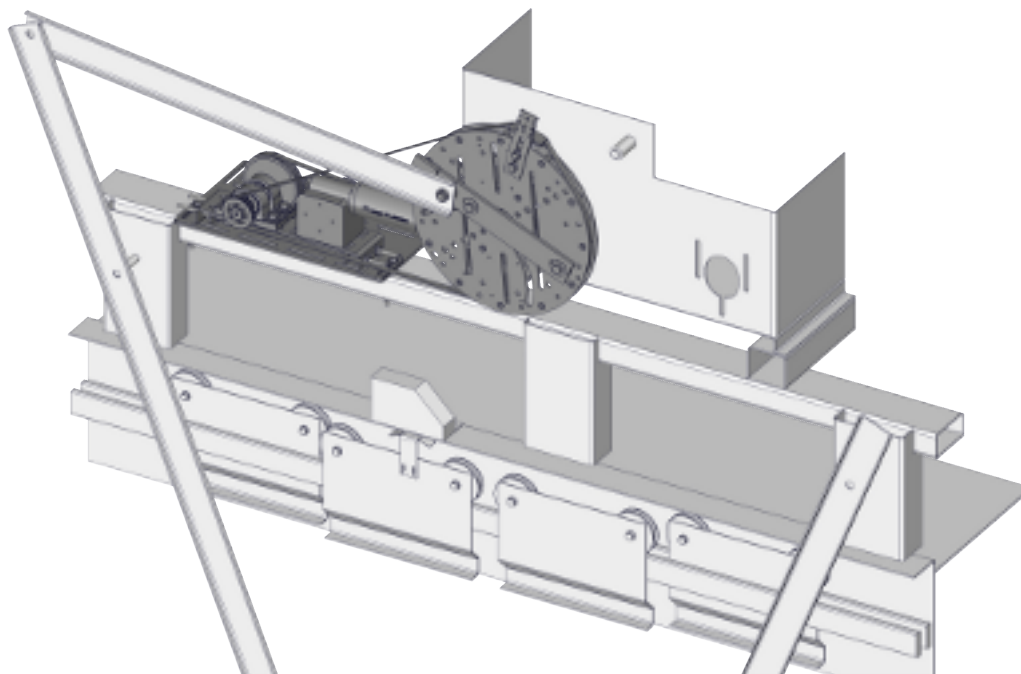




Instructions de transformation
MitsubishiHD
à TSG V4

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 :

- MitsubishiHDà 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.

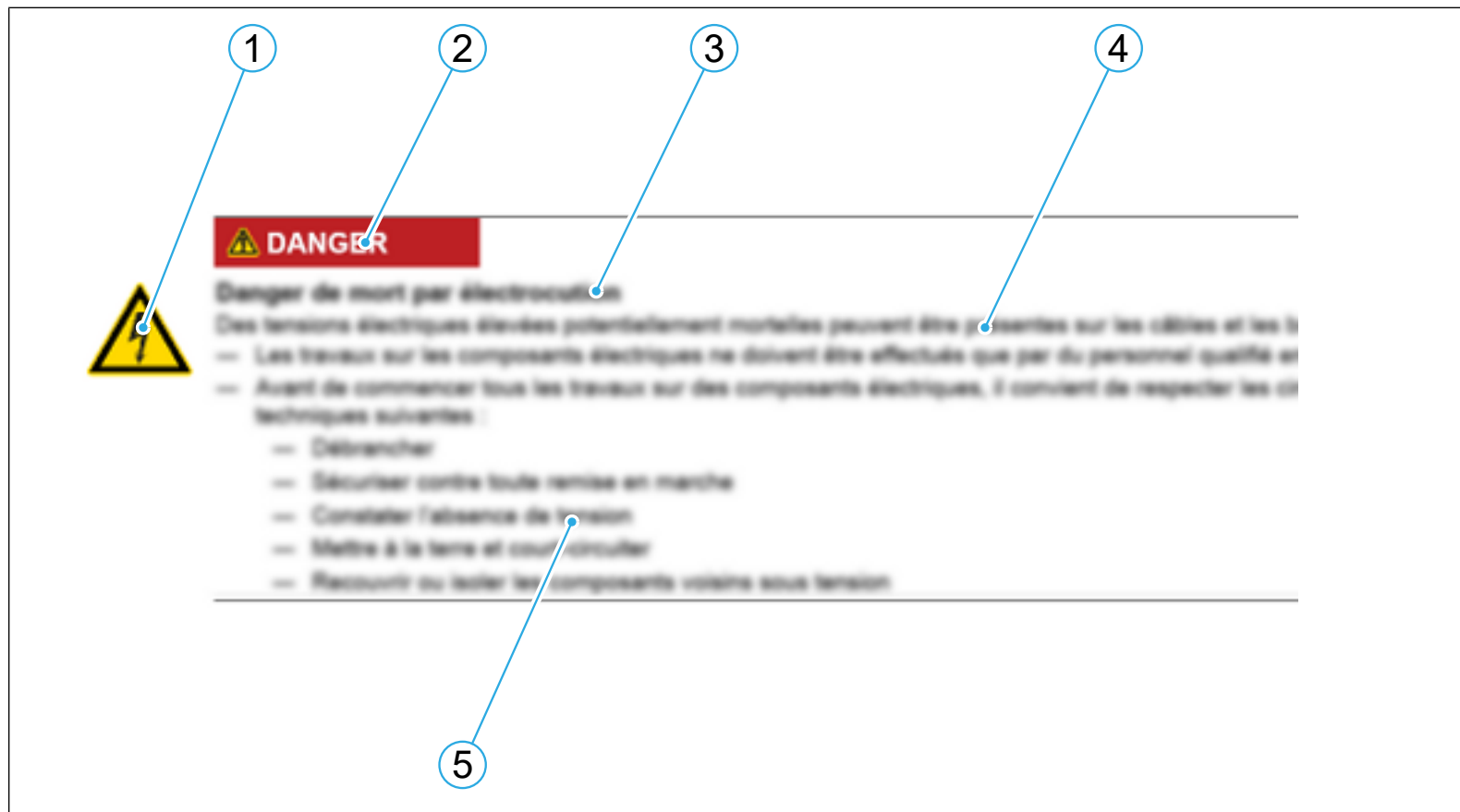
Symbole	Signification
	Le port de vêtements de protection protège des dangers sur le lieu de travail.
	Le port de chaussures de sécurité antidérapantes protège des blessures aux pieds.
	Le port de gants de protection résistants aux coupures et aux perforations protège contre les blessures aux mains.
	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.

Tableau 2: Signification des mentions d'avertissement

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

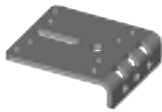
Symbole	Désignation
	Démarrage automatique
	Risque électrique

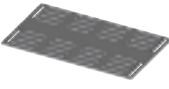
Tableau 3: Signification des symboles spécifiques au procédure

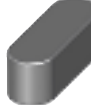
3 Fourniture

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.

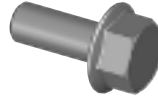
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P001		8.20.xxxxx.04	Électronique TSG	1
P002		8.20.400xx.xx	Moteur TSG	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P003		x.20.xxxxx.xx	Courroies crantée 8M	1
P004		1.20.61090	Courroie crantée sans fin 8M	1
P005		1.20.23200	Équerre en chapeau	1
P006		1.20.23220	Équerre en L	1
P007		1.20.23230	Arbre rond	1
P008		1.20.60007	Serrure à courroie crantée	1
P009		1.20.60160	Poulie moteur dentée D = 56 mm, 8M	1
P010		1.20.60532	Équerre en L	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P011		1.20.60870	Palier, rond	1
P012a		1.20.60873	Douille de serrage, ronde, 1"	1
P012b		1.20.60871	Douille de serrage, ronde, 1/2" (alternative)	1
P012c		1.20.60872	Douille de serrage, ronde, 3/4" (alternative)	1
P013		1.20.60900	Plaque, D = 368,3 mm	1
P014		1.20.60901	Plaque, D = 348,3 mm	1
P015		1.20.60905	Plaque, rectangulaire	1
P016		1.20.60915	Plaque, rectangulaire	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P017		1.20.60920	Support en L	1
P018		1.20.60921	Support en L	1
P019		1.20.85150	Roulement à billes, D = 20 mm	2
P020		1.20.91120	Amortisseur D = 30 mm, rond	2
P021		1.20.96053	Clavette, rectangulaire	1
P022		1.20.96055	Clavette, rectangulaire	1
P023		1.20.96110	Poulie de renvoi, D = 18 mm, 8M	1
P024		1.36.00014	Vis à tête cylindrique bombée M4 x 12 mm	1

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P025		1.36.00106	Vis à six pans M10 × 16 mm	2
P026		1.36.00135	Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm	1
P027		1.36.00138	Vis de sécurité autobloquante M6 × 16 mm	4
P028		1.36.00140	Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm	4
P029		1.36.00171	Rondelle-ressort bombée M6	6
P030		1.36.00200	Écrou M6	6
P031		1.36.00332	Vis à tête fraisée M4 × 10 mm	1
P032		1.36.00366	Vis à tête fraisée M6 × 25 mm	22

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P033		1.36.00430	Écrou M8	2
P034		1.36.00440	Rondelle M8	4
P035		1.36.00451	Rondelle M4	1
P036		1.36.00470	Rondelle M10	4
P037		1.36.00501	Écrou M8	14
P038		1.36.00503	Écrou M10	4
P039		1.36.00710	Vis de sécurité autobloquante M8 × 16 mm	1
P040		1.36.00730	Vis de sécurité autobloquante M8 × 30 mm	2

Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P041		1.36.00870	Distanceur M8 × 10 mm	2
P042		1.36.00881	Manchon, D = 15 mm	16
P043		1.36.01030	Rondelle M10	2
P044		1.36.02112	Vis à six pans M10 × 45 mm	4
P045		1.36.02125	Vis à six pans M8 × 80 mm	8
P046		1.36.05611	Rondelle M6	6

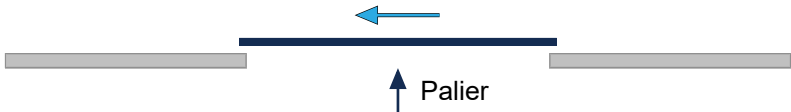
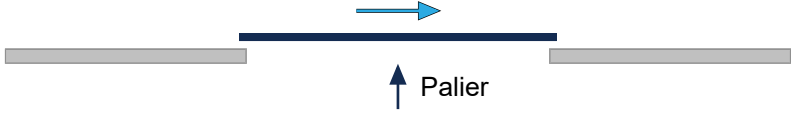
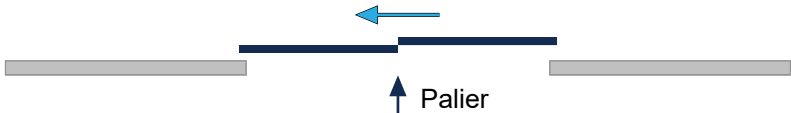
4 Outillage nécessaire

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
T003		Arrache-palier et pignon
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
T011		Clé à crochet
T010		Tournevis cruciforme
T110		Clé mixte, SW 10
T113		Clé mixte, SW 13
T115		Clé mixte, taille 15
T116		Clé mixte, taille 16
T204.0		Clé Allen, SW 4
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



