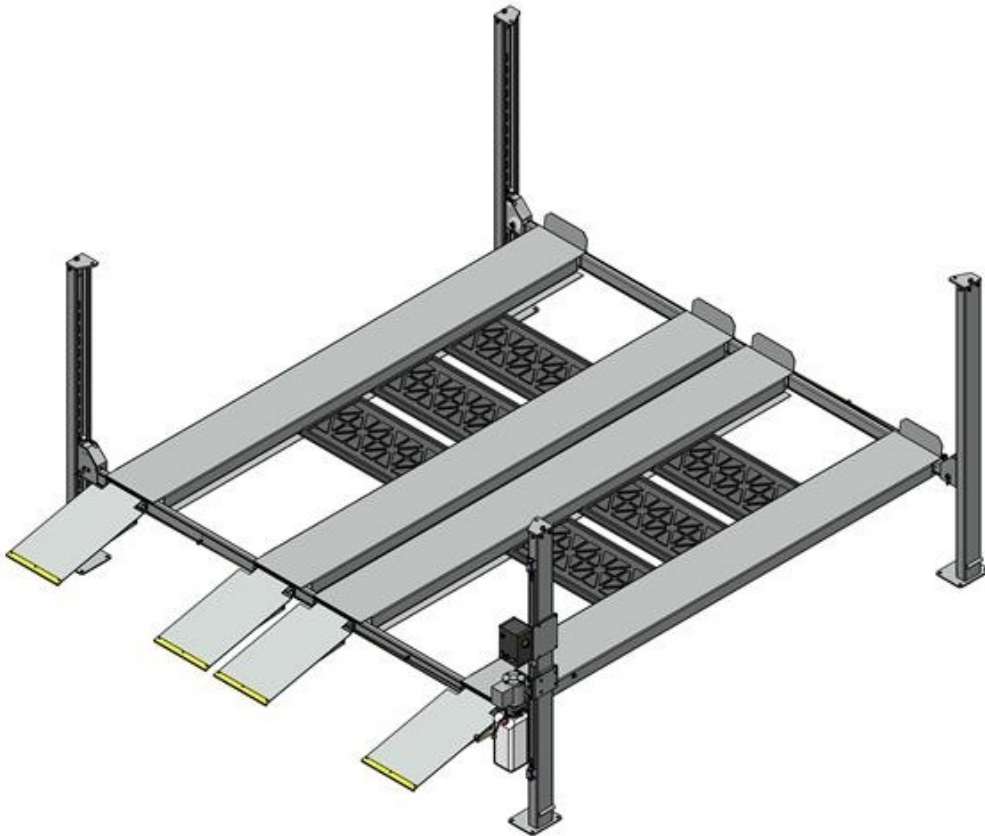


# MANUEL DE L'UTILISATEUR

**TOUJOURS CONSERVER LE MANUEL À  
PROXIMITÉ DE L'APPAREIL ET S'ASSURER QUE  
TOUS LES UTILISATEURS L'ONT LU**



**ÉLÉVATEUR À 4 COLONNES**

**MODÈLE : PKB2004**

**SUIVRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS POUR  
QUE L'APPAREIL FONCTIONNE CORRECTEMENT ET  
DURE LONGTEMPS**

## **Note spéciale**

▲ Les dommages causés au matériel pendant le transport doivent être réclamés au transporteur.

Une formation adéquate et une utilisation prudente peuvent accroître la sécurité. L'appareil ne doit pas être utilisé ou réparé sans avoir lu les instructions.

▲ Identifier l'état du courant et de la puissance sur la plaque signalétique du moteur et faire appel à un électricien professionnel et qualifié.

▲ Pour garantir la sécurité de votre vie et éviter les accidents par choc électrique, assurez-vous que tous les points de mise à la terre sont fiables.

L'entreprise n'informe pas de l'amélioration structurelle locale du produit. Il n'y a pas d'obligation de mise à jour du produit vendu précédemment.

Ne doit pas dépasser le poids de levage nominal de 4 tonnes de l'équipement.

