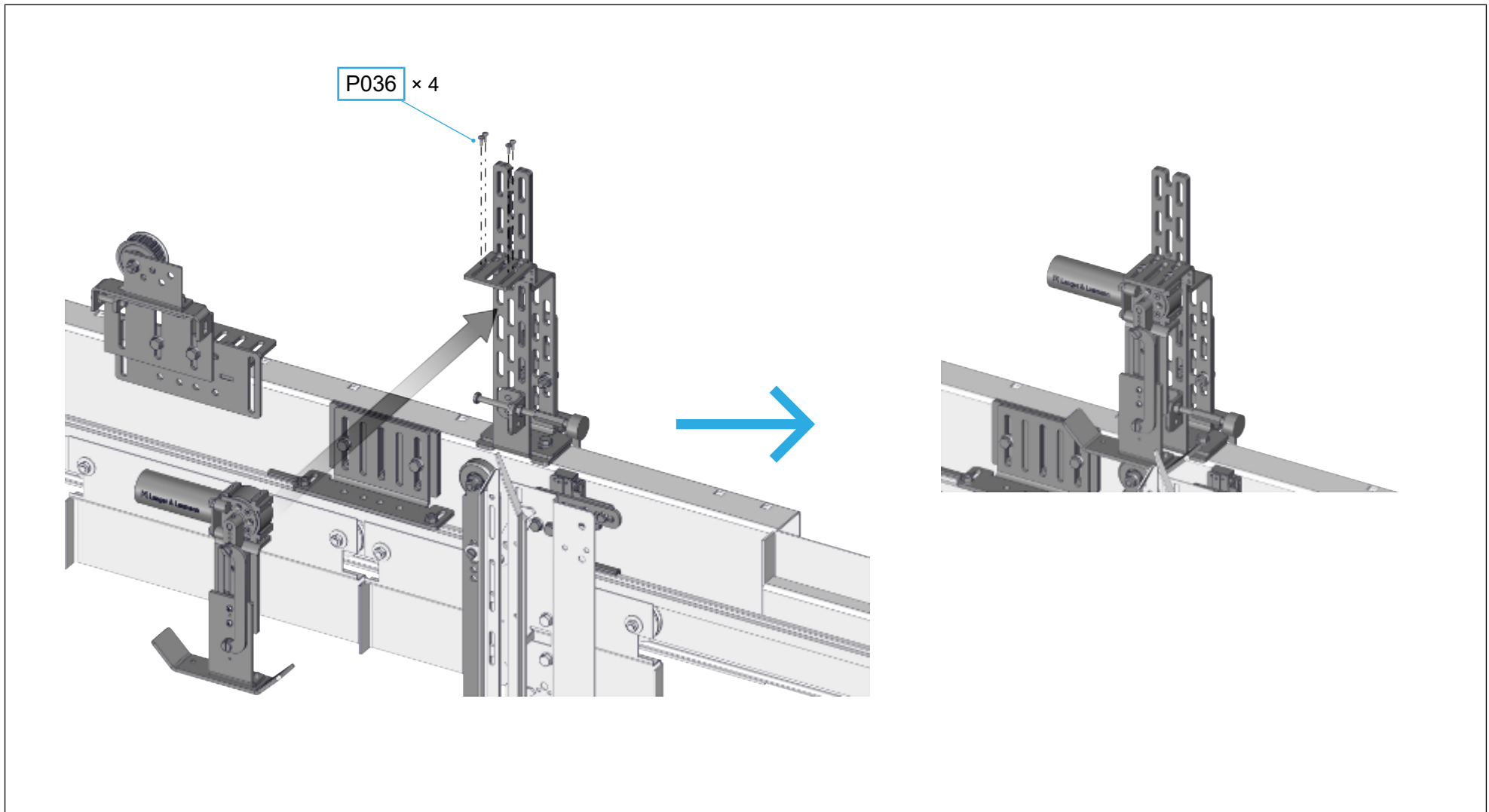
8.5.2 Monter l'équerre sur l'appui



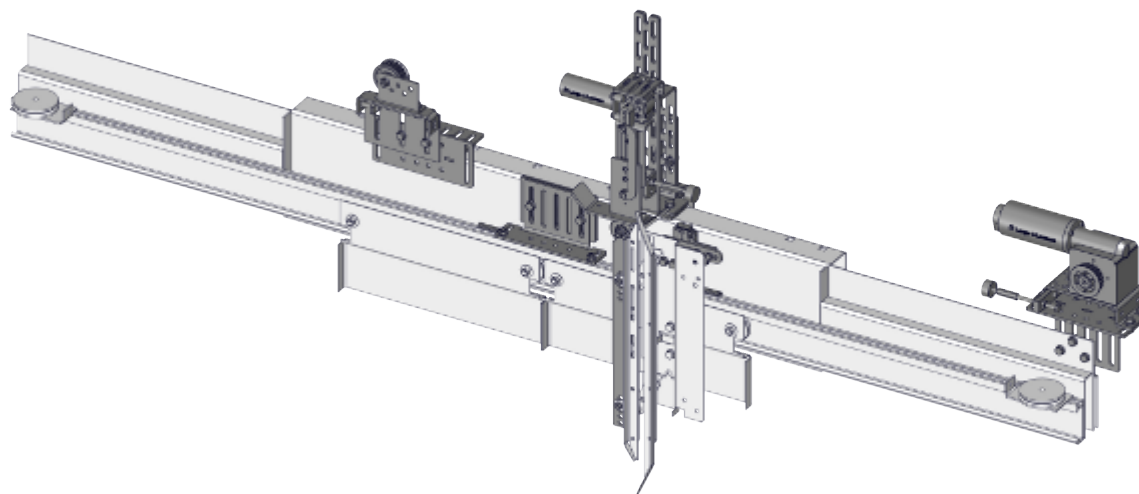
8.5.3 Monter l'équerre sur l'entraînement Sinus



8.5.4 Monter l'entraînement Sinus avec équerre sur l'équerre

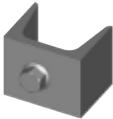
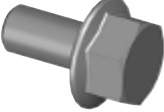


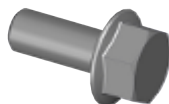
8.5.5 Entraînement Sinus monté sur l'appui



8.6 Monter la courroie crantée et la serrure à courroie crantée