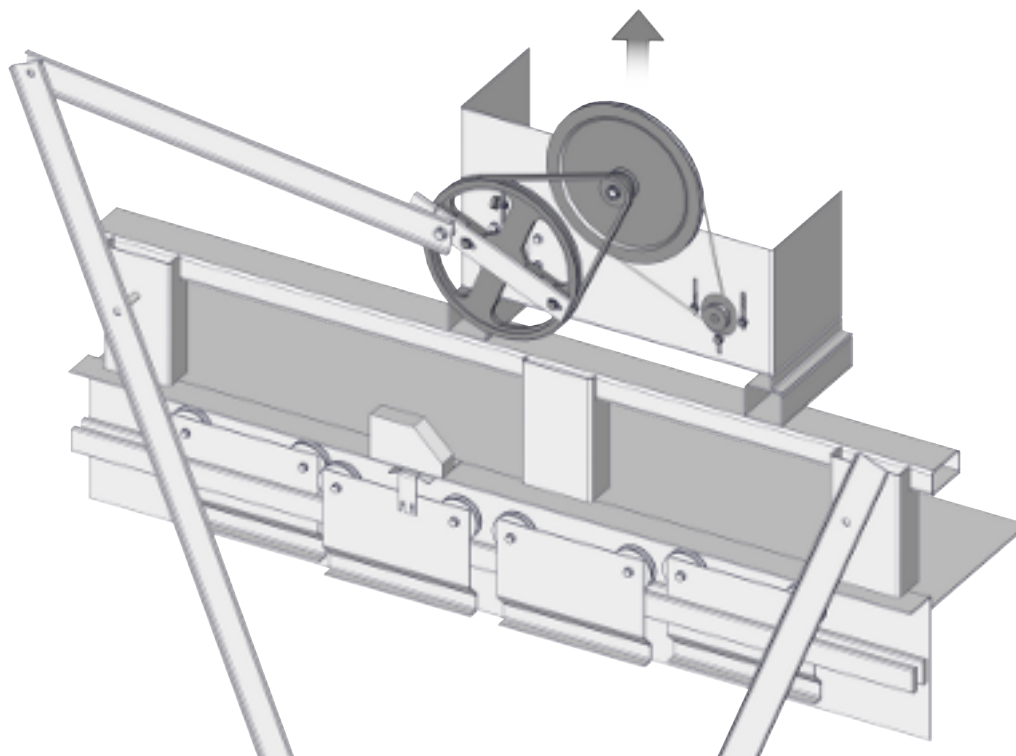
Danger de mort par électrocution

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

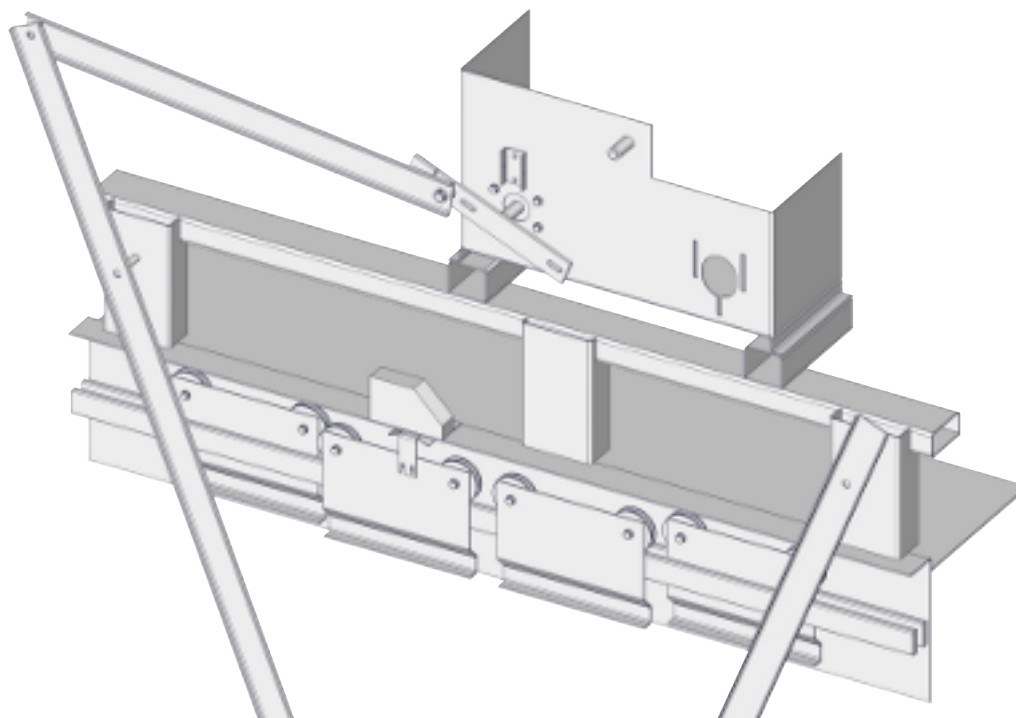
- Les travaux sur les composants électriques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié en électrotechnique.
- Avant de commencer tous les travaux sur des composants électriques, il convient de respecter les cinq règles de sécurité électrotechniques suivantes :
 - Débrancher
 - Sécuriser 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
T002		Marteau
T003		Arrache-palier et pignon
T004		Pince multiprise
T005		Pince coupante de côté
T007		Meuleuse d'angle
T1xx		Clé mixte, en fonction des besoins



Montre les pièces à démonter.

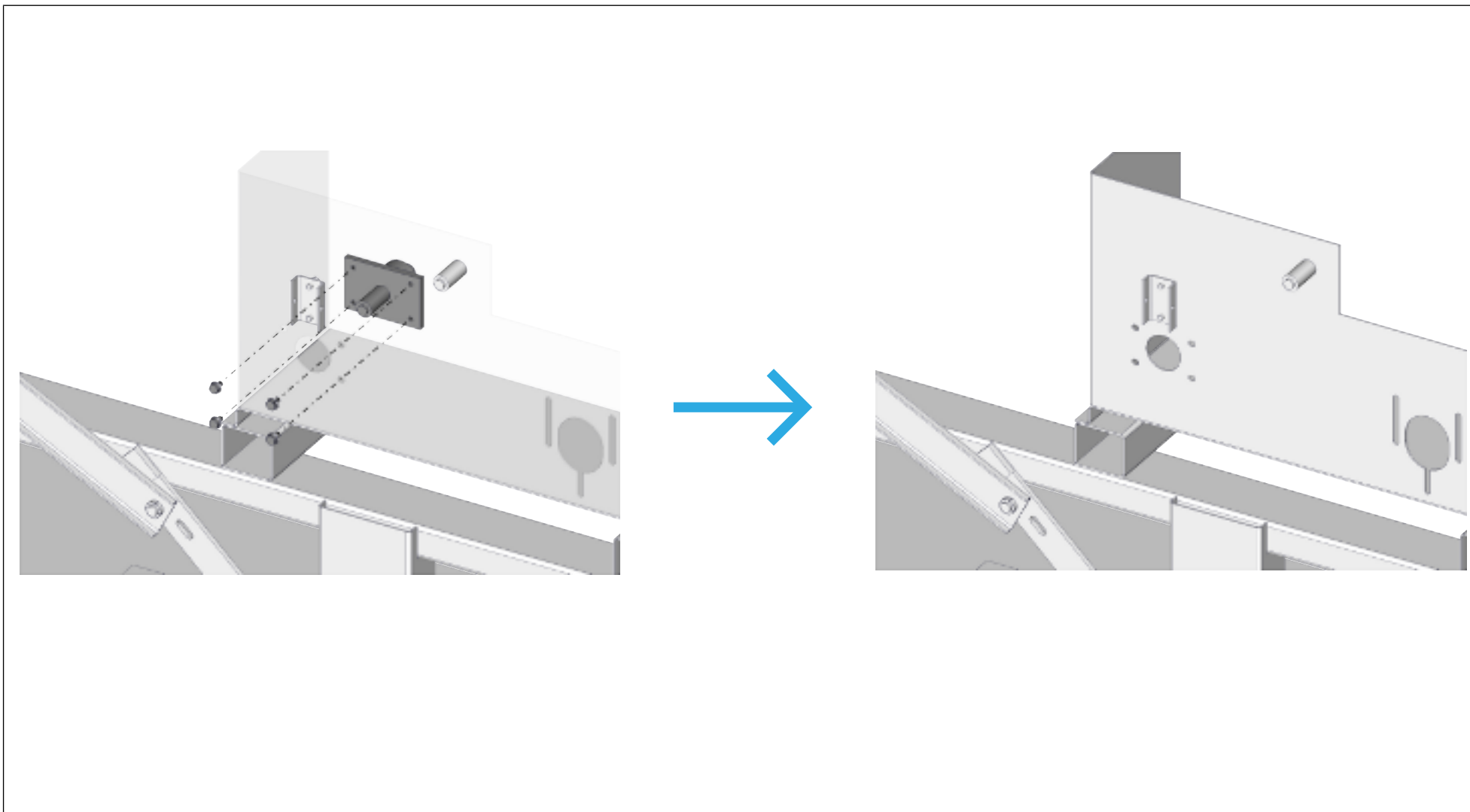


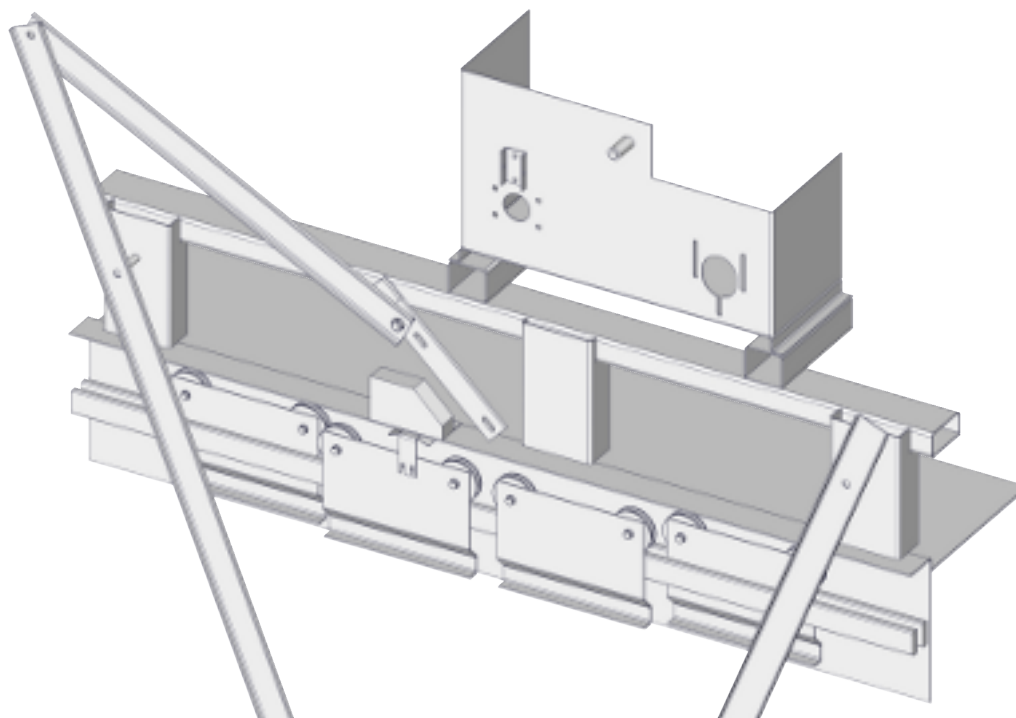
7 Préparation du montage

Outils

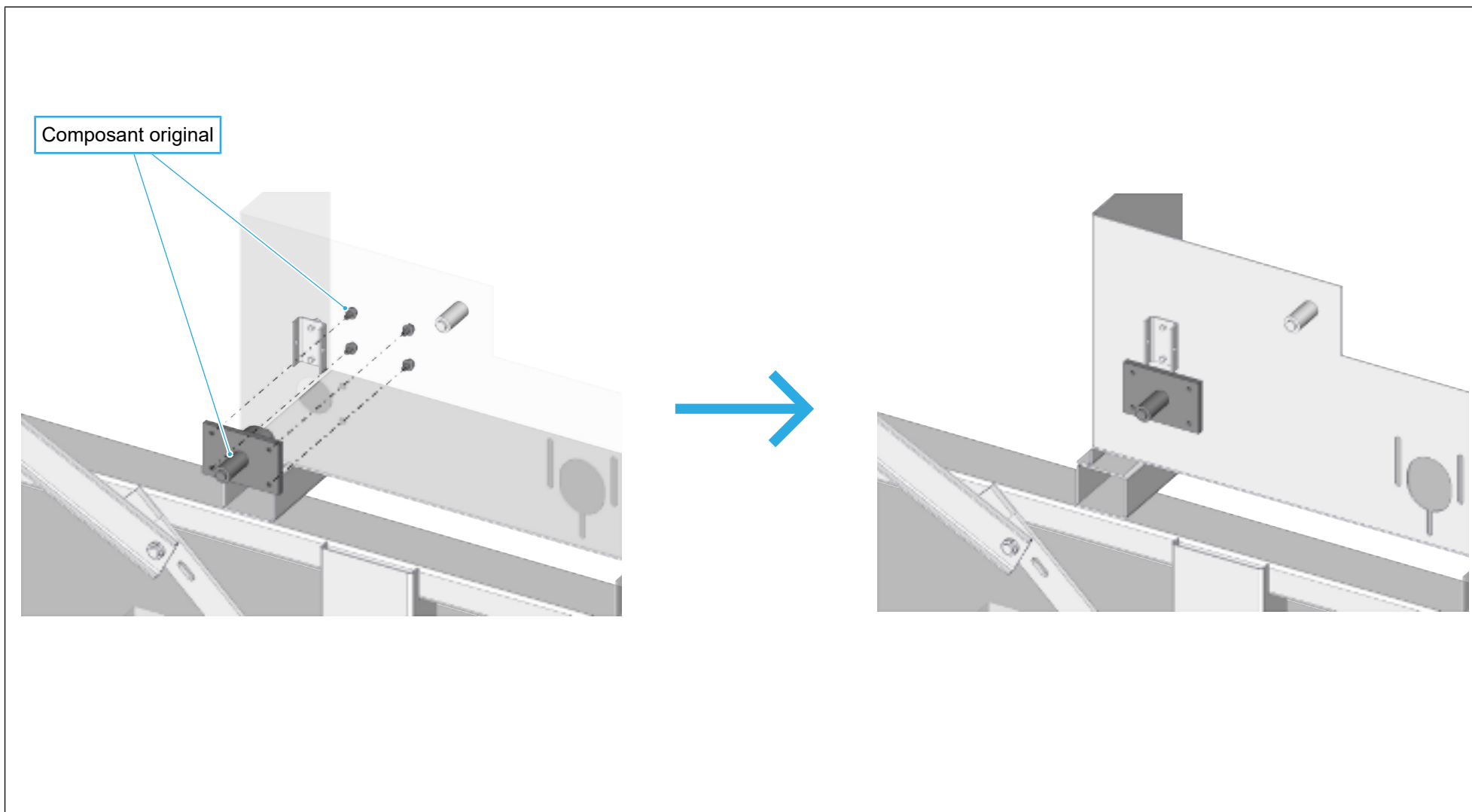
T002		Marteau
T004		Pince multiprise
T009		Tournevis plat
T011		Clé à crochet
T113		Clé mixte, SW 13