▲ Lire attentivement les panneaux d'avertissement

## **Table des matières**

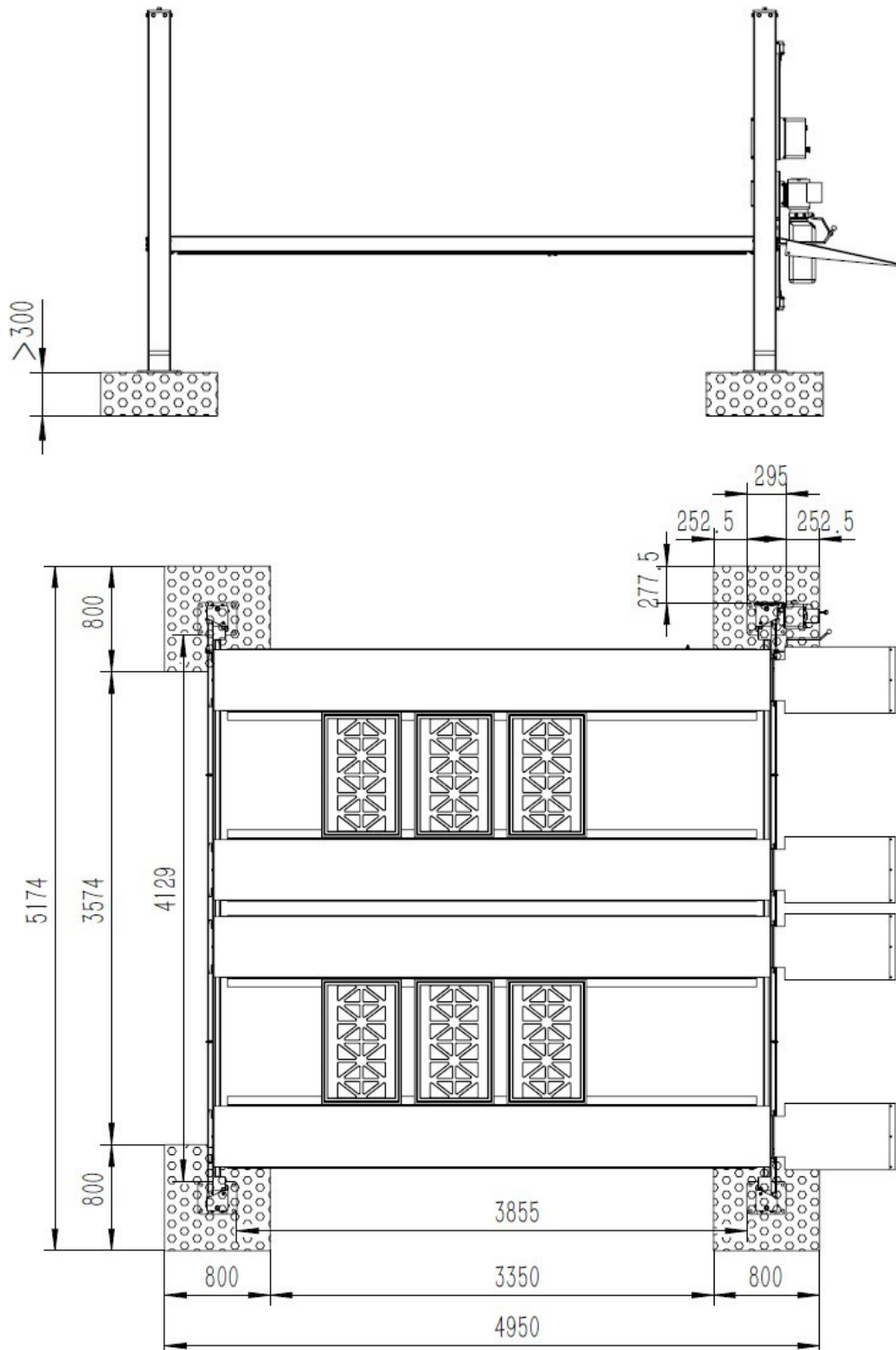
1. Principales réalisations
2. Paramètres de base
3. Dimensions de l'équipement
4. Installation et dépannage
5. Fonctionnement
6. Entretien et inspection
7. Dépannage
8. Plan hydraulique et plan électrique
9. Ventilation et liste des pièces détachées
10. Pièces Figures et cadre
11. Liste de colisage
12. Liste des pièces



