



---

Instructions de transformation  
**Osma Type 3**  
à TSG V4

---

## Mentions légales

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| Fabricant | Langer & Laumann Ing.-Büro GmbH                      |
| Adresse   | Wilmsberger Weg 8<br>48565 Steinfurt<br>Allemagne    |
| Téléphone | +49 (2552) 92791 0                                   |
| E-mail    | <a href="mailto:info@lul-ing.de">info@lul-ing.de</a> |
| Site web  | <a href="http://www.lul-ing.de">www.lul-ing.de</a>   |

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 conversion s'appliquent au kit de conversion suivant :

- Osma Type 3 à 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

Les présentes instructions de conversion sont destinées aux clients finaux de l'entreprise Langer & Laumann Ing.-Büro GmbH.

Pour une utilisation correcte de l'appareil, outre le fait d'avoir lu les présentes instructions de conversion, les conditions suivantes et les connaissances techniques préalables de la part de l'utilisateur sont nécessaires :

- des connaissances professionnelles étendues des aménagements existants
- la connaissance des manuels à l'usage du conducteur de ces aménagements
- la classification en tant que personnel spécialisé

## 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 exigent différentes qualifications de la part du personnel concerné. Un personnel insuffisamment qualifié ne peut pas évaluer correctement les risques et s'expose, ainsi que d'autres personnes, à des blessures. La présence de personnel insuffisamment qualifié dans la zone de travail et/ou de danger est interdite. Les personnes dont la capacité de réaction est altérée, 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 doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié (monteur d'ascenseurs pour les activités spécifiques dans la construction d'ascenseurs selon la DGUV 303-001).

**Électriciens** Les travaux sur les composants électriques doivent être effectués uniquement par du personnel électrotechnique qualifié ou des monteurs d'ascenseurs ayant suivi une formation complémentaire d'électricien qualifié pour les activités spécifiques dans la construction d'ascenseurs conformément à la DGUV 303-001.

## 2.2.2 Équipement de protection individuelle

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

| Symbole                                                                             | Signification                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Le port des vêtements de protection de travail protège des dangers sur le lieu de travail.                        |
|    | Le port de chaussures de sécurité antidérapantes protège contre les blessures aux pieds.                          |
|    | Le port de gants de protection résistant aux coupures et aux perforations protège contre les blessures aux mains. |
|    | Le port d'un casque de protection protège contre les blessures à la tête.                                         |
|    | Le port de lunettes de protection protège contre les blessures aux yeux.                                          |
|   | Le port d'une protection auditive 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 :

The diagram shows a warning label for high voltage. It is divided into five numbered sections:

- 1**: A yellow triangle with a black lightning bolt symbol.
- 2**: A red rectangular box with the word "DANGER" in white capital letters.
- 3**: The text "Danger de mort par électrocution" followed by "Des tensions électriques élevées potentiellement mortelles peuvent être présentes sur les câbles et les fils".
- 4**: A list of instructions: "— Les travaux sur les composants électriques ne doivent être effectués que par du personnel qualifié et en", "— Avant de commencer tous les travaux sur des composants électriques, il convient de respecter les ci", "techniques 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".
- 5**: The text "Recouvrir ou isoler les composants voisins sous tension".

|   |                                     |   |                                              |
|---|-------------------------------------|---|----------------------------------------------|
| 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 de danger spécifique suivants sont utilisés dans ce document :

| Symbole                                                                           | Désignation           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Démarrage automatique |
|  | Risque électrique     |

Tableau 3: Signification des symboles de danger spécifique

## 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   | Éléments électroniques de TSG       | 1        |
| P002 |    | 8.20.400xx.xx   | Moteur de TSG                       | 1        |
| P003 |    | 1.20.60133      | Poulie moteur dentée D = 48,5 mm 5M | 1        |
| P004 |    | 1.20.60363      | Support moteur rectangulaire        | 1        |
| P005 |  | 1.36.00007      | Vis à tête bombée M4 x 16 mm        | 1        |
| P006 |  | 1.36.00015      | Vis à tête bombée M6 x 8 mm         | 2        |



| Pos. | Figure                                                                              | N° de référence | Description                              | Quantité |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|----------|
| P007 |    | 1.36.00135      | Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm | 4        |
| P008 |    | 1.36.00358      | Vis à tête fraisée M6 × 12 mm            | 4        |
| P009 |    | 1.36.00364      | Vis à tête fraisée M6 × 20 mm            | 4        |
| P010 |    | 1.36.00451      | Rondelle M4                              | 1        |
| P011 |    | 1.36.00880      | Manchon, D = 12 mm, rond                 | 4        |
| P012 |  | 1.36.05611      | Rondelle M6                              | 2        |

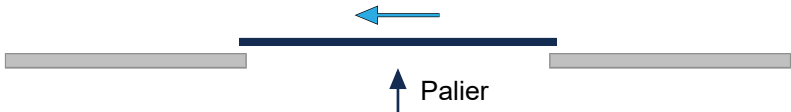
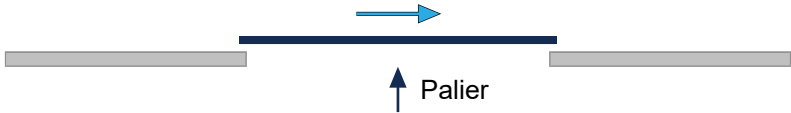
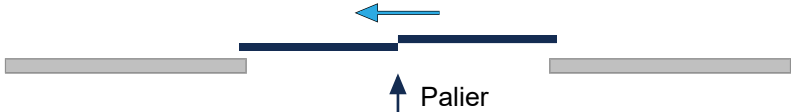
## 4 Outillage nécessaire