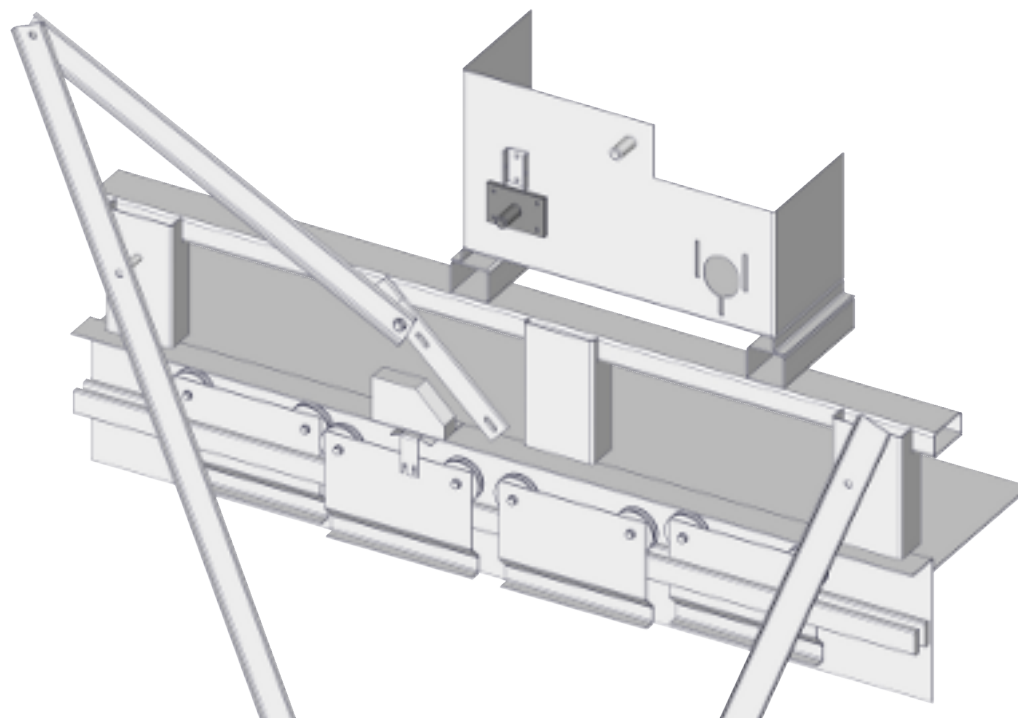
7.1 Démonter le palier à bride



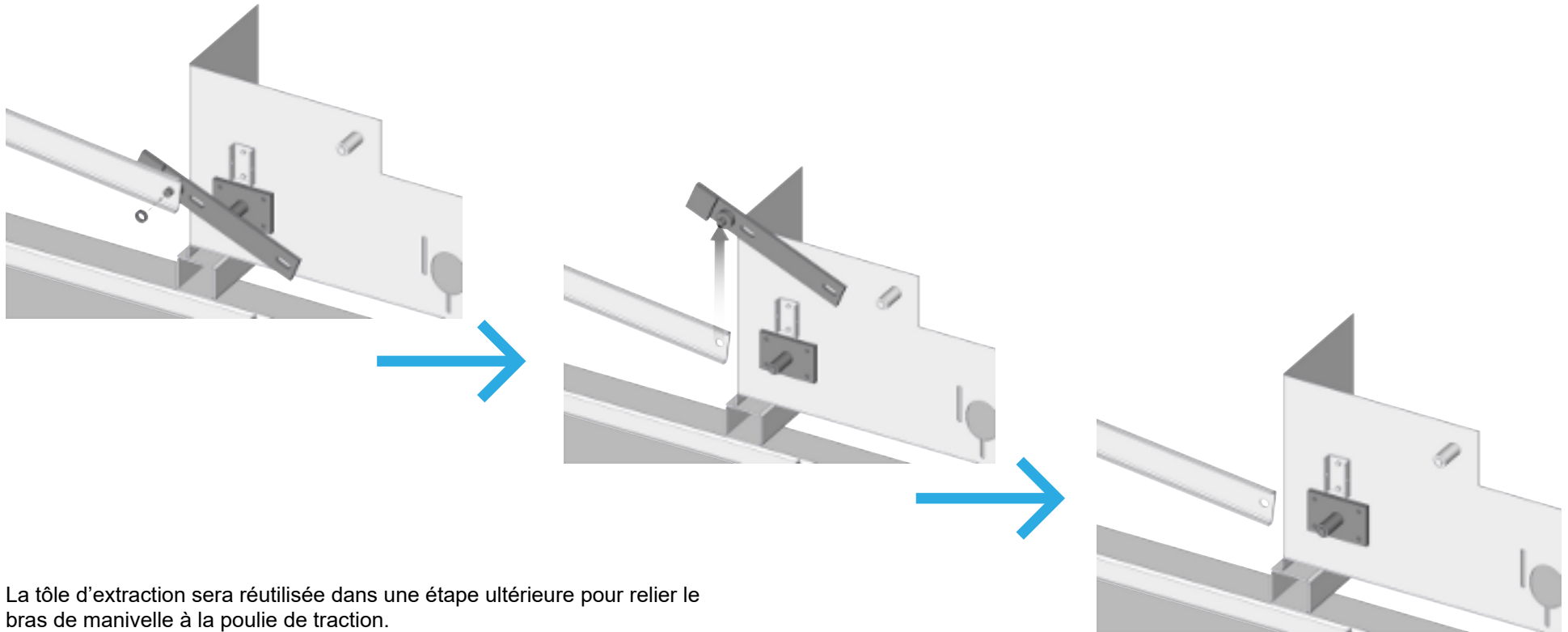


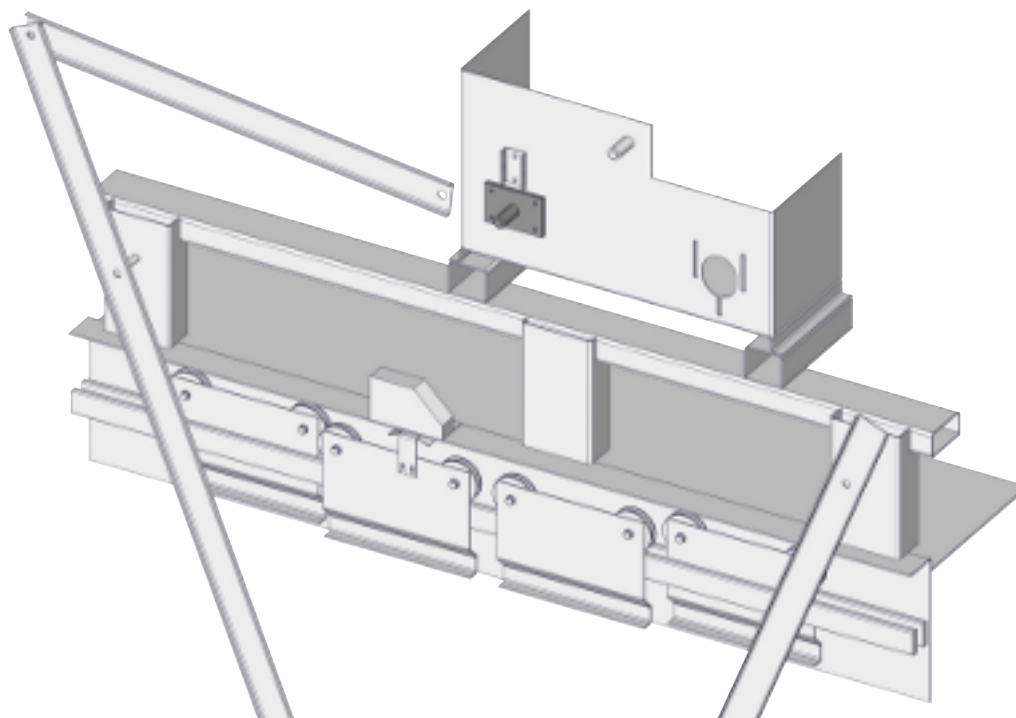
7.2 Monter le palier à bride





7.3 Démonter la tôle de raccordement du bras de manivelle



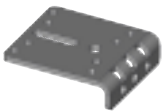
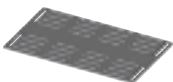


8 Montage

8.1 Monter l'unité d'entraînement

Composants

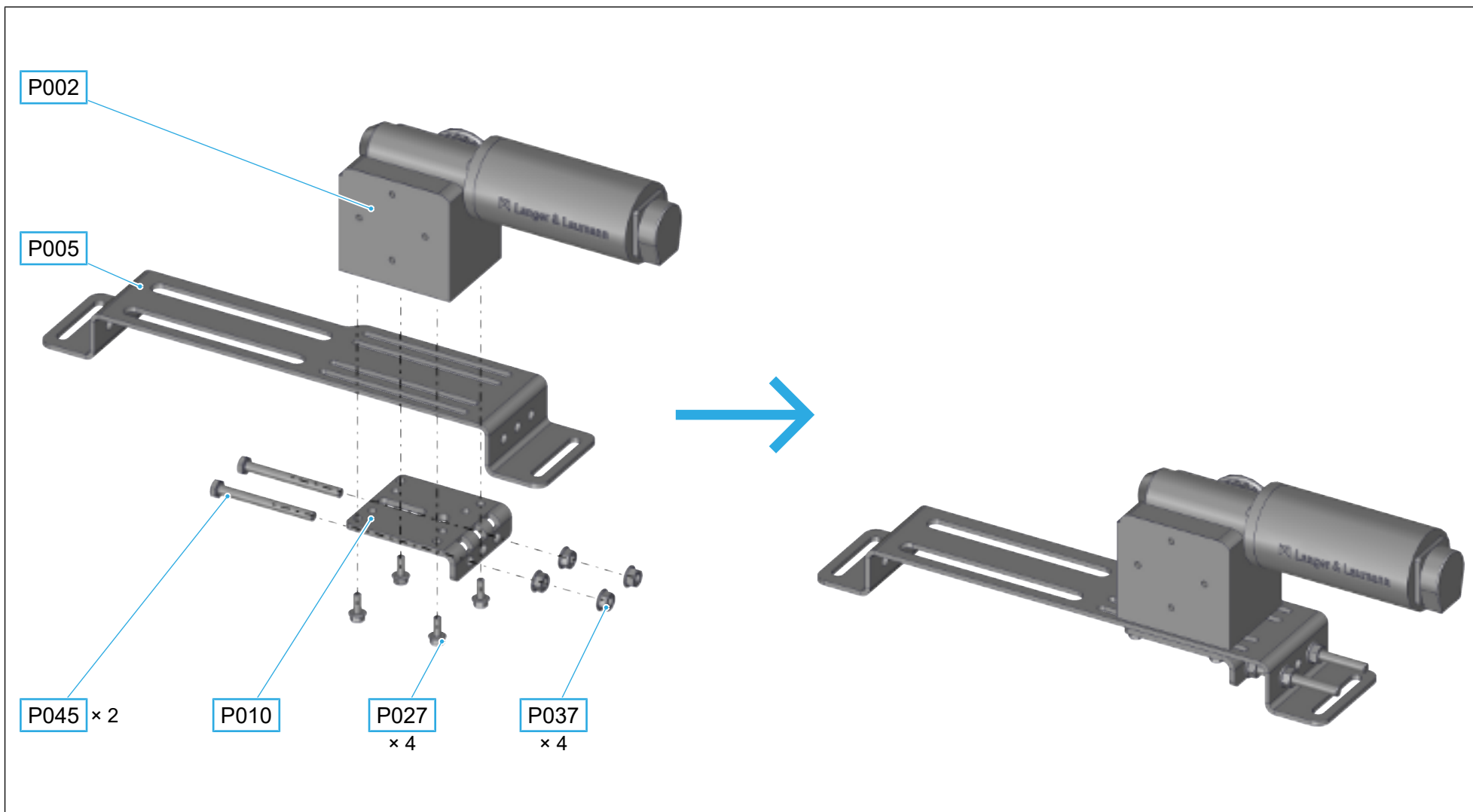
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P002		8.20.400xx.xx	Moteur TSG	1
P004		1.20.61090	Courroie crantée sans fin 8M	1
P005		1.20.23200	Équerre en chapeau	1
P006		1.20.23220	Équerre en L	1
P007		1.20.23230	Arbre rond	1
P009		1.20.60160	Poulie moteur dentée D = 56 mm, 8M	1