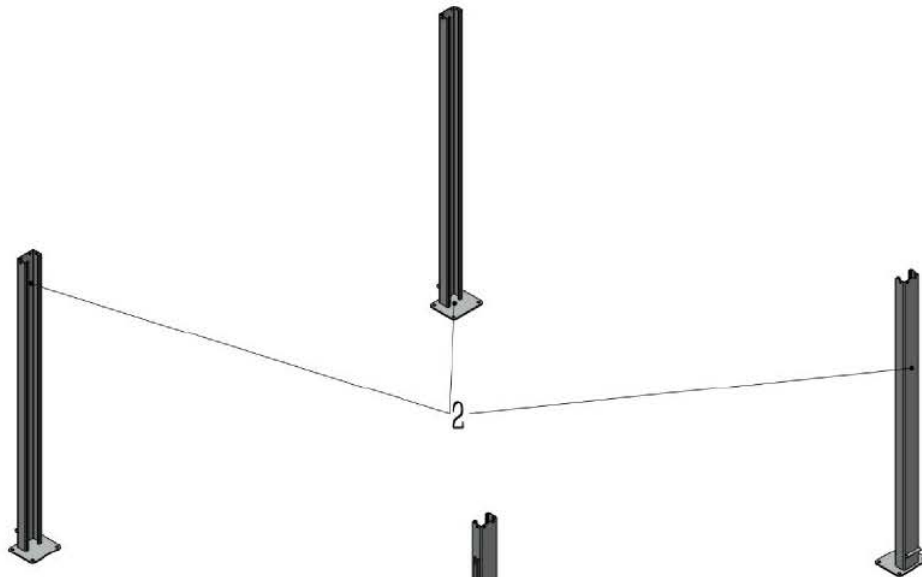
## Installation et dépannage

**Première étape : le choix de l'emplacement :** Notez les points suivants avant d'installer l'élèveur :

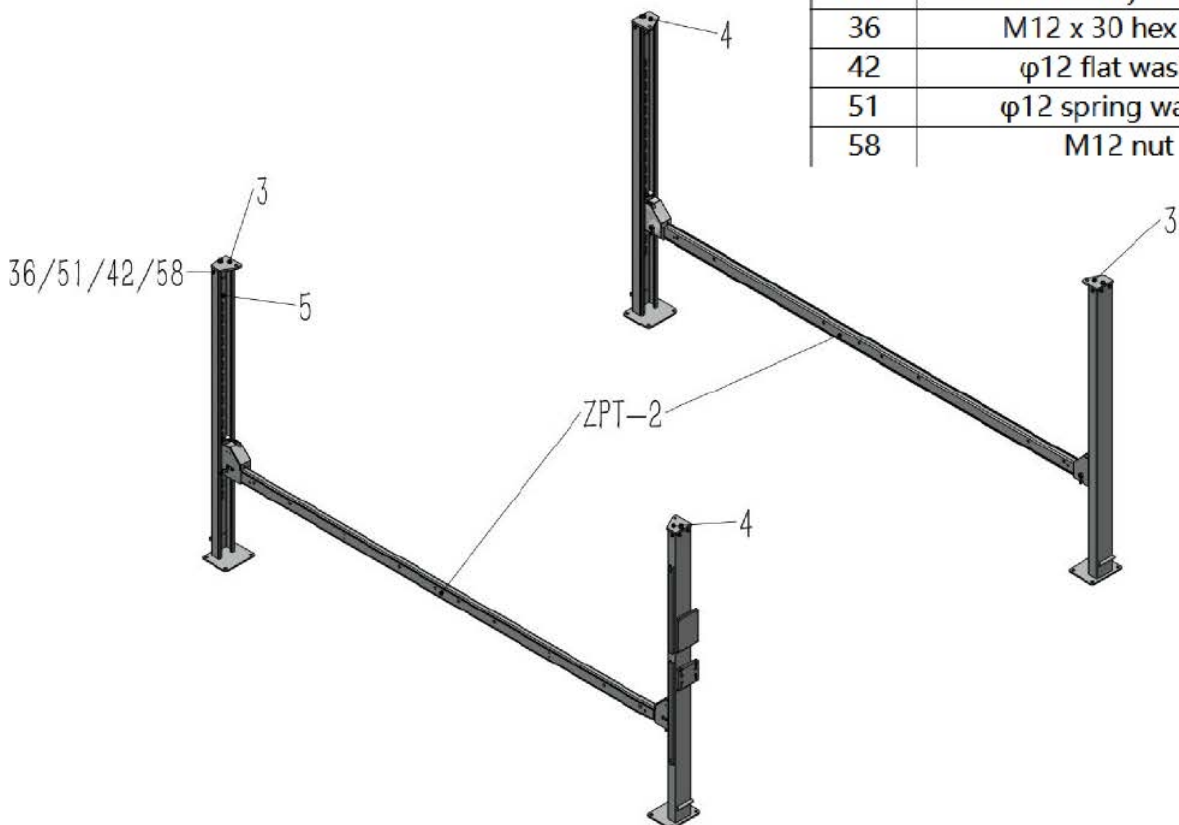
- La position de l'ascenseur doit être basée sur les exigences de la dimension de conception.
- Détermine l'emplacement de l'installation et l'aligne selon les plans.