Composants

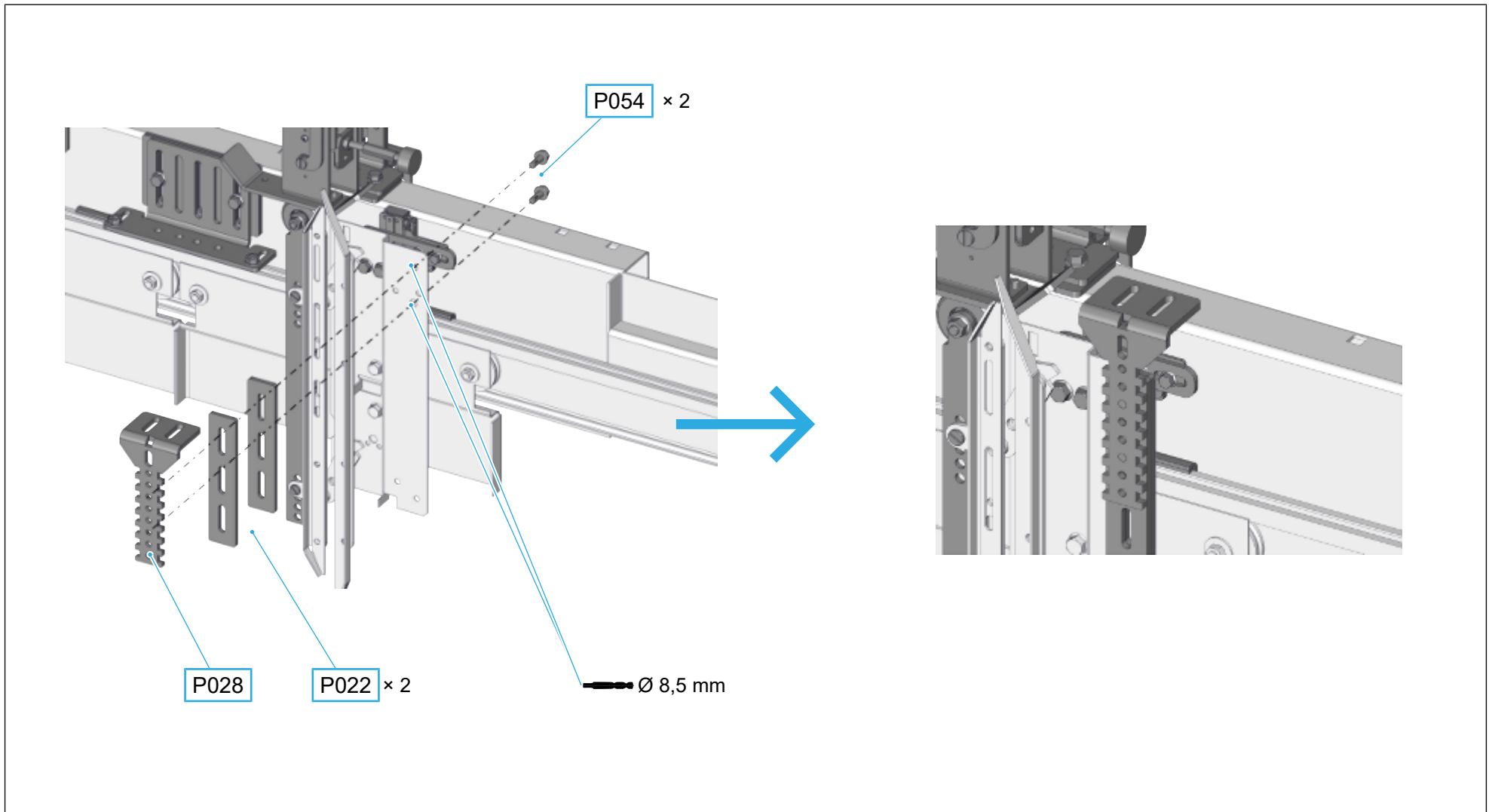
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P004		x.20.xxxxx	Courroies crantée 8M	1
P018		1.20.60005	Serrure à courroie dentée en L	1
P020		1.20.60020	Équerre en U	1
P022		1.20.60046	Plaque	2
P028		1.20.92020	Équerre en L	2
P040		1.36.00135	Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm	4
P042		1.36.00139	Vis de sécurité autobloquante M8 × 25 mm	2