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                                              |
| T003   |    | Arrache-palier et pignon                             |
| T004   |    | Pince multiprise                                     |
| T005   |    | Pince coupante de côté                               |
| T006   |    | Pince à circlips                                     |
| 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                                     |
| T204.0 |  | Clé Allen, SW 4                                      |
| T606.5 |  | Foret, Ø 6,5 mm                                      |

## 5 Définition des sens d'ouverture des portes

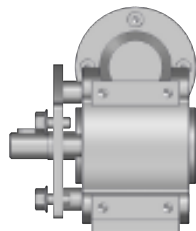
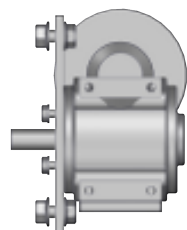
Le tableau suivant montre de manière schématique la dénomination des sens d'ouverture de porte possibles.

|                                      |                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| G : 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 Choix de la variante d'installation et informations préparatoires

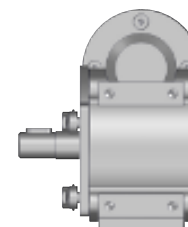
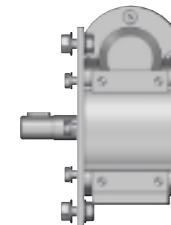
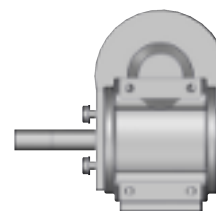
### 6.1 Variantes d'installation en fonction de la variante du moteur d'origine

Moteur d'origine de petite taille avec arbre court



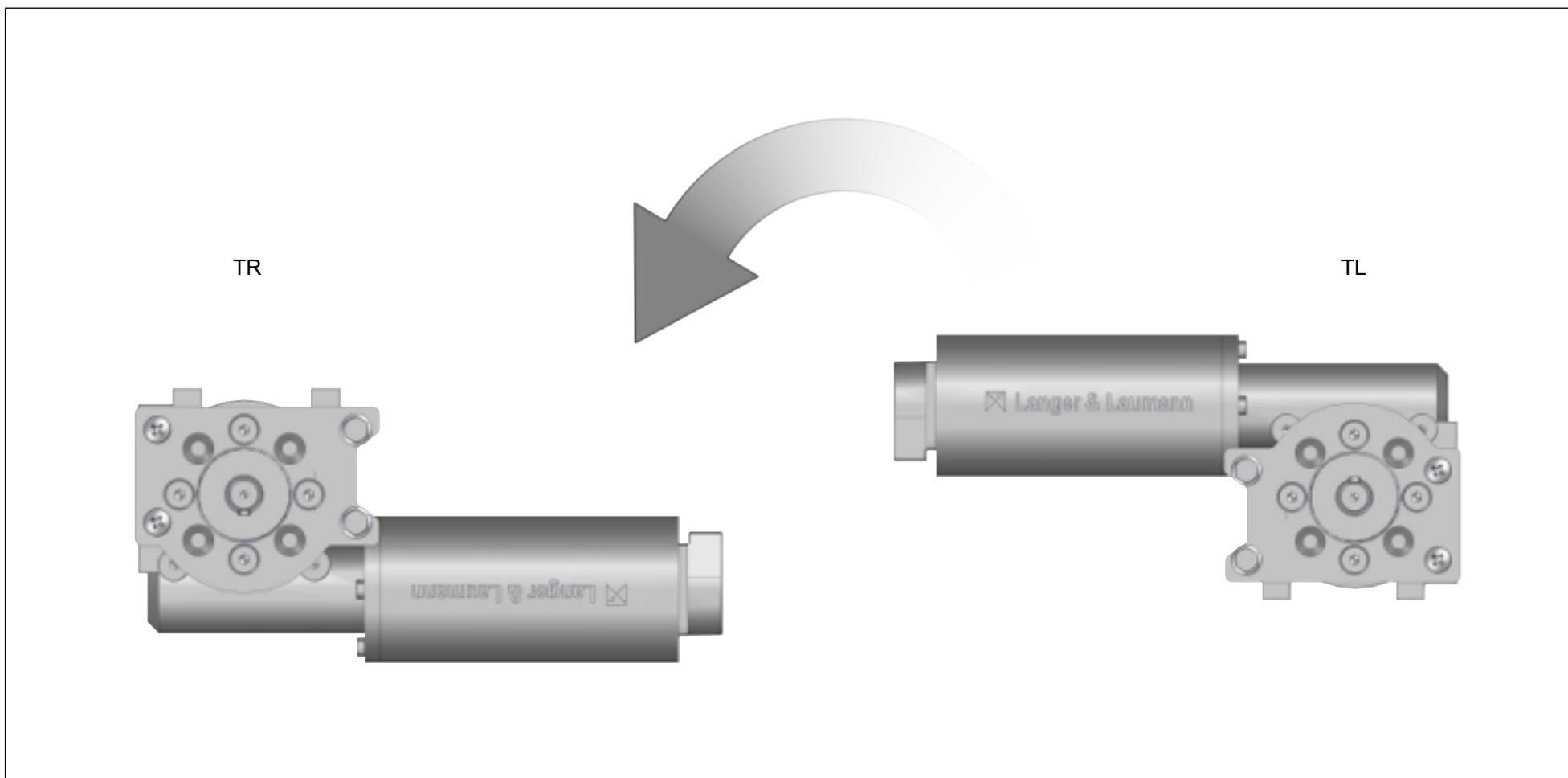
Moteur de Langer + Laumann AVEC douilles d'écartement