- Établit que le sol est exempt de défauts et garantit la résistance du mélange de fondation jusqu'à 3 000 psi (2,1 kg/m m).
- Vérifiez que le lève-personnes n'a pas été endommagé pendant le transport et vérifiez toutes les pièces conformément à la **LISTE D'EMBALLAGE**.

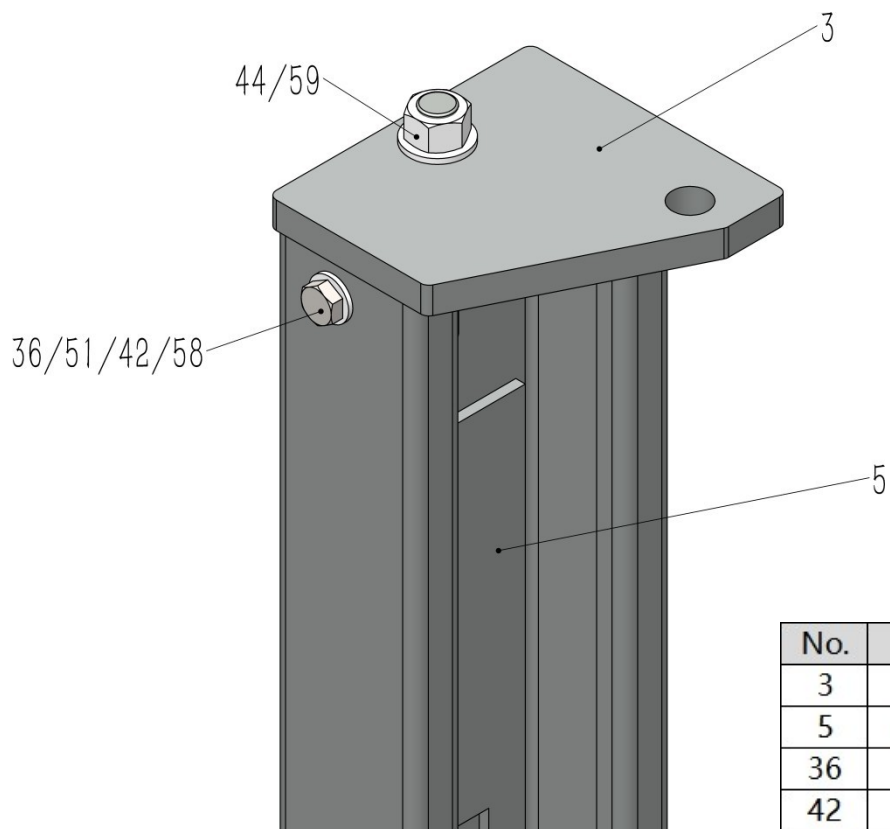


Étape 2 : Installer les colonnes et les traverses conformément aux dessins ci-dessous