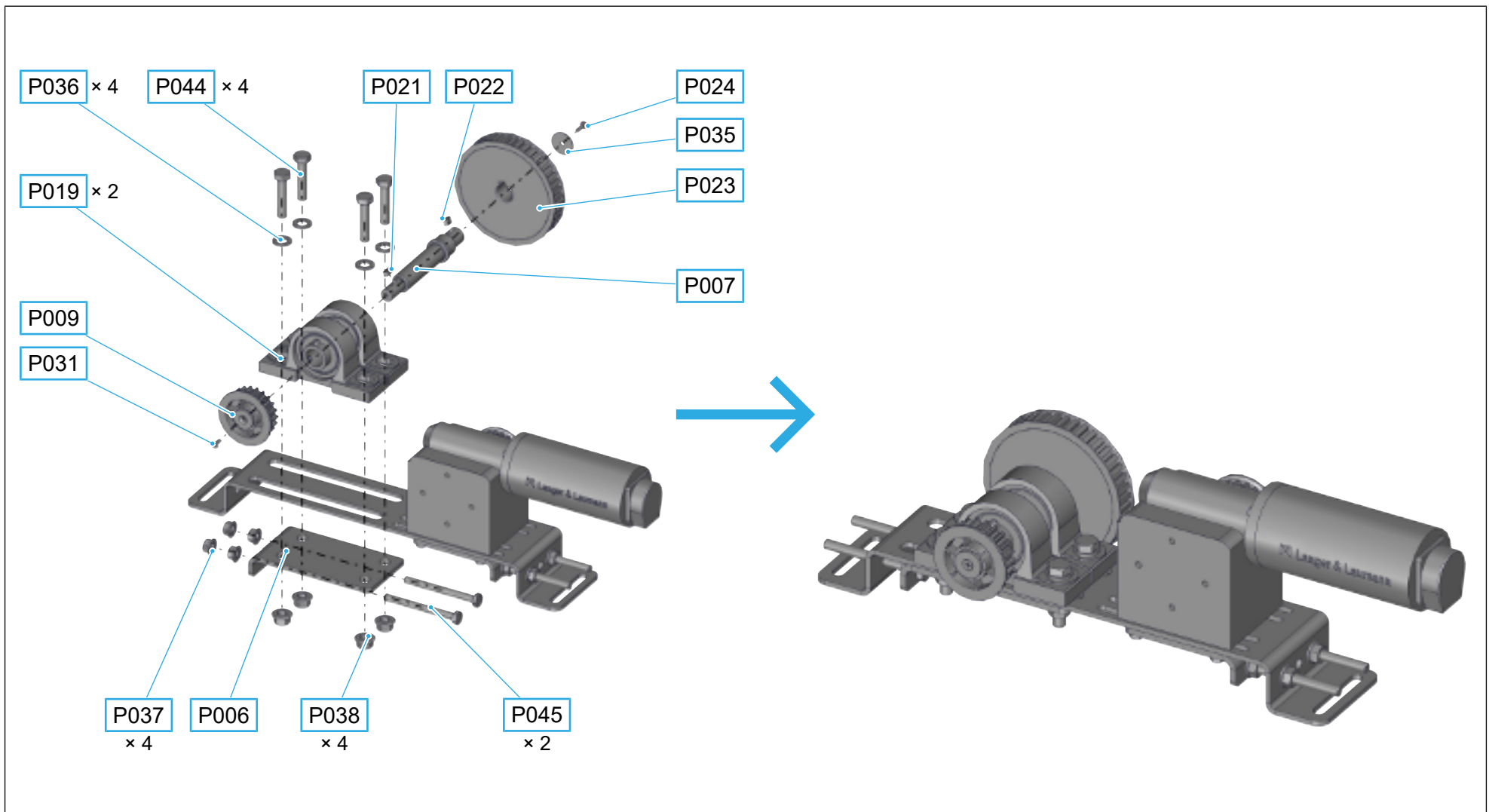
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P010		1.20.60532	Équerre en L	1
P016		1.20.60915	Plaque, rectangulaire	1
P019		1.20.85150	Roulement à billes, D = 20 mm	2
P021		1.20.96053	Clavette, rectangulaire	1
P022		1.20.96055	Clavette, rectangulaire	1
P023		1.20.96110	Poulie de renvoi, D = 18 mm, 8M	1
P024		1.36.00014	Vis à tête cylindrique bombée M4 × 12 mm	1
P027		1.36.00138	Vis de sécurité autobloquante M6 × 16 mm	4

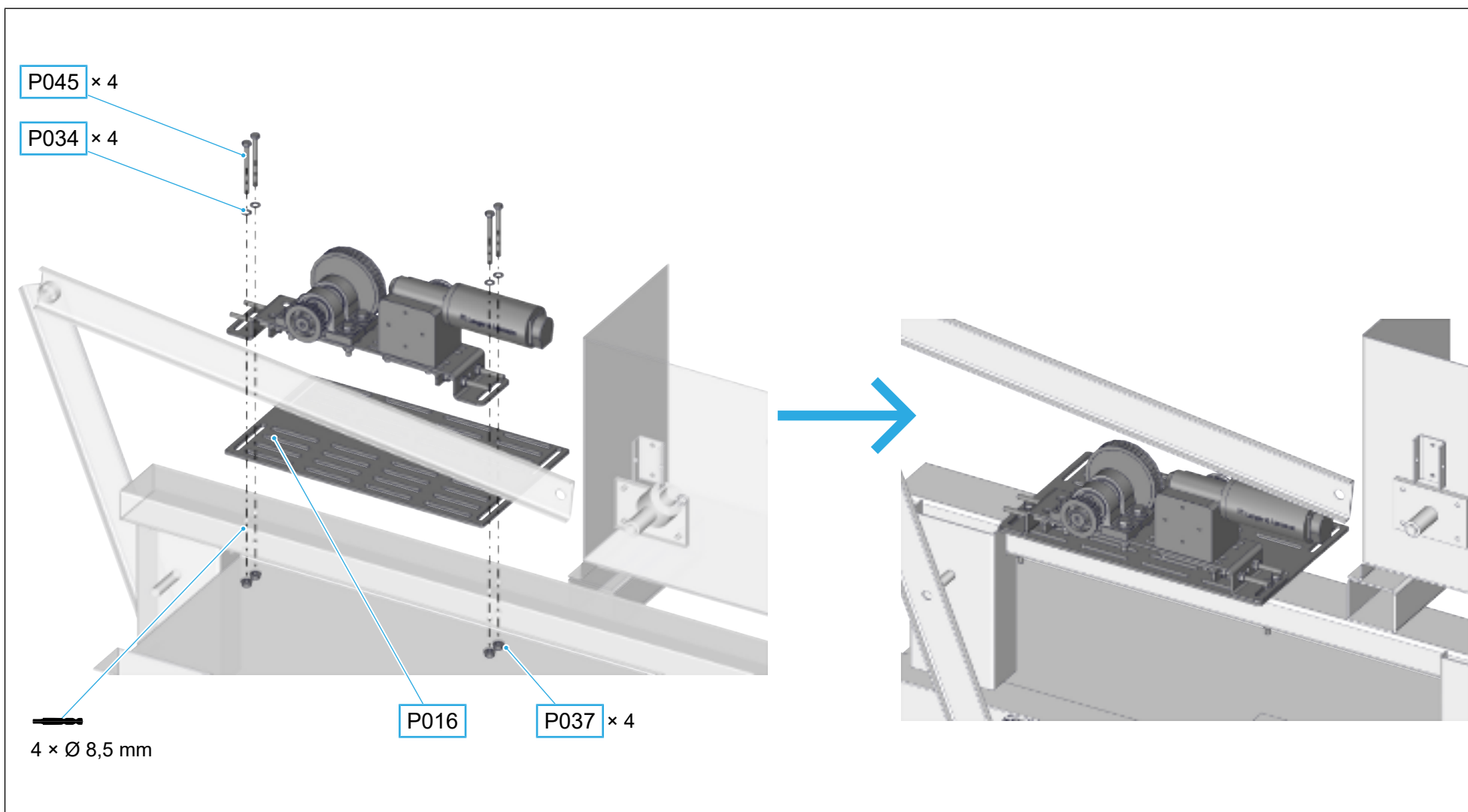
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P031		1.36.00332	Vis à tête fraisée M4 × 10 mm	1
P034		1.36.00440	Rondelle M8	4
P035		1.36.00451	Rondelle M4	1
P036		1.36.00470	Rondelle M10	4
P037		1.36.00501	Écrou M8	12
P038		1.36.00503	Écrou M10	4
P044		1.36.02112	Vis à six pans M10 × 45 mm	4
P045		1.36.02125	Vis à six pans M8 × 80 mm	8