Moteur d'origine de petite taille avec arbre long  
Moteur d'origine de grande taille

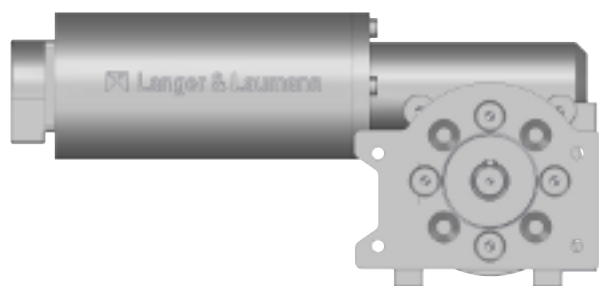


Moteur de Langer + Laumann SANS douilles d'écartement

## 6.2 Montage du moteur TL et TR



## 6.3 Positions du moteur sur la plaque de montage



Montage standard



Montage à 45°



Montage à 90°

## 7 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 sécurisées.

### DANGER



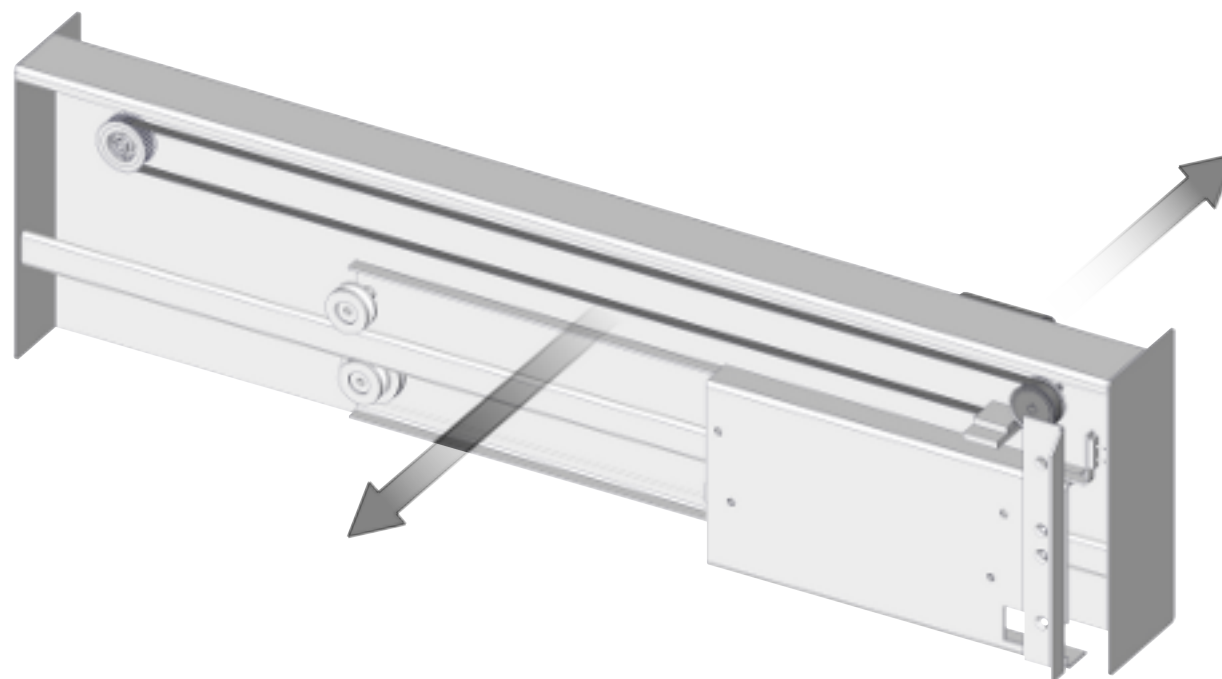
#### Danger de mort par électrocution

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

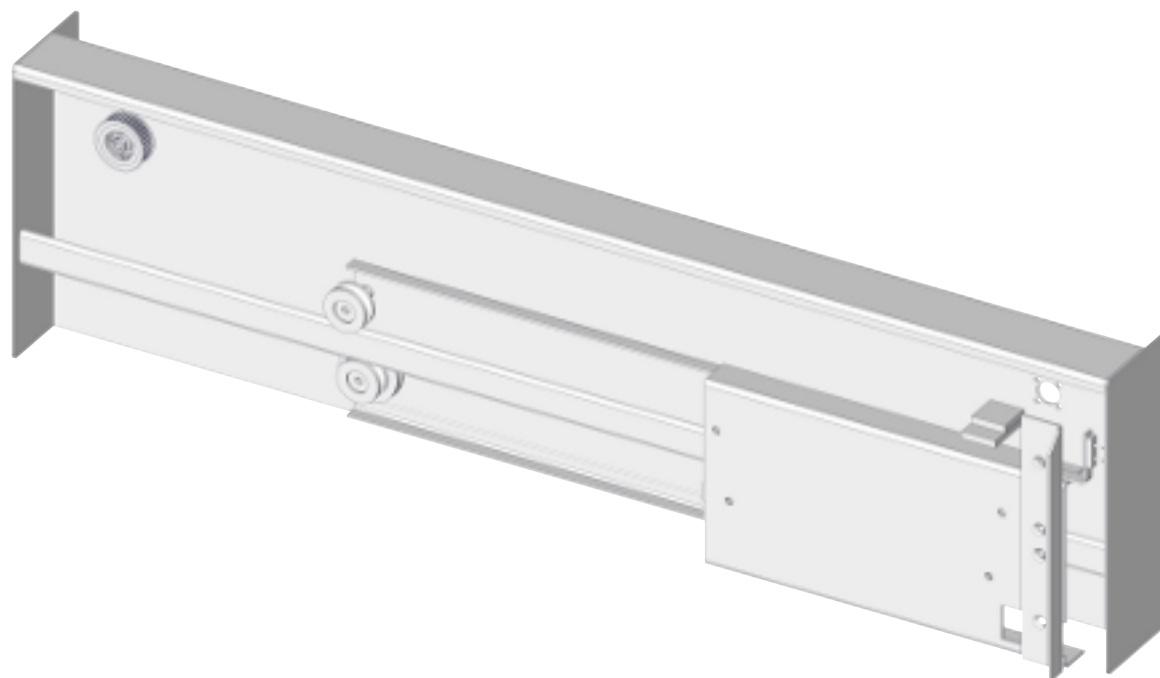