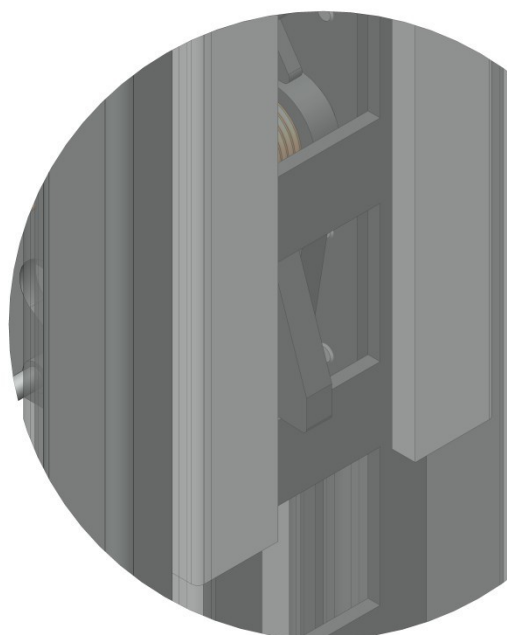
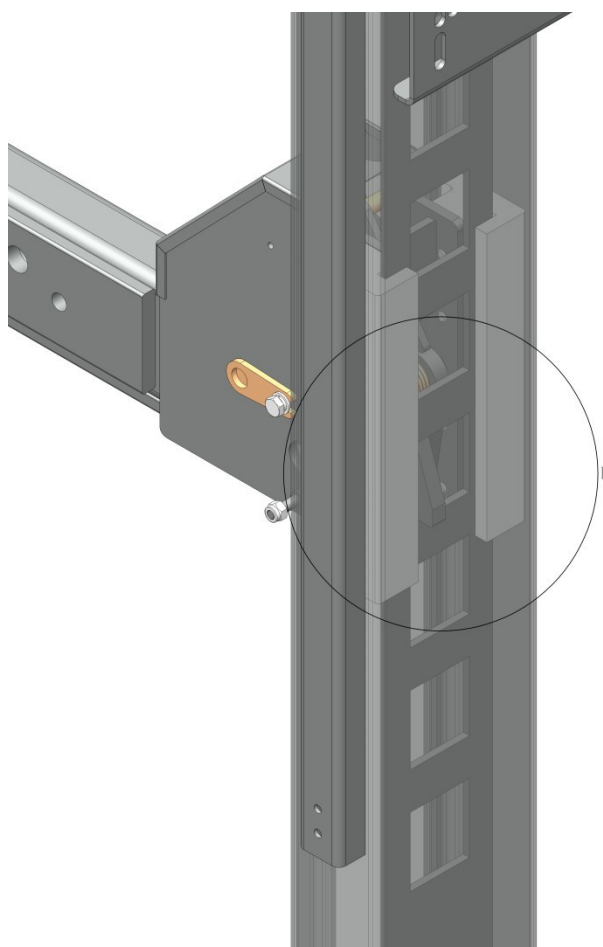


No.	Description
1	Main column
2	Sub-column
ZPT-2	cross beam
3	Column top cover (left)
4	Column top cover (right)
5	column safety lock teeth
36	M12 x 30 hex bolt
42	φ12 flat washer
51	φ12 spring washer
58	M12 nut