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P052		1.36.00502	Écrou M6	4
P053		1.36.00710	Vis de sécurité autobloquante M8 × 16 mm	1
P054		1.36.00720	Vis de sécurité autobloquante M8 × 20 mm	3

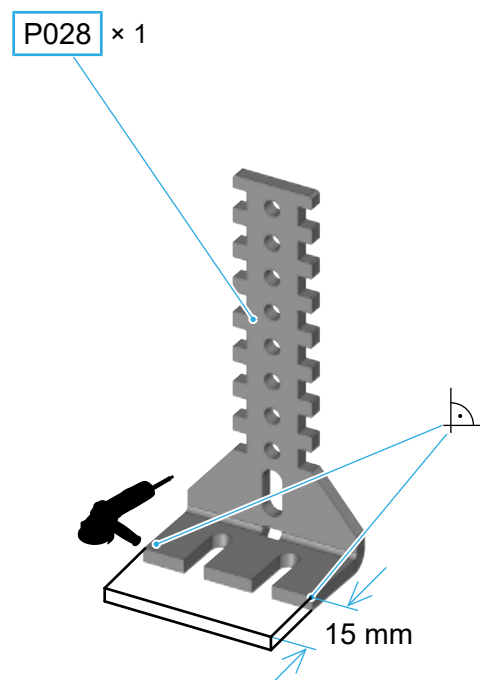
Outils

Pos.	Symbole	Description
T007		Meuleuse d'angle
T110		Clé mixte, SW 10
T113		Clé mixte, SW 13
T608.5		Foret, Ø 8,5 mm