### Outils

| Pos. | Symbole                                                                             | Description                        |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| T002 |  | Marteau                            |
| T003 |  | Arrache-palier et pignon           |
| T004 |  | Pince multiprise                   |
| T005 |  | Pince coupante de côté             |
| T006 |  | Pince à circlips                   |
| T007 |  | Meuleuse d'angle                   |
| T1xx |  | Clé mixte, en fonction des besoins |



Montre les pièces à démonter.  
La courroie crantée d'origine est réutilisée.





## 8 Montage

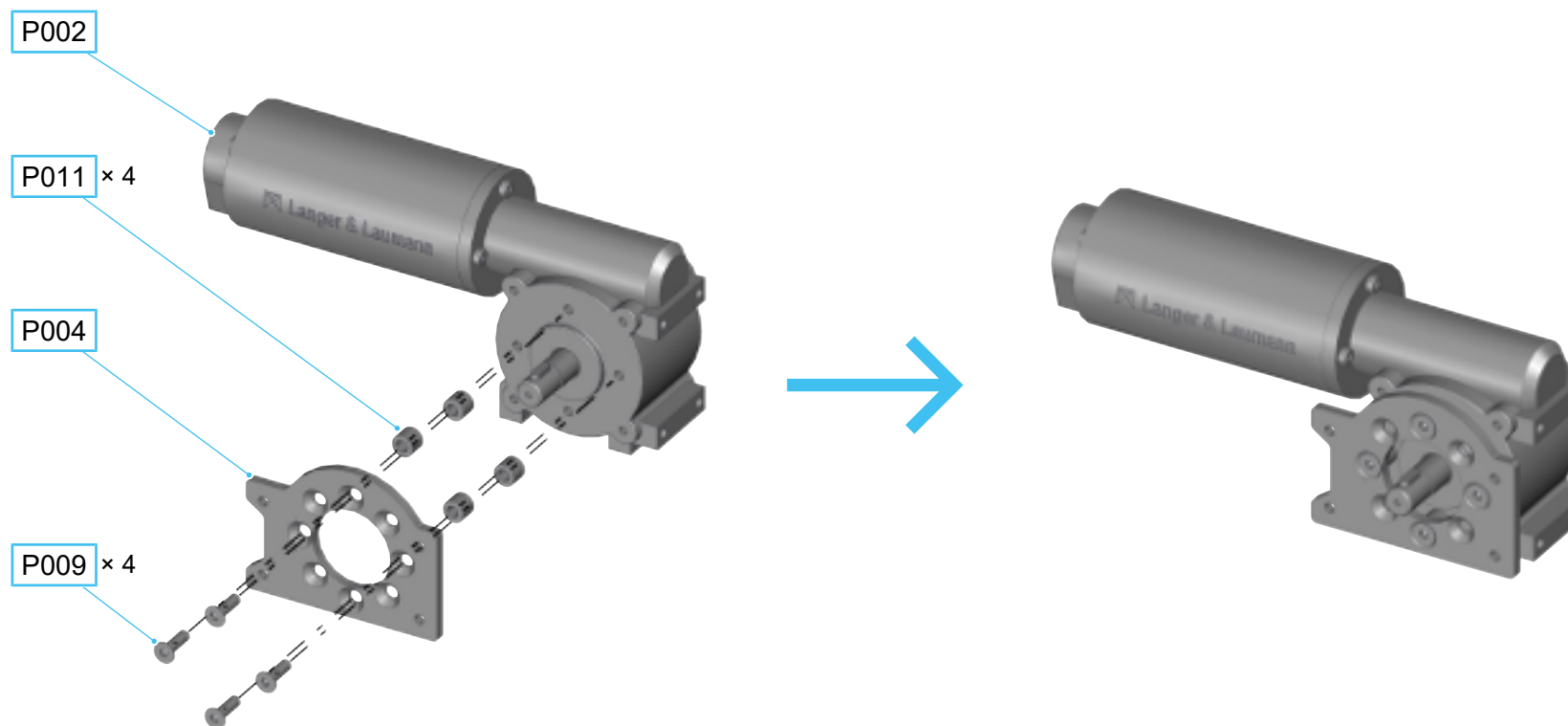
### 8.1 Monter le moteur sur la plaque de montage