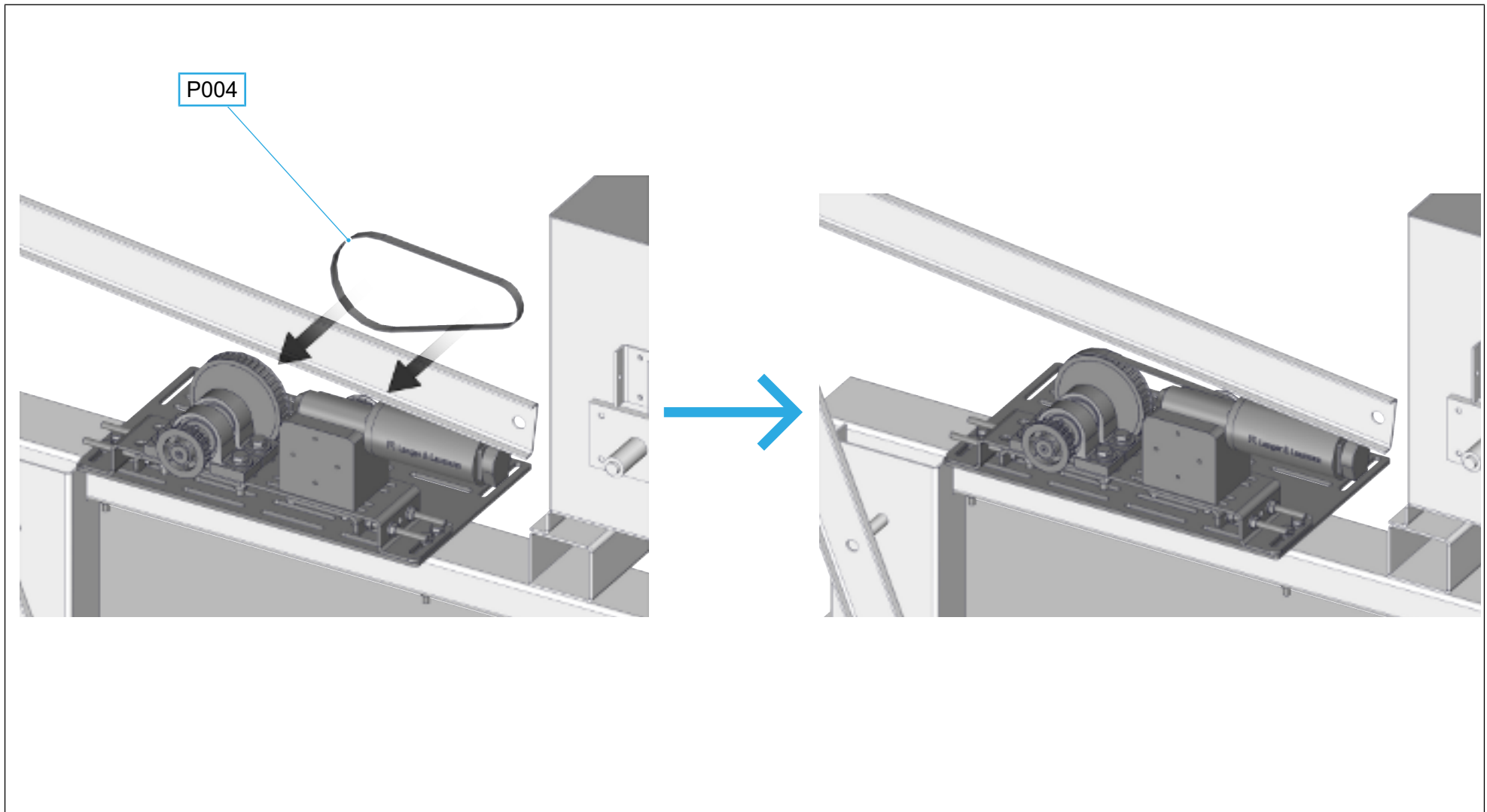
Outils

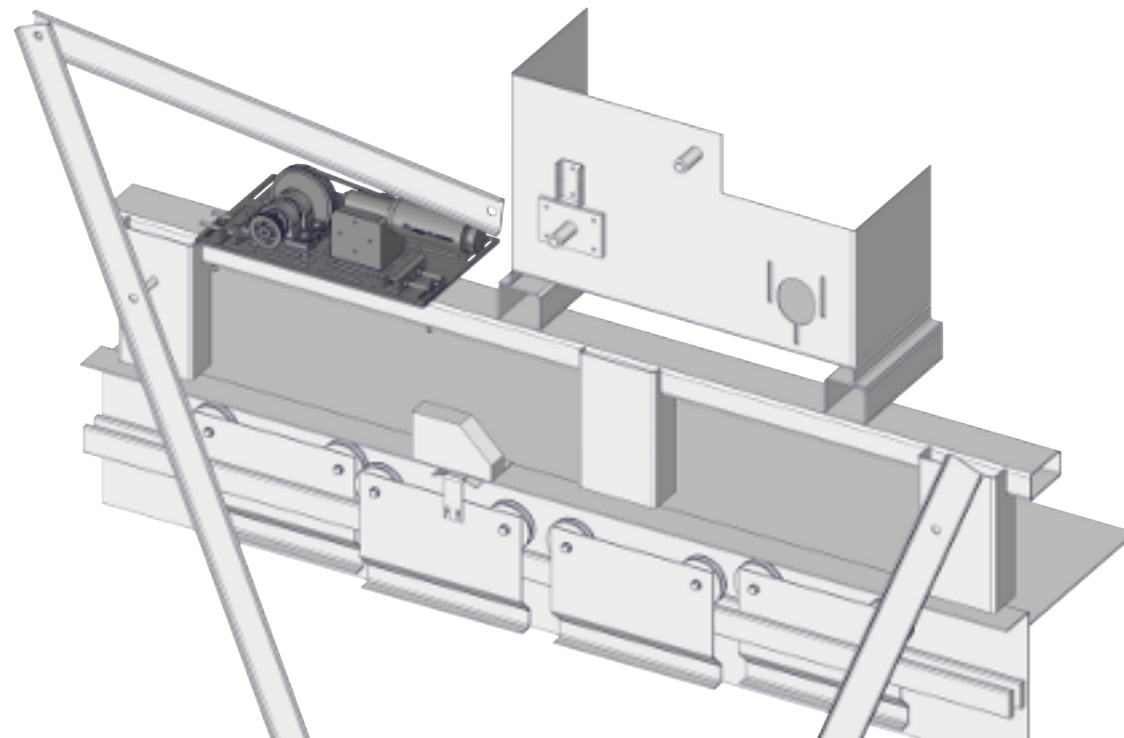
Pos.	Symbole	Description
T010		Tournevis cruciforme
T110		Clé mixte, SW 10
T113		Clé mixte, SW 13
T115		Clé mixte, taille 15
T116		Clé mixte, taille 16











8.2 Monter la poulie à courroie crantée

Composants

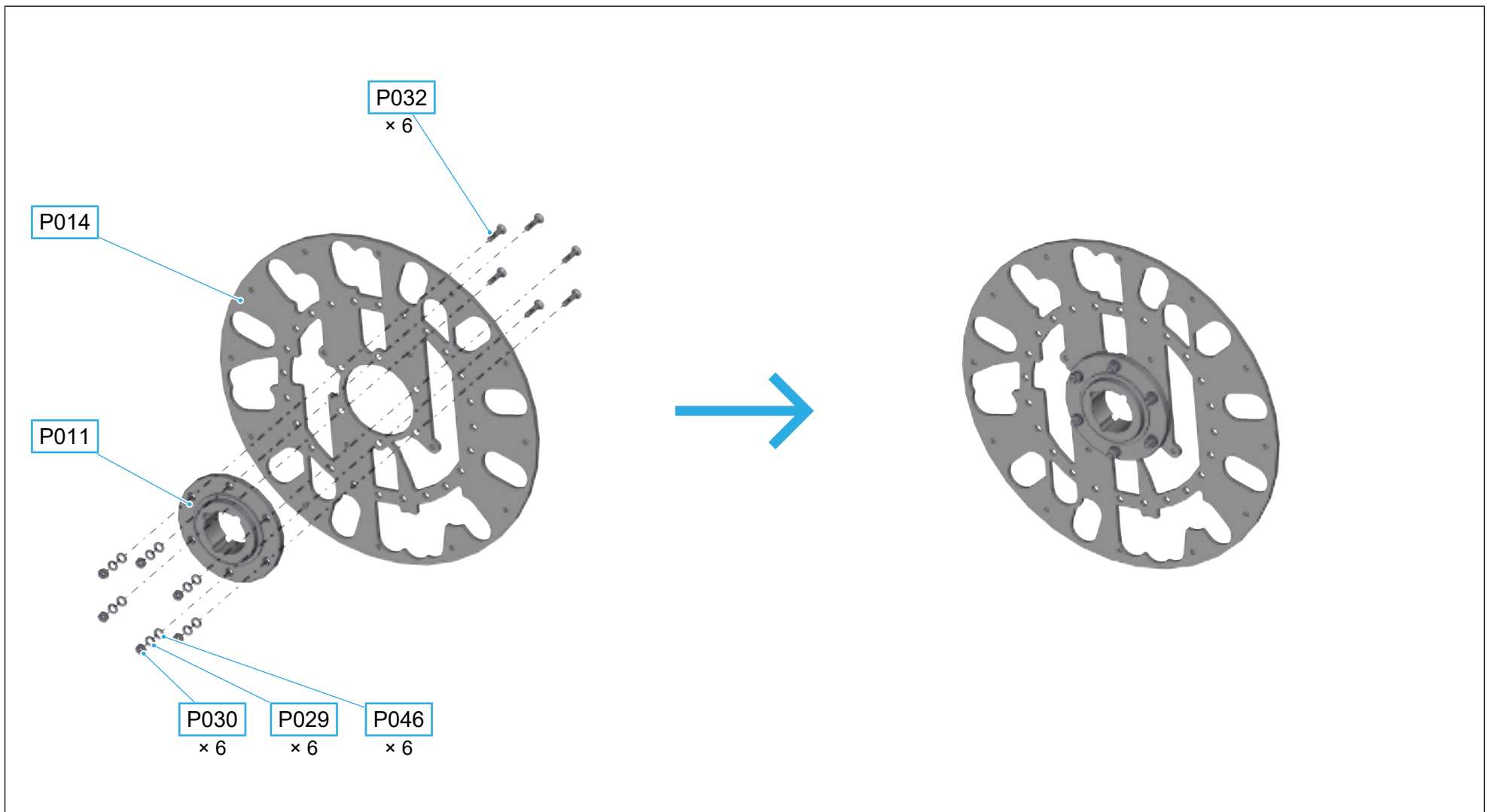
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P011		1.20.60870	Palier, rond	1
P012a		1.20.60873	Douille de serrage, ronde, 1"	1
P012b		1.20.60871	Douille de serrage, ronde, 1/2" (alternative)	1
P012c		1.20.60872	Douille de serrage, ronde, 3/4" (alternative)	1
P013		1.20.60900	Plaque, D = 368,3 mm	1
P014		1.20.60901	Plaque, D = 348,3 mm	1
P017		1.20.60920	Support en L	1

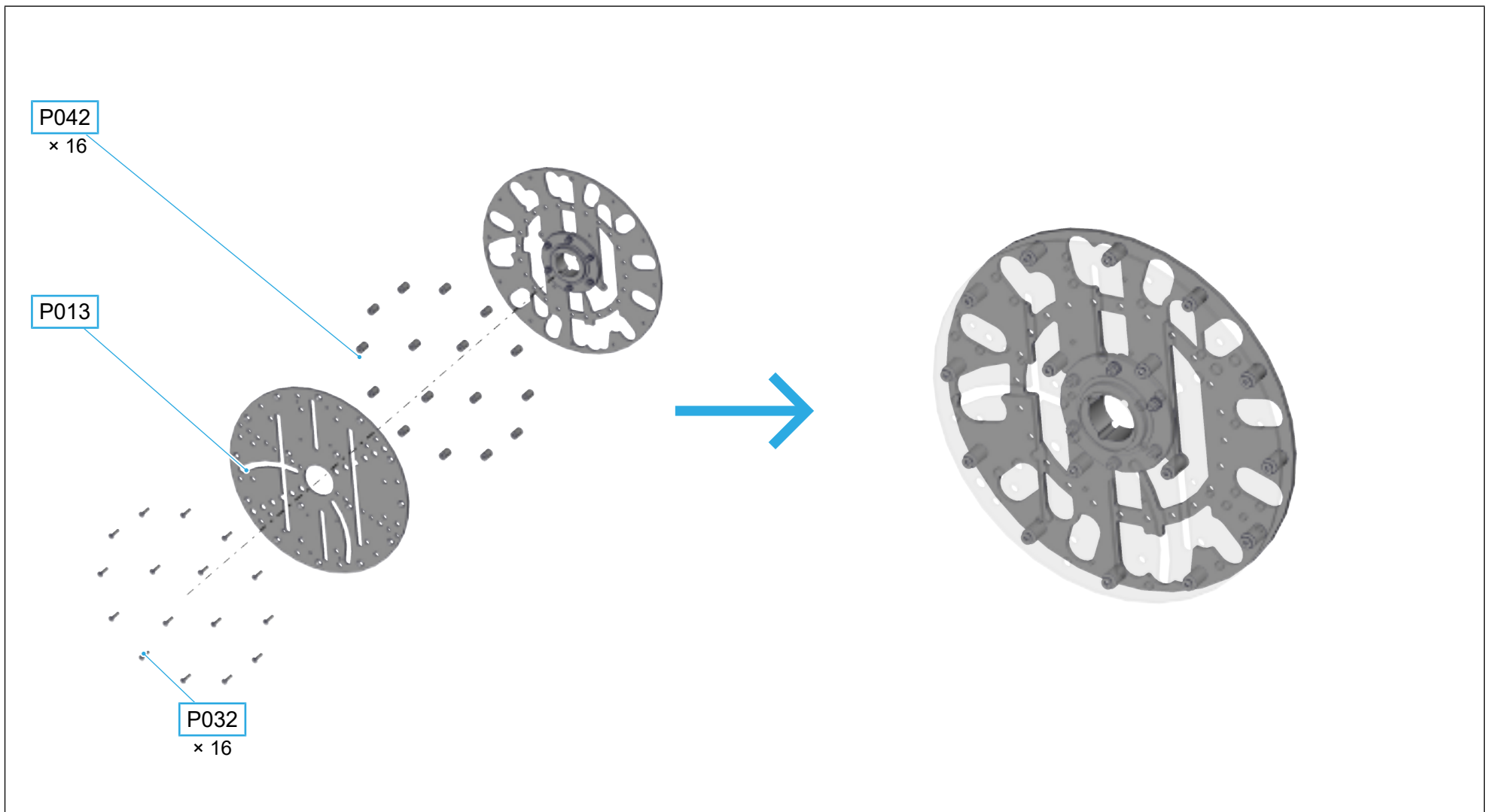
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P018		1.20.60921	Support en L	1
P020		1.20.91120	Amortisseur D = 30 mm, rond	2
P025		1.36.00106	Vis à six pans M10 × 16 mm	2
P028		1.36.00140	Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm	4
P029		1.36.00171	Rondelle-ressort bombée M6	6
P032		1.36.00366	Vis à tête fraisée M6 × 25 mm	22
P033		1.36.00430	Écrou M8	2
P042		1.36.00881	Manchon, D = 15 mm	16