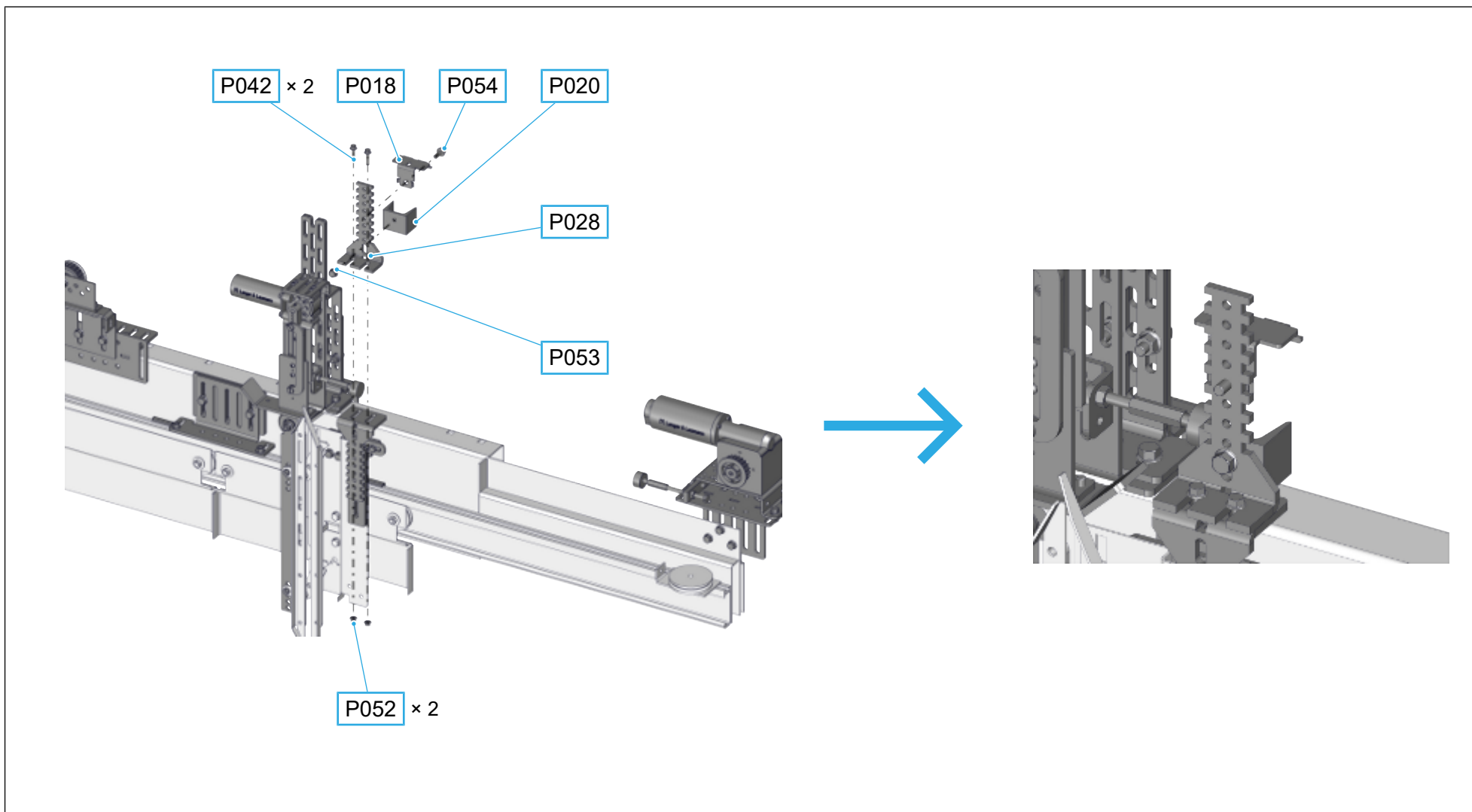
8.6.1 Monter l'équerre avec tôles de support sur la tôle du sabre