#### Composants

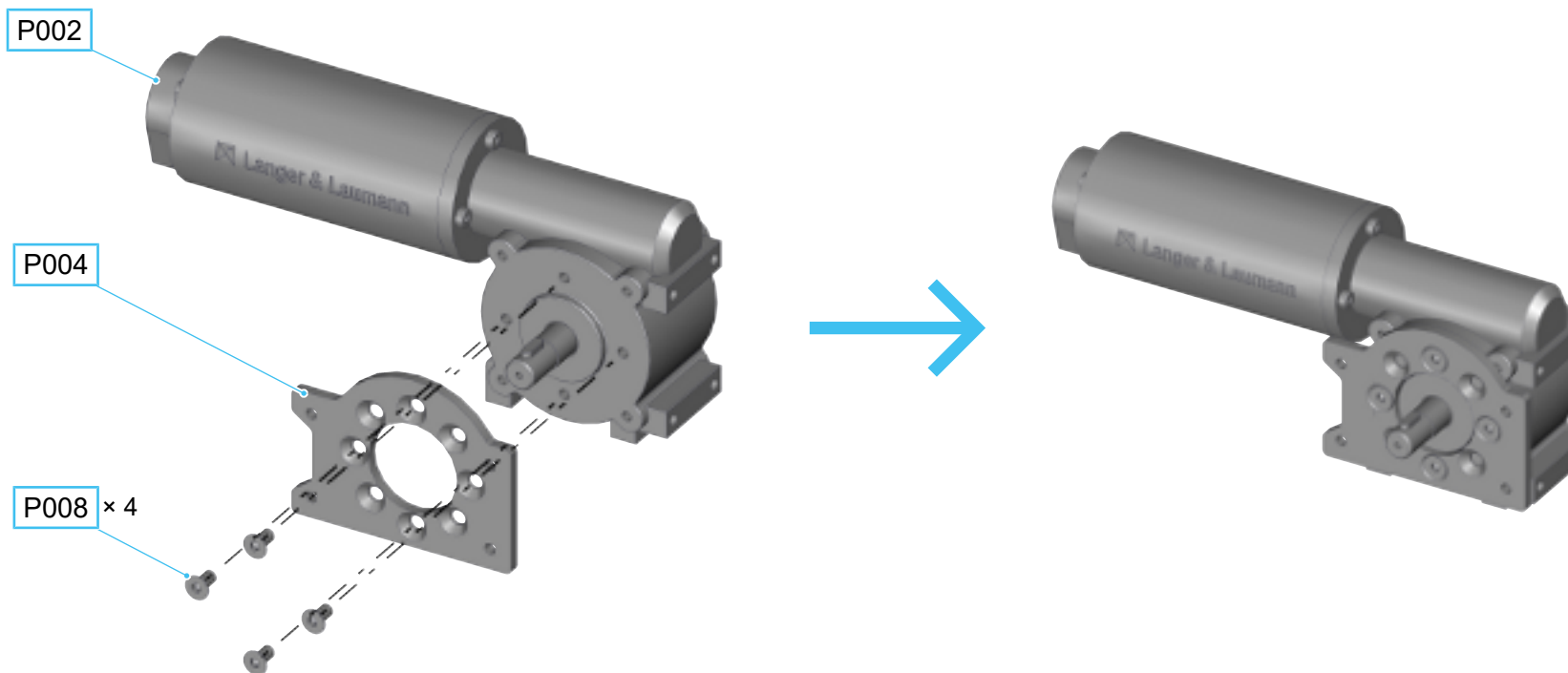
| Pos. | Figure                                                                              | N° de référence | Description                   | Quantité |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------|----------|
| P002 |    | 8.20.400xx.xx   | Moteur de TSG                 | 1        |
| P004 |    | 1.20.60363      | Support moteur rectangulaire  | 1        |
| P008 |    | 1.36.00358      | Vis à tête fraisée M6 × 12 mm | 4        |
| P009 |   | 1.36.00364      | Vis à tête fraisée M6 × 20 mm | 4        |
| P011 |  | 1.36.00880      | Manchon, D = 12 mm, rond      | 4        |

#### Outils

| Pos.   | Symbole                                                                             | Description     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| T204.0 |  | Clé Allen, SW 4 |



Montre la variante d'installation AVEC douilles d'écartement.