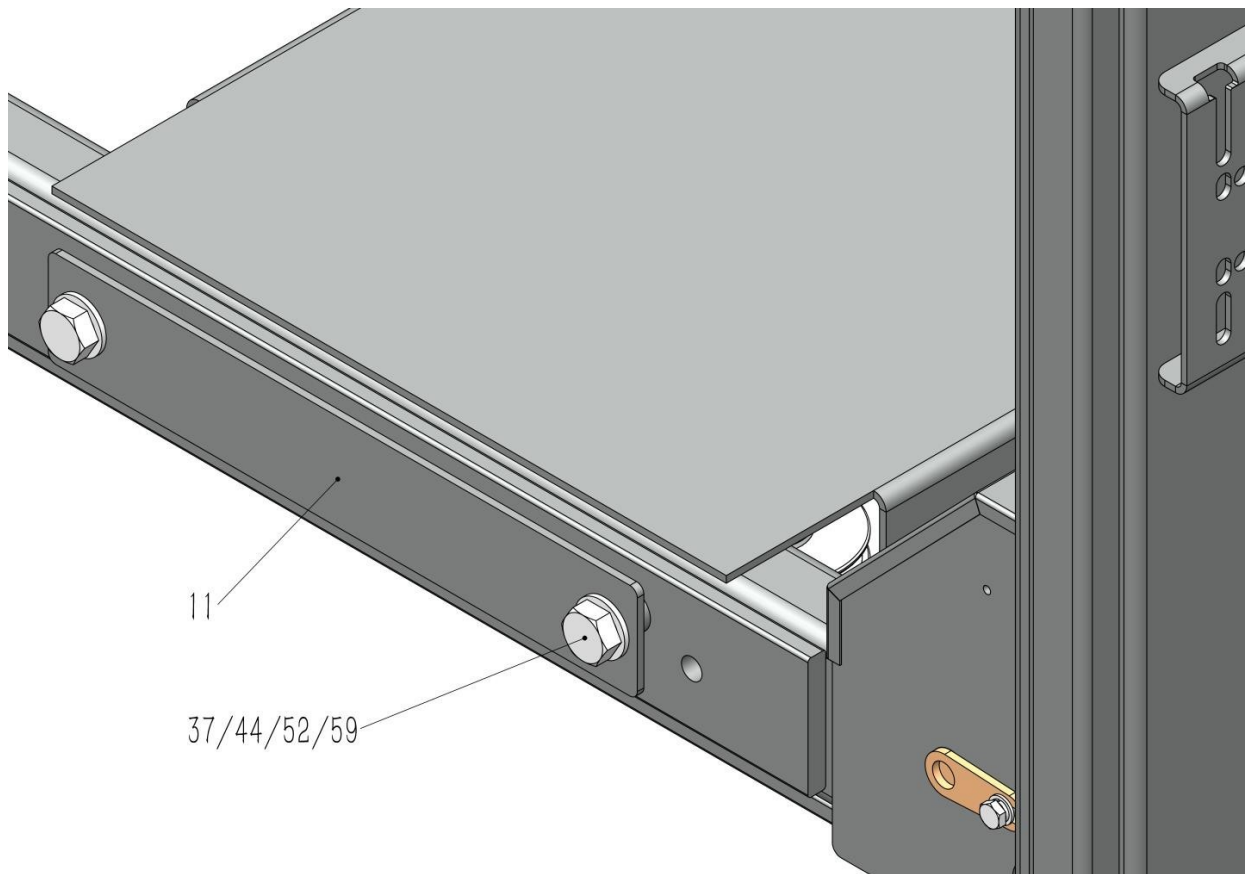
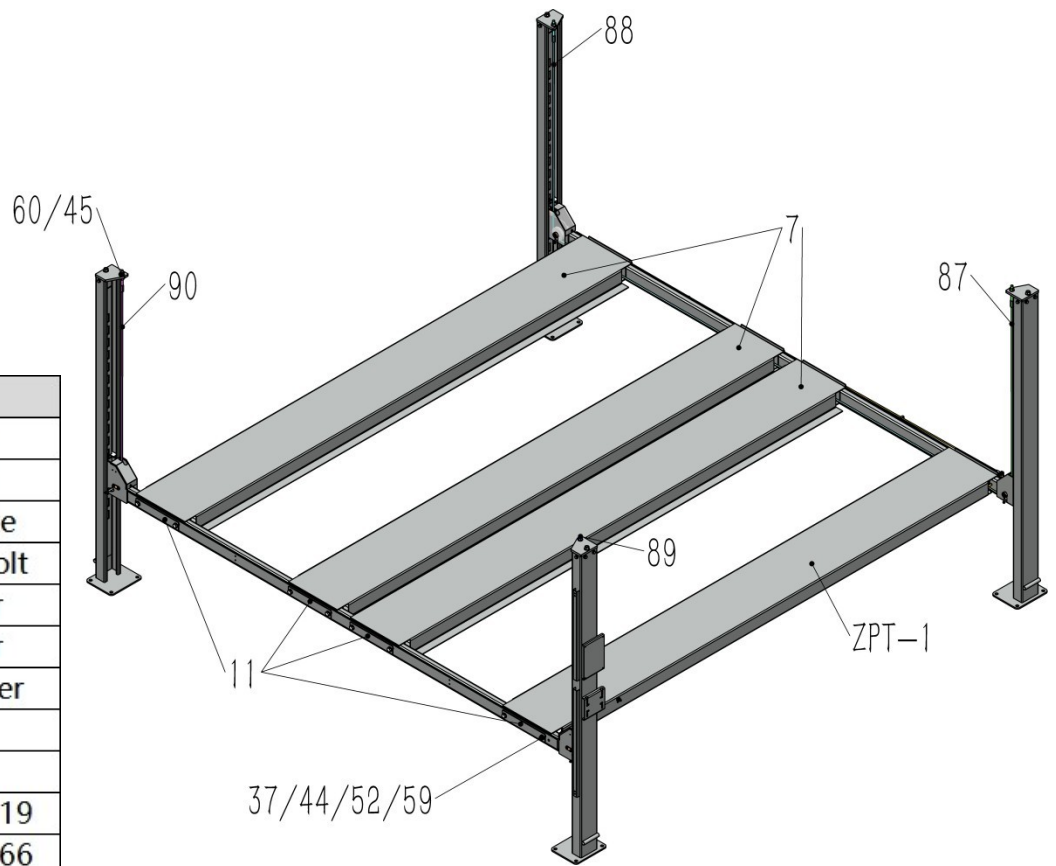