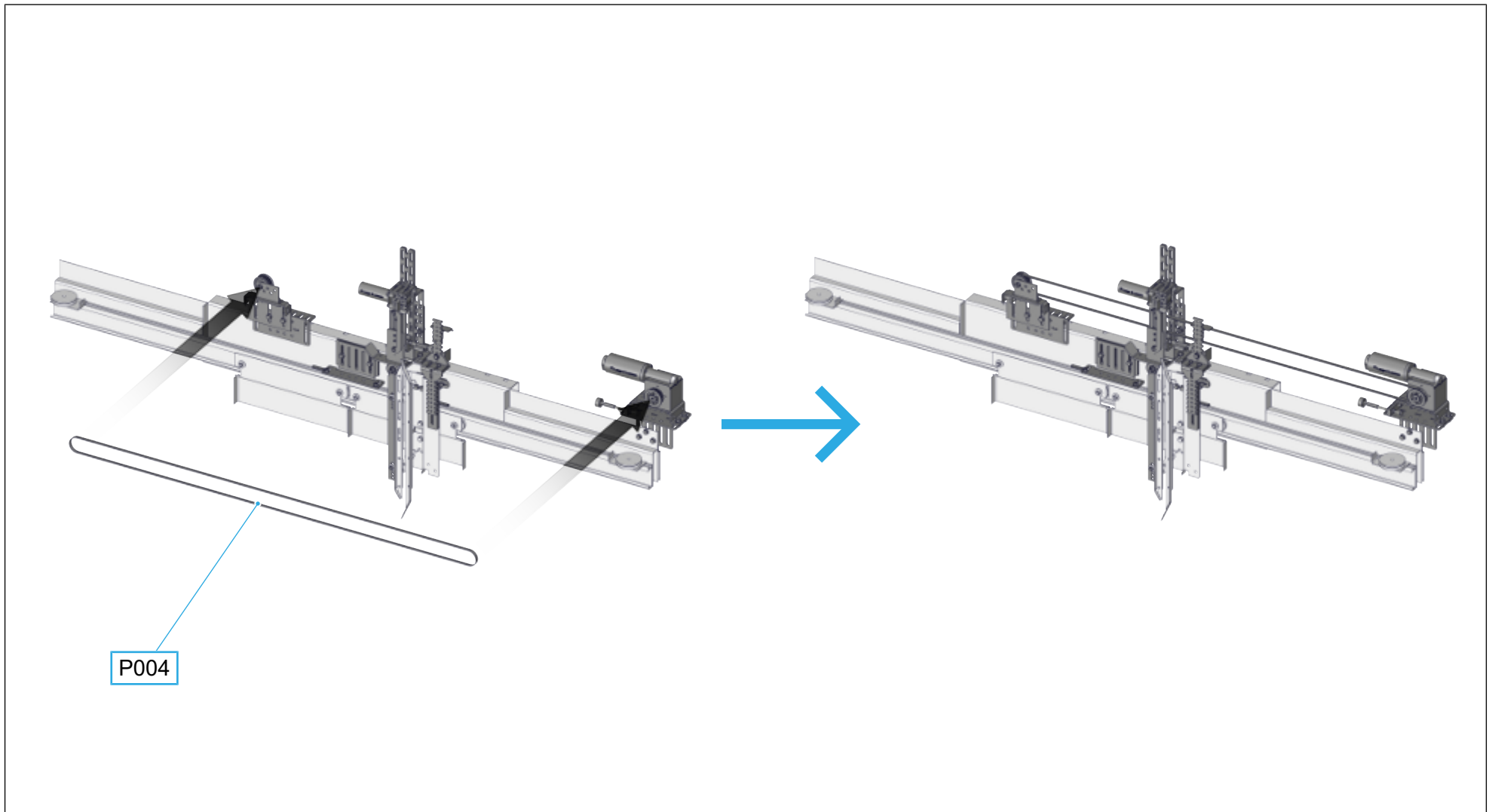
8.6.2 Raccourcir une équerre (si nécessaire)