Montre la variante d'installation SANS douilles d'écartement.

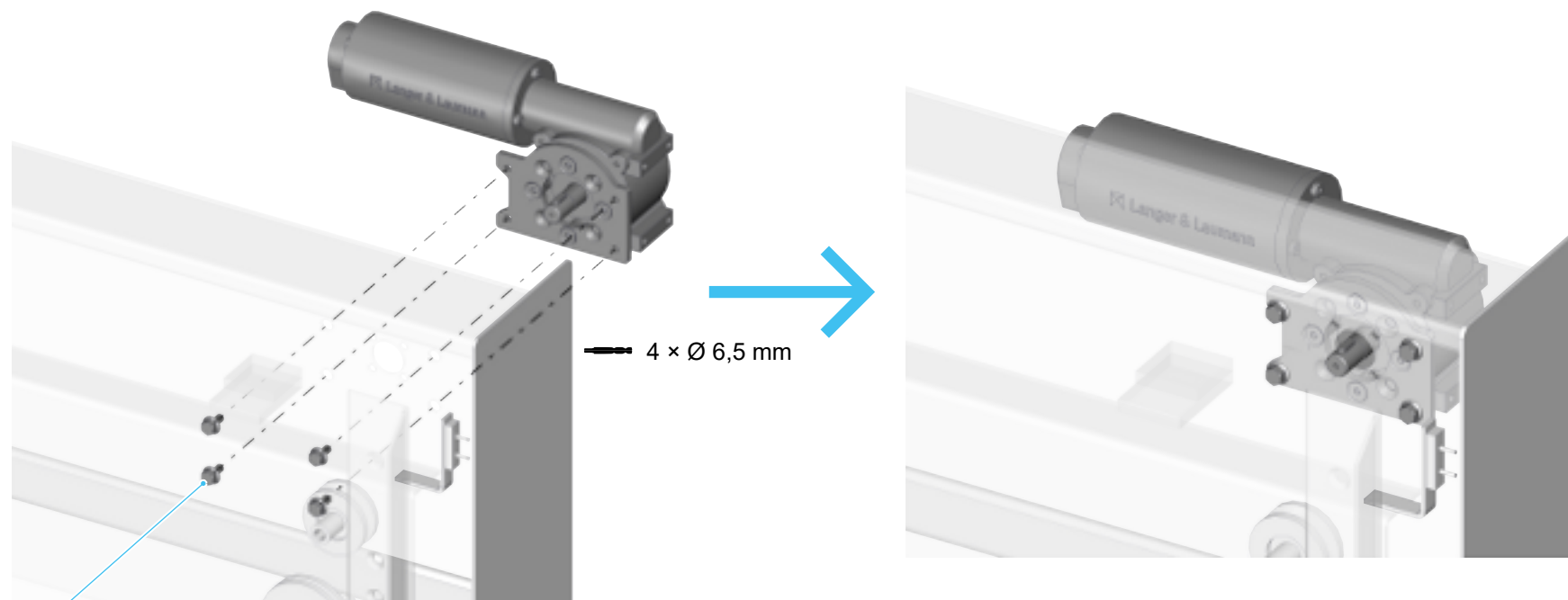
## 8.2 Monter le moteur avec la plaque de montage sur l'appui

### Composants

| Pos. | Figure                                                                            | N° de référence | Description                              | Quantité |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|----------|
| P006 |  | 1.36.00015      | Vis à tête bombée M6 × 8 mm              | 2        |
| P007 |  | 1.36.00135      | Vis de sécurité autobloquante M8 × 12 mm | 4        |
| P012 |  | 1.36.05611      | Rondelle M6                              | 2        |