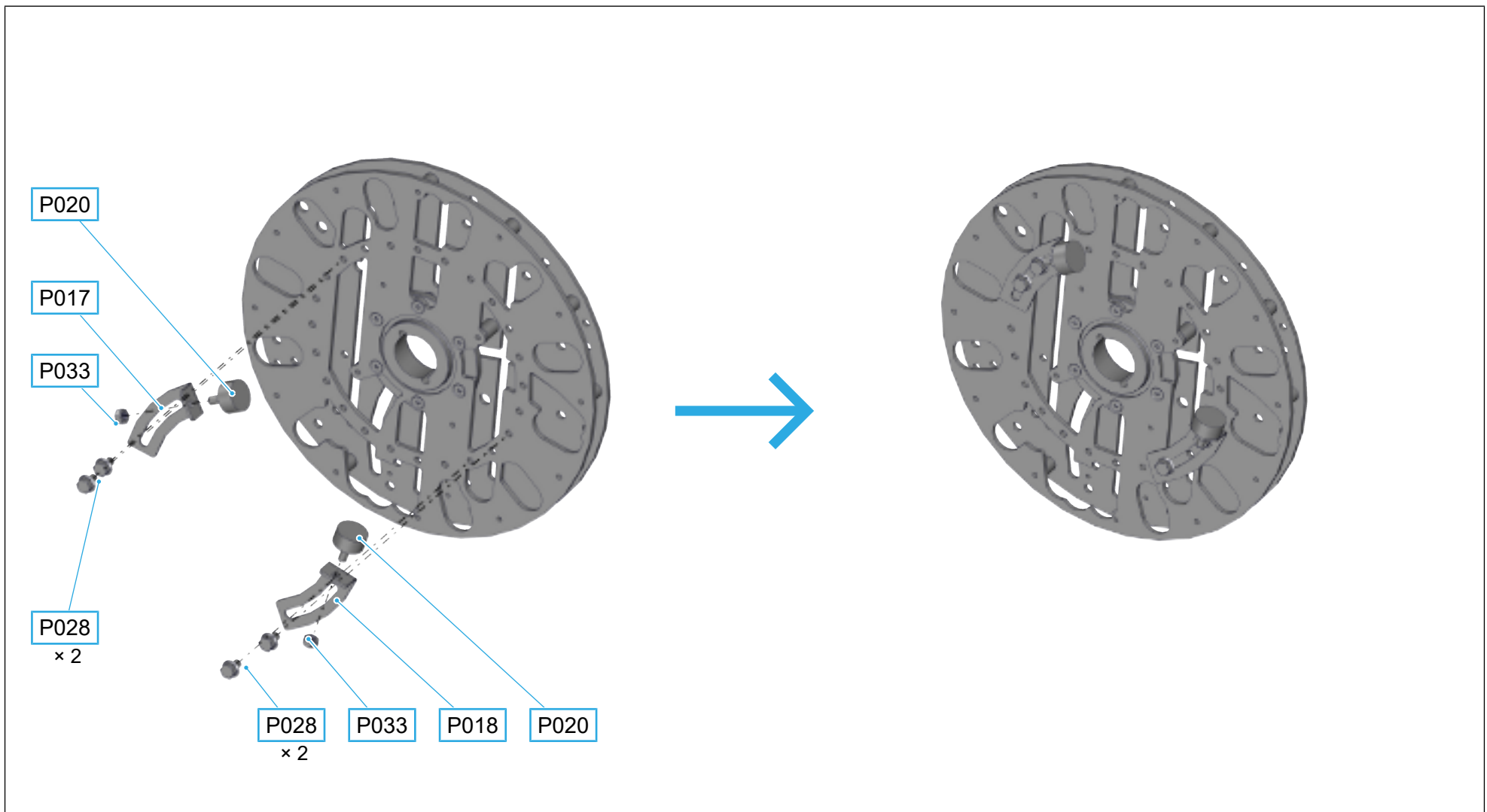
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P043		1.36.01030	Rondelle M10	2
P046		1.36.05611	Rondelle M6	6

Outils

Pos.	Symbole	Description
T002		Marteau
T004		Pince multiprise
T009		Tournevis plat
T011		Clé à crochet
T110		Clé mixte, SW 10
T113		Clé mixte, SW 13
T116		Clé mixte, taille 16
T204.0		Clé Allen, SW 4
T2xx.x		Clé à six pans creux, en fonction des besoins

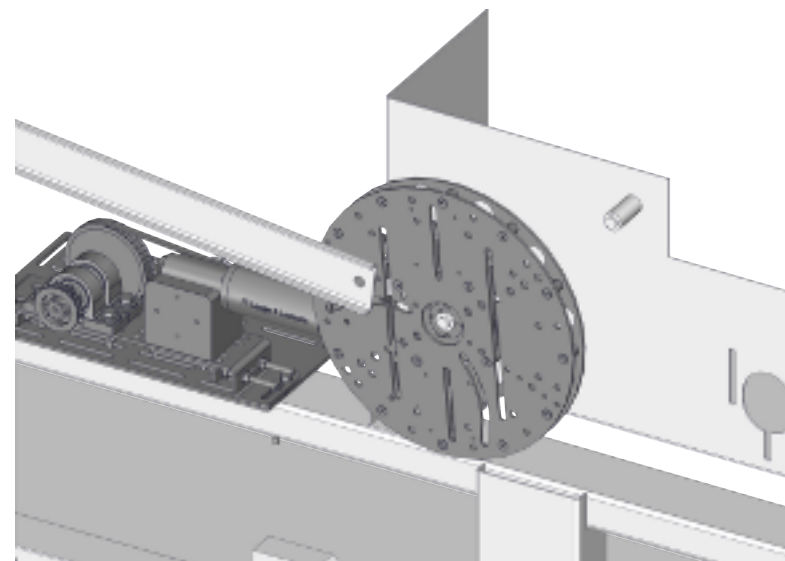
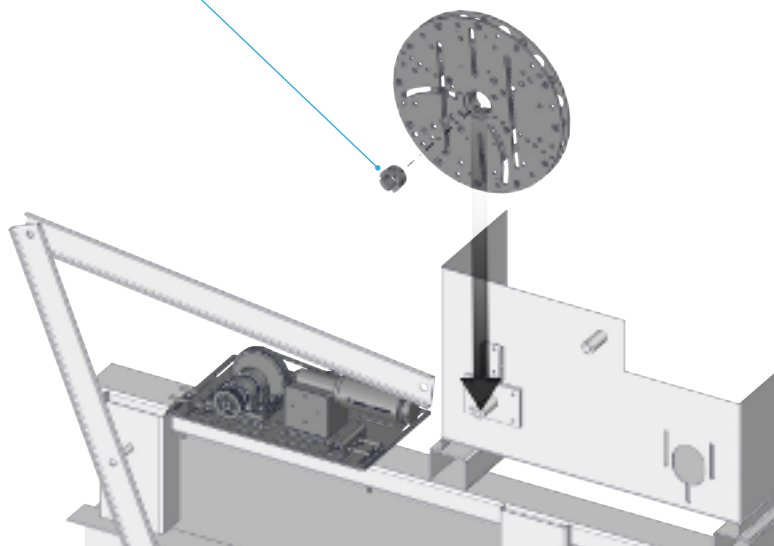




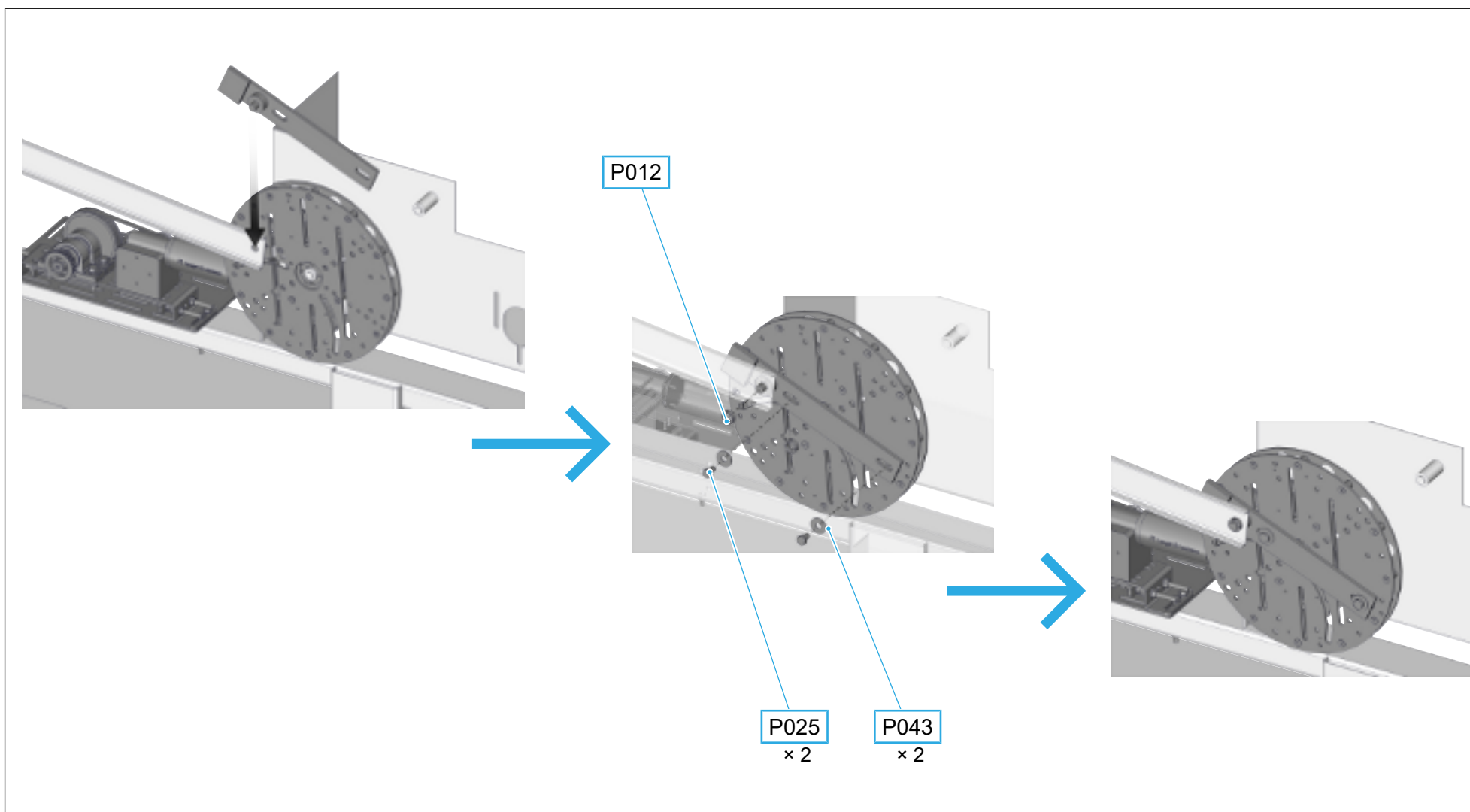


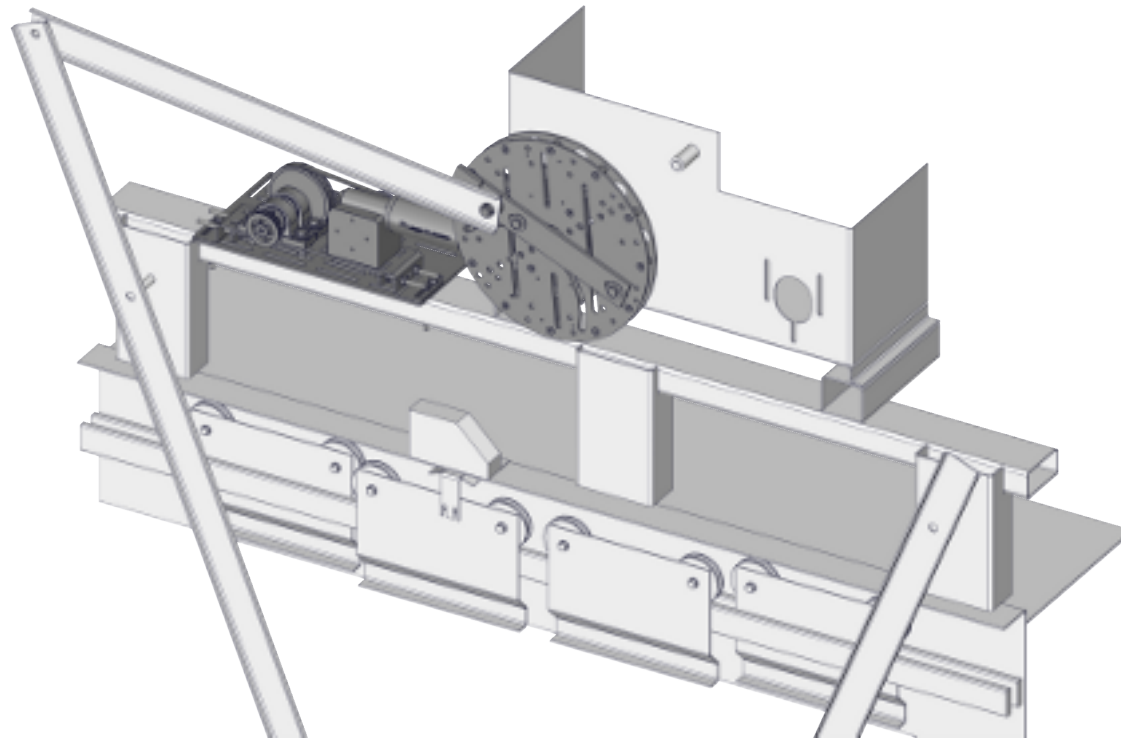
P012

Choisir des positions alternatives en fonction du diamètre de l'arbre.