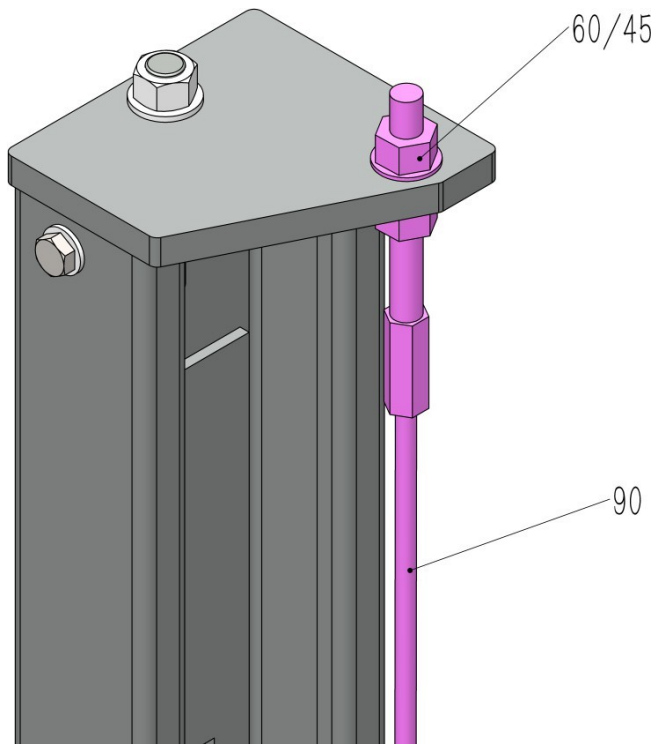
No.	Description
3	Column top cover (left)
5	column safety lock teeth
36	M12 x 30 hex bolt
42	φ12 flat washer
44	φ18 flat washer
51	φ12 spring washer
58	M12 nut
59	M18 nut