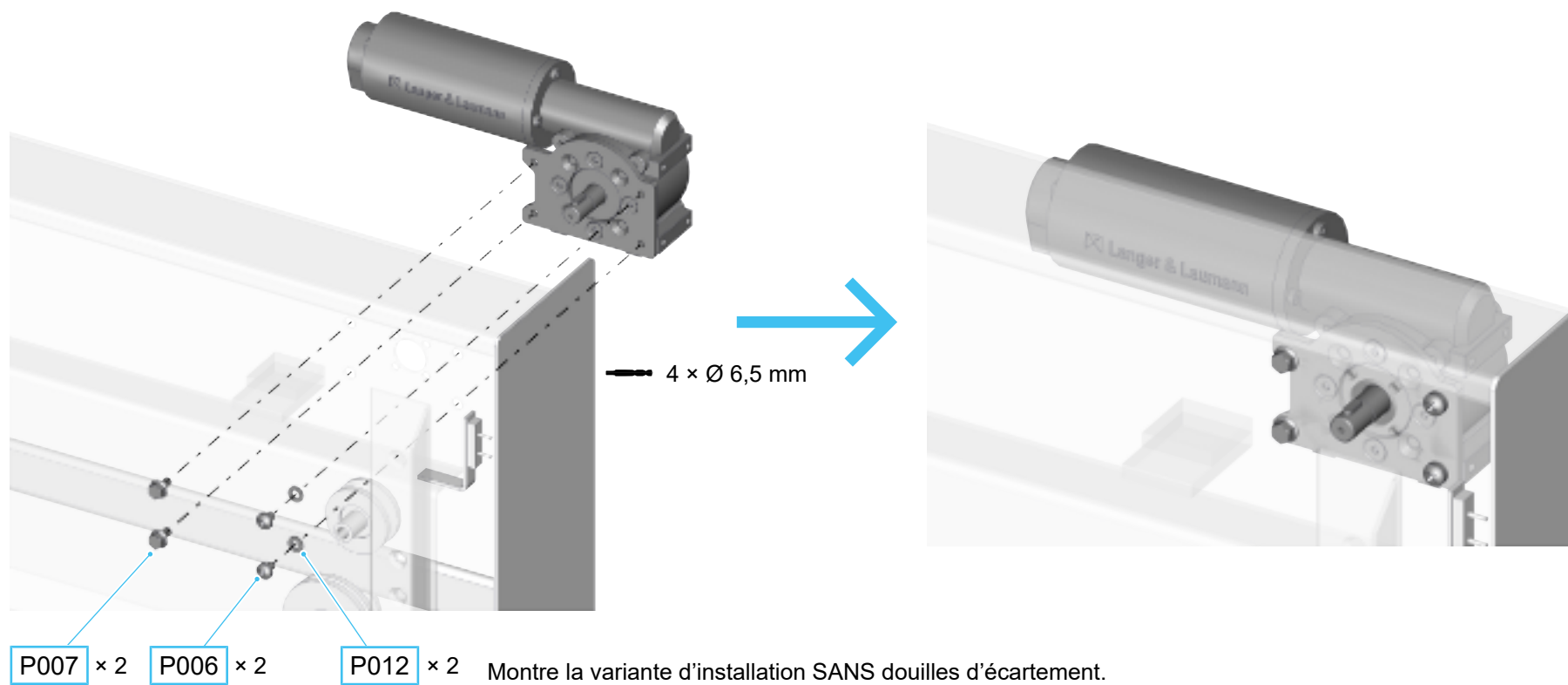
### Outils

| Pos.   | Symbole                                                                            | Description      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| T110   |   | Clé mixte, SW 10 |
| T606.5 |  | Foret, Ø 6,5 mm  |



P007 × 4

Montre la variante d'installation AVEC douilles d'écartement.