Pour le montage de la douille de serrage, respecter les instructions de montage fournies par le fabricant.





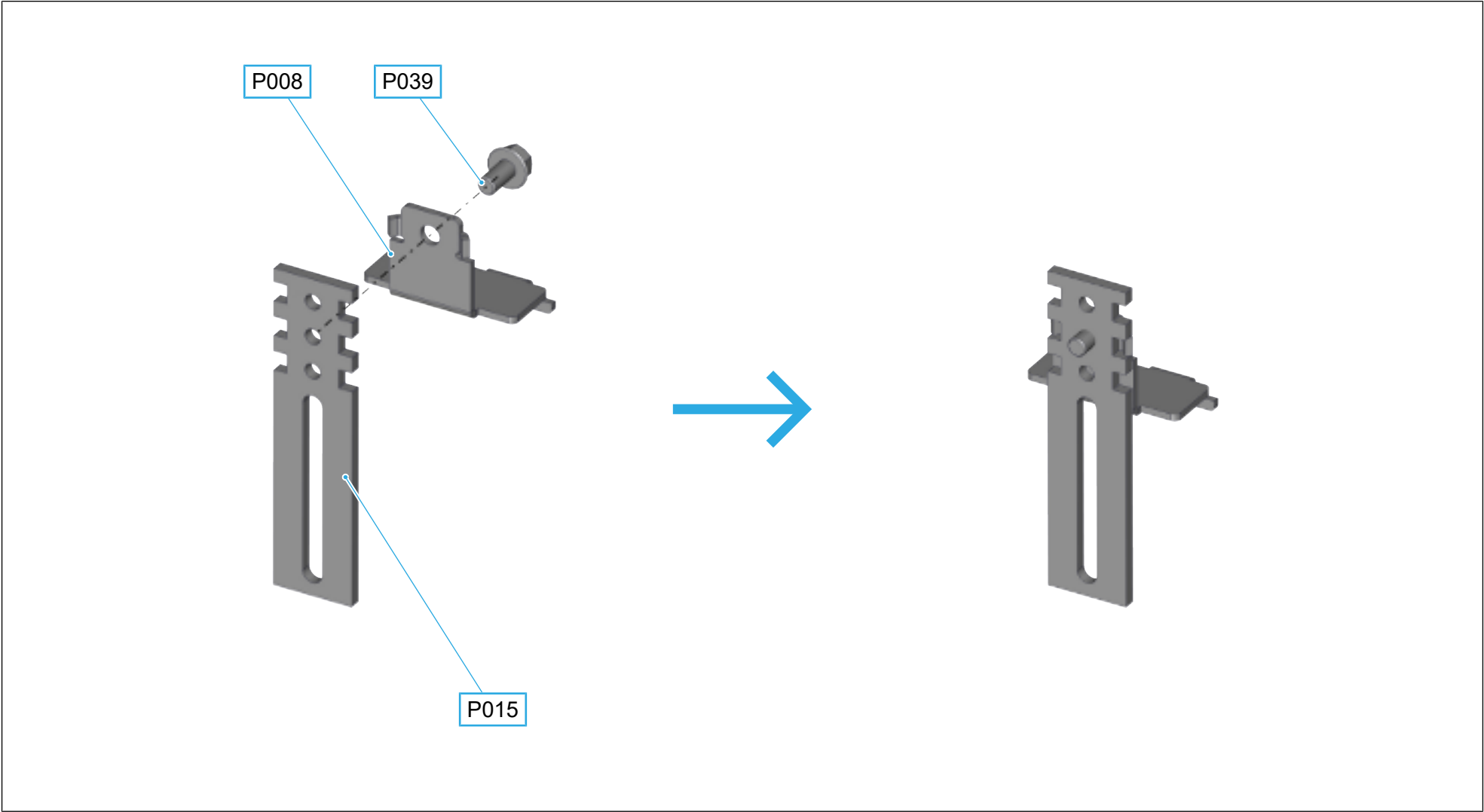
8.3 Monter la serrure à courroie crantée et la courroie crantée

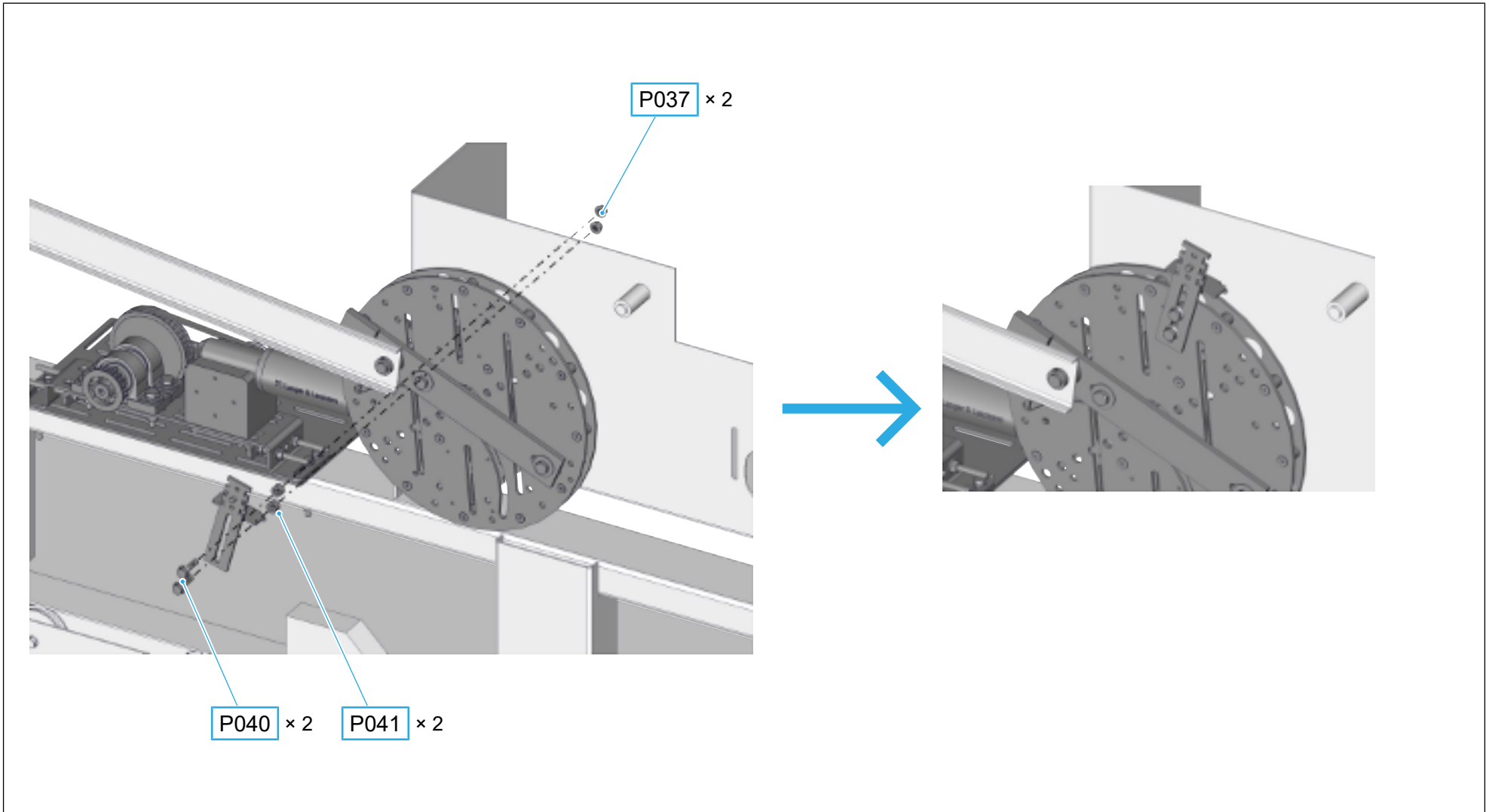
Composants

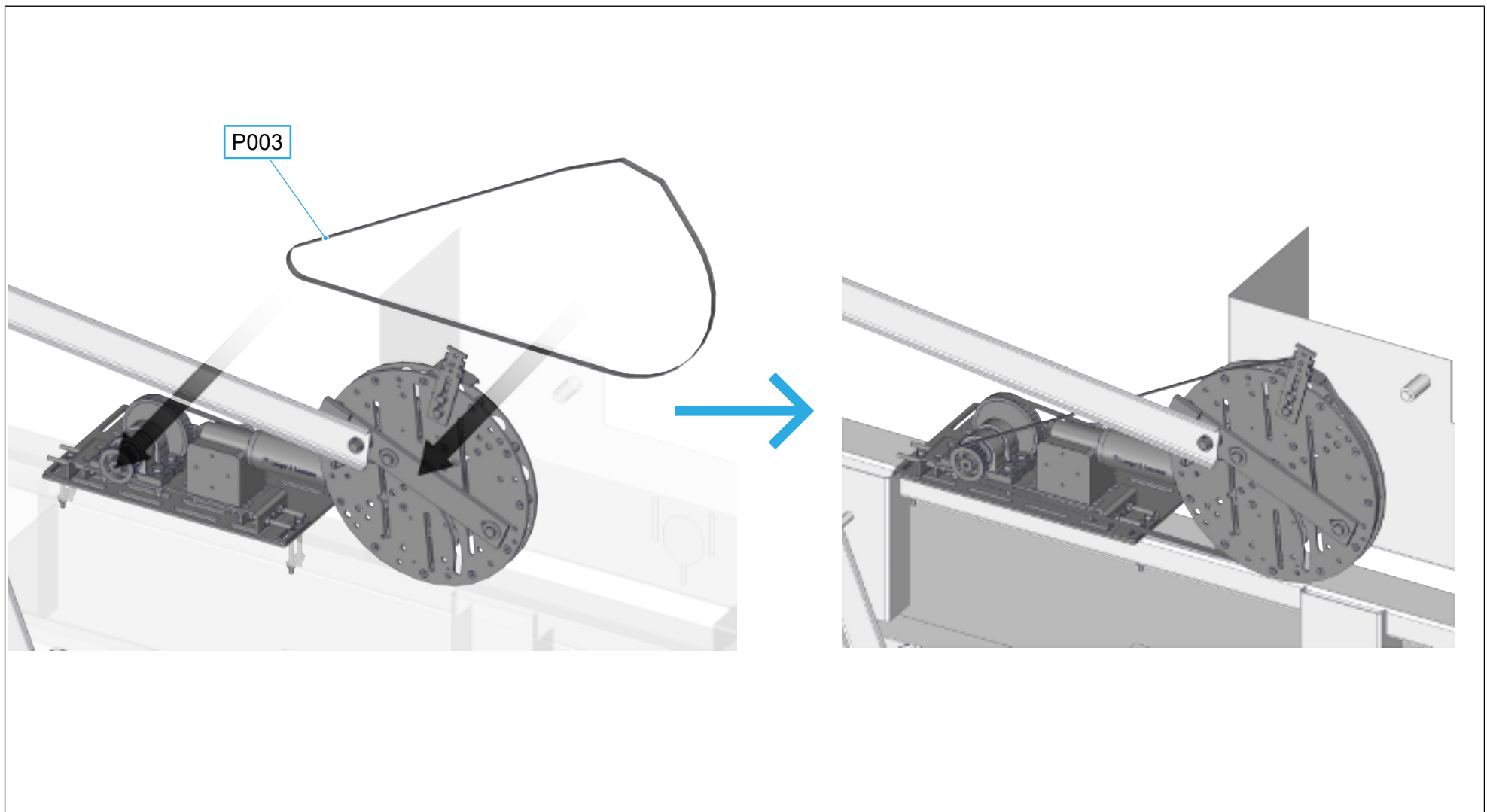
Pos.	Figure	N° de référence	Description	Quantité
P003		x.20.xxxxx.xx	Courroies crantée 8M	1
P008		1.20.60007	Serrure à courroie crantée	1
P015		1.20.60905	Plaque, rectangulaire	1
P037		1.36.00501	Écrou M8	2
P039		1.36.00710	Vis de sécurité autobloquante M8 × 16 mm	1
P040		1.36.00730	Vis de sécurité autobloquante M8 × 30 mm	2
P041		1.36.00870	Distanceur M8 × 10 mm	2