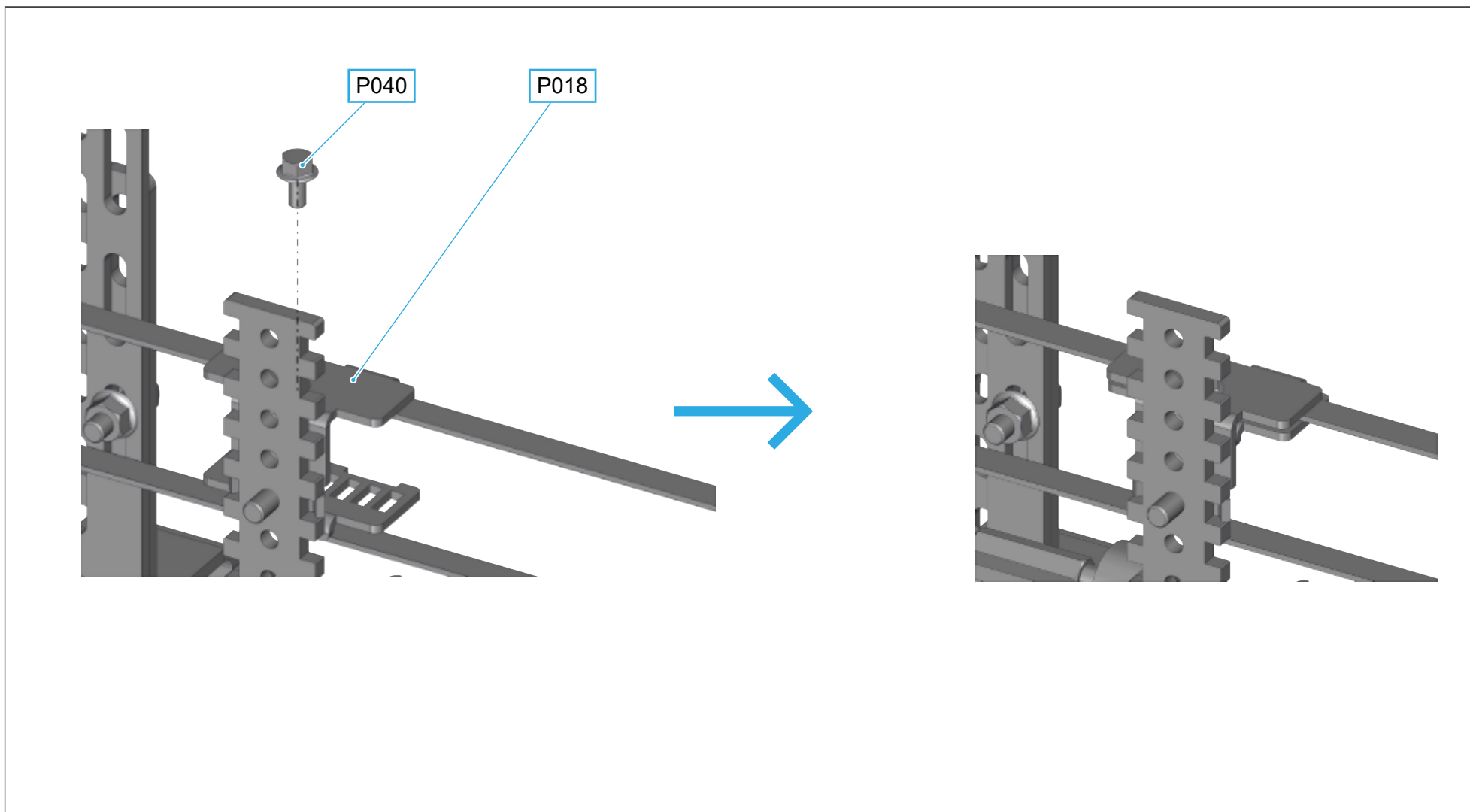
8.6.3 Monter la serrure à courroie crantée (partie supérieure), la butée et l'équerre sur l'équerre