## 8.3 Monter la poulie moteur dentée

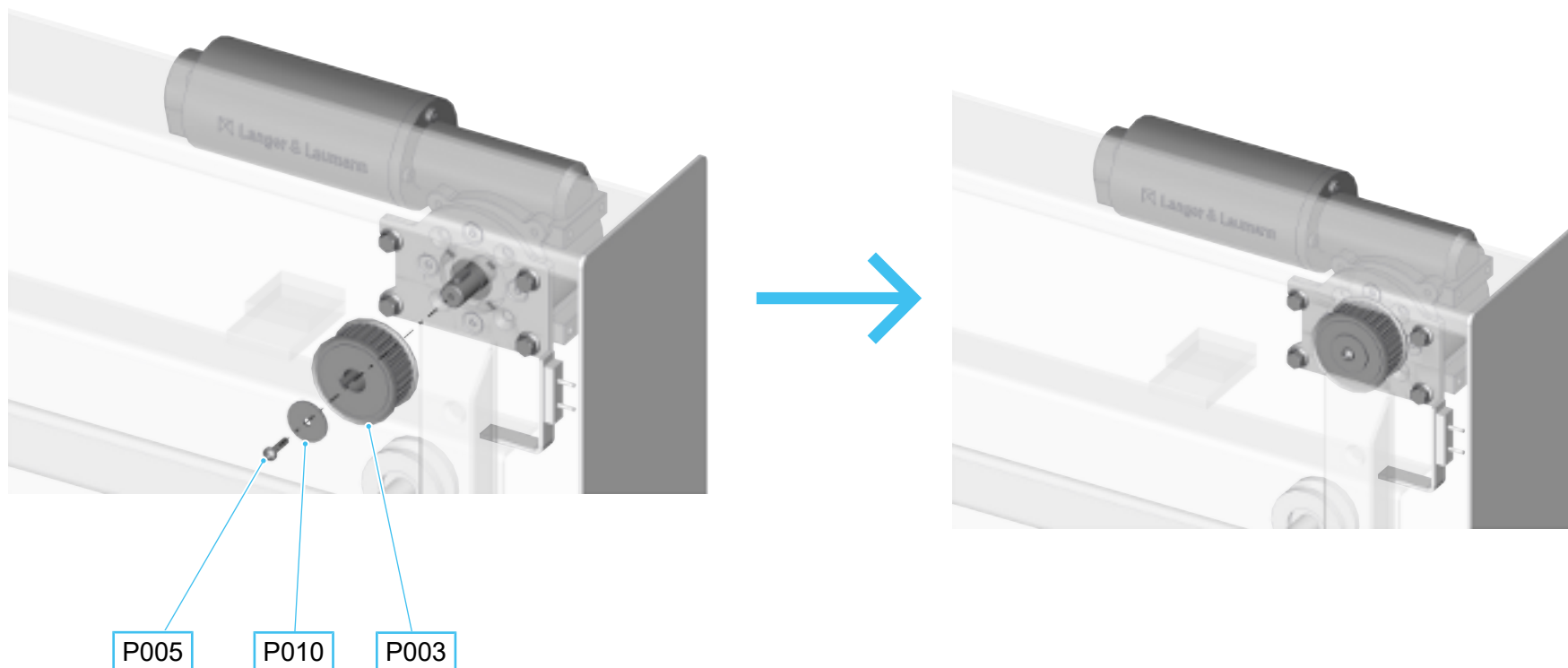
### Composants

| Pos. | Figure                                                                            | N° de référence | Description                         | Quantité |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|----------|
| P003 |  | 1.20.60133      | Poulie moteur dentée D = 48,5 mm 5M | 1        |
| P005 |  | 1.36.00007      | Vis à tête bombée M4 × 16 mm        | 1        |
| P010 |  | 1.36.00451      | Rondelle M4                         | 1        |

### Outils

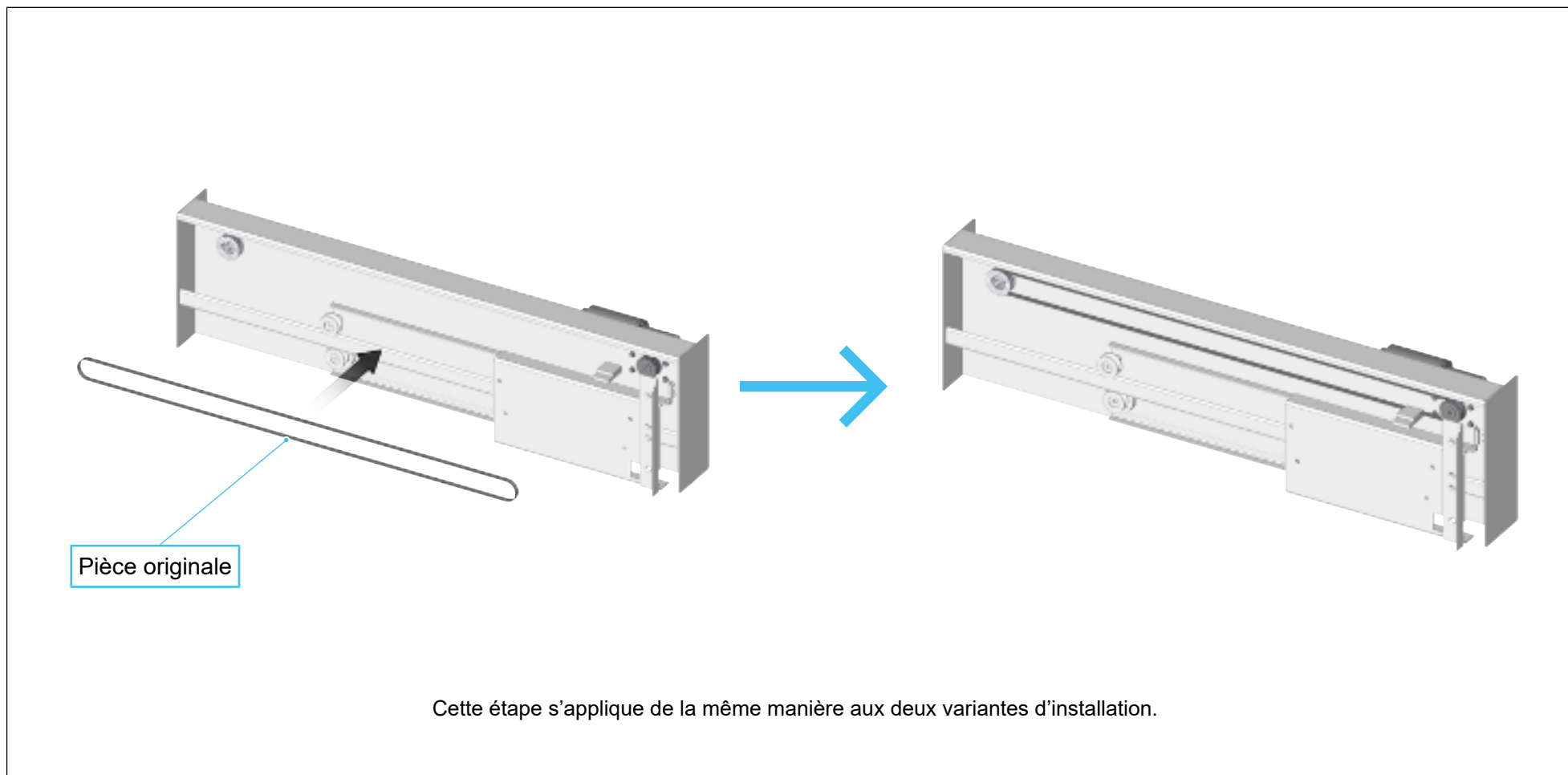
| Pos. | Symbole                                                                           | Description          |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| T010 |  | Tournevis cruciforme |





Cette étape s'applique de la même manière aux deux variantes d'installation.

## 8.4 Monter la courroie crantée d'origine et la tendre à l'aide du dispositif de serrage d'origine



## 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.



**LANGER + LAUMANN**  
SMART DOOR SOLUTIONS

THE RIGHT SOLUTION  
FOR EVERY DOOR