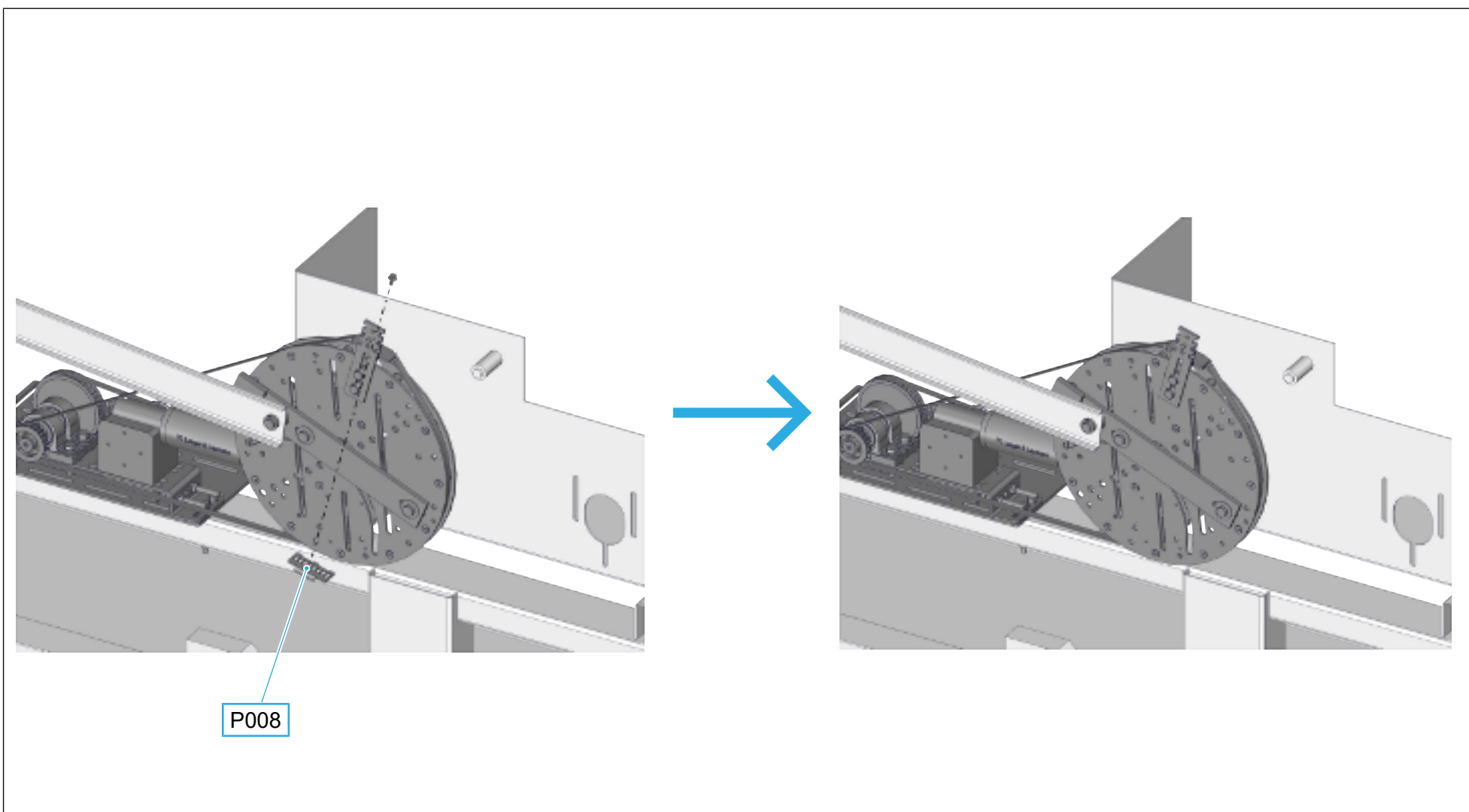
Outils

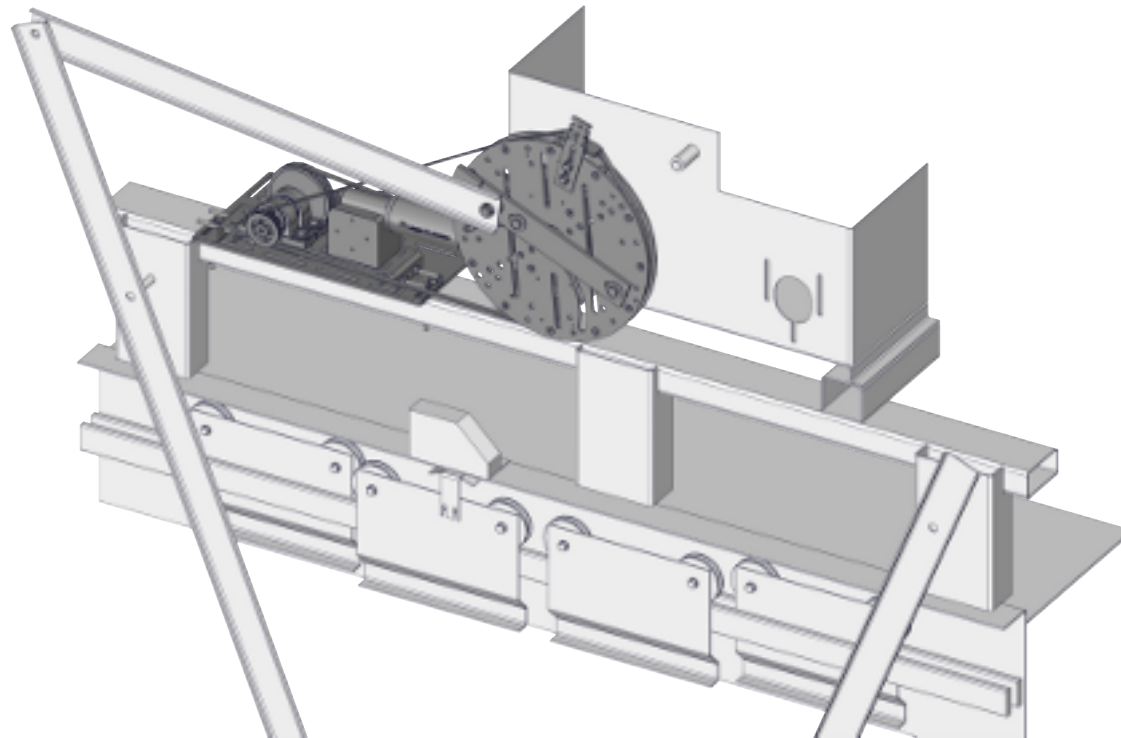
Pos.	Symbole	Description
T110	⬢	Clé mixte, SW 10
T113	⬢	Clé mixte, SW 13







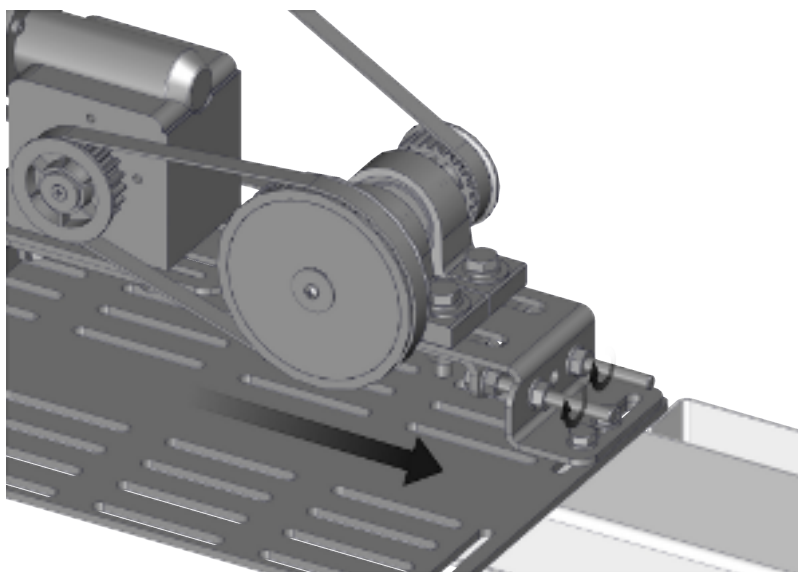




8.4 Tendre la courroie crantée

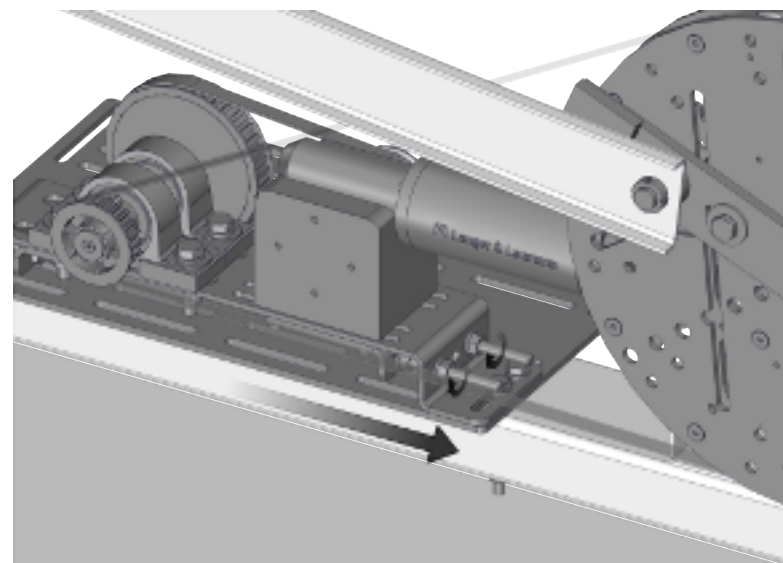
Outils

Pos.	Symbole	Description
T113	●	Clé mixte, SW 13

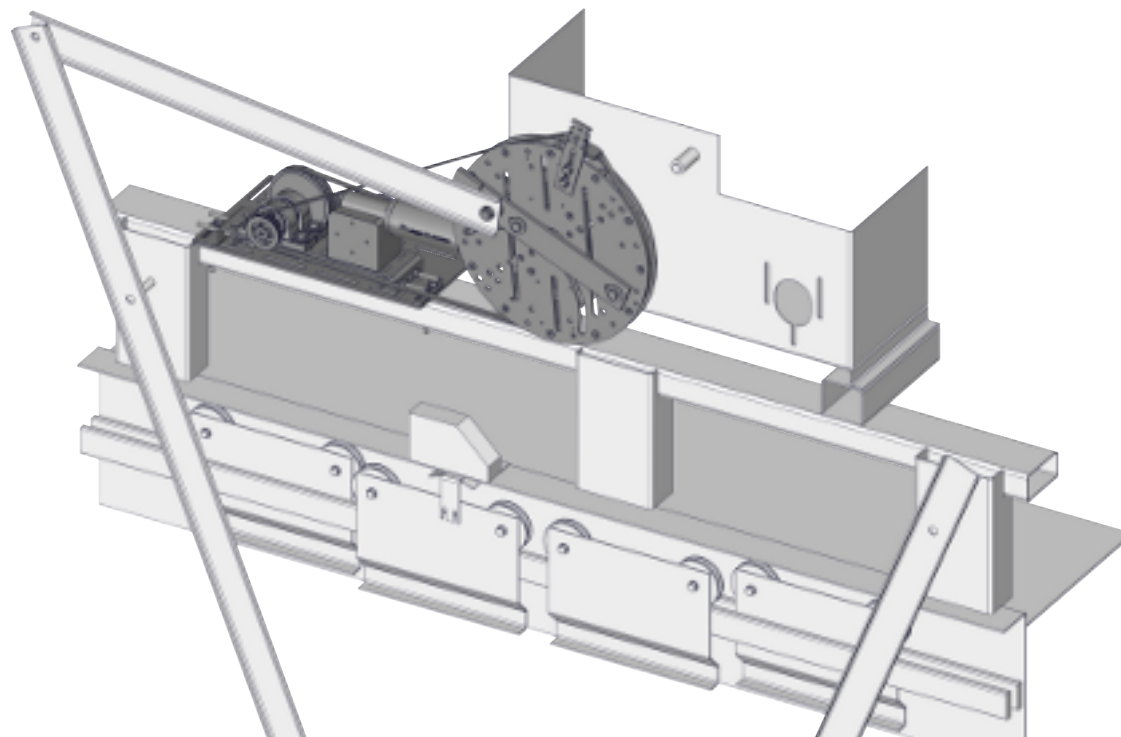


Respecter l'ordre de tension des courroies crantées.

1. Tendre la courroie crantée sans fin à l'arrière.



2. Tendre la courroie crantée vers la roue d'entraînement à l'avant.



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