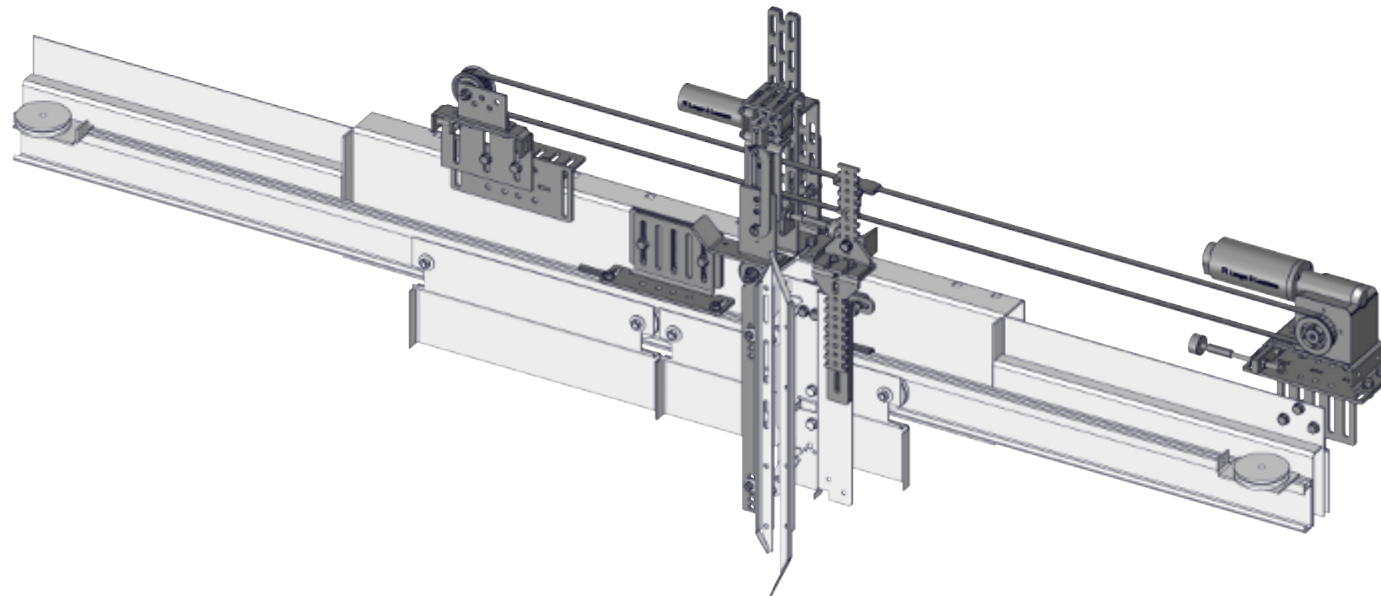
8.6.4 Monter la courroie crantée



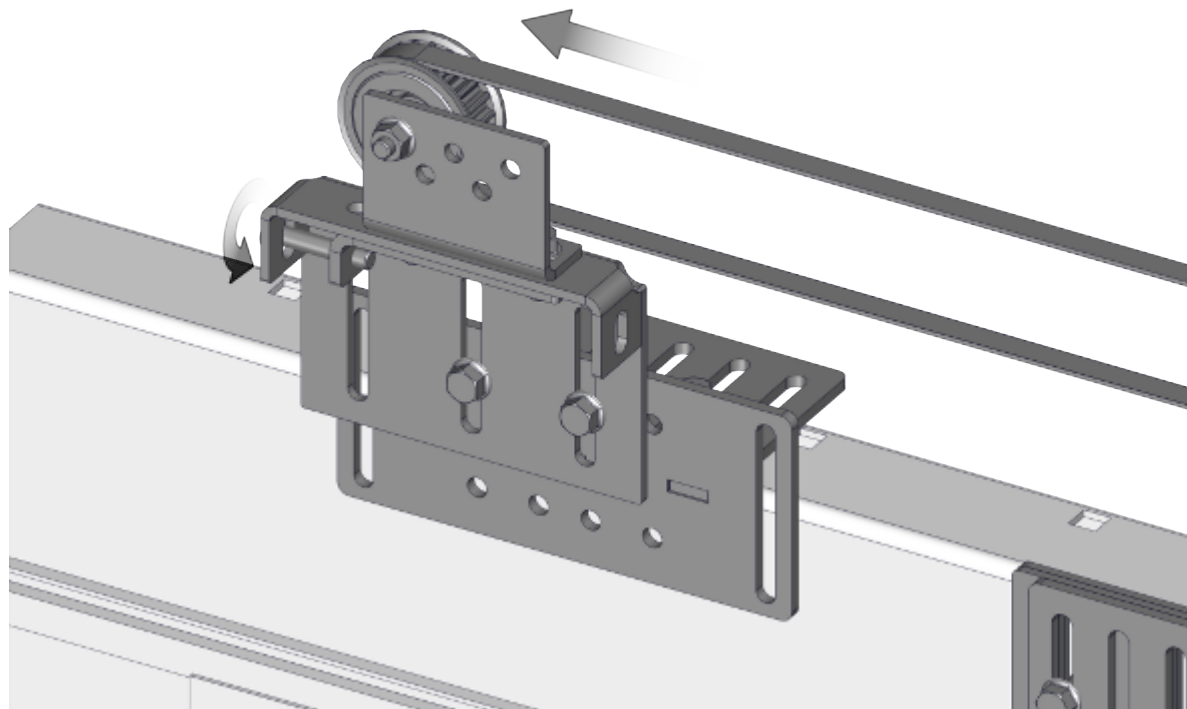
8.6.5 Monter la serrure à courroie crantée (partie inférieure) sur l'équerre



8.6.6 Tendre la courroie crantée



8.6.7 Courroie crantée et serrure à courroie crantée montées



9 Monter, raccorder et mettre en service l'opérateur de porte

Le montage, le raccordement et la mise en service de l'opérateur de porte sont décrits en détail dans les **instructions de montage** qui sont jointes à l'opérateur de porte.



Innovation meets Technology