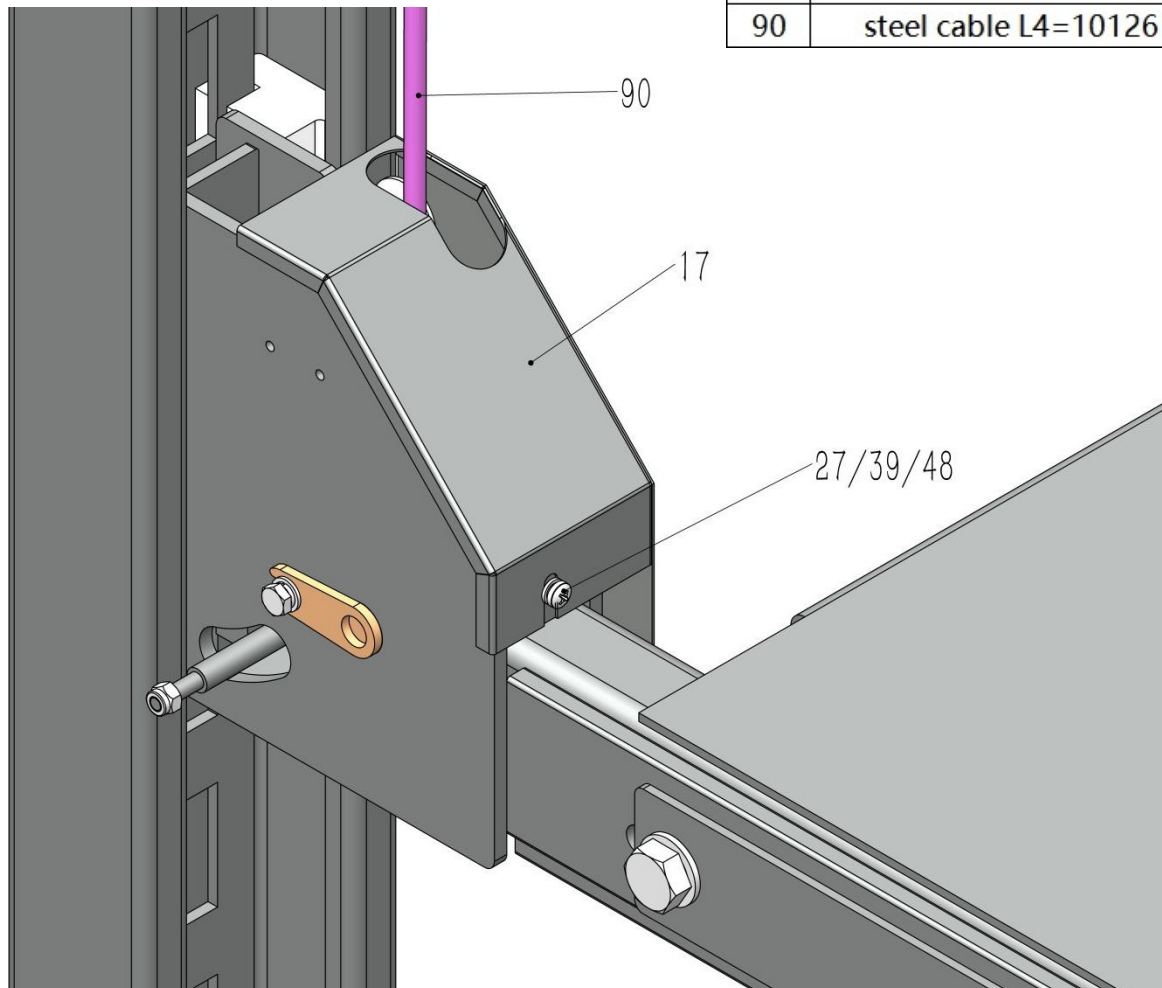
**Étape 3 :** Installer les traverses, les passerelles, les câbles d'acier et les couvercles conformément aux dessins ci-dessous :

No.	Description
ZPT-1	main runway
7	sub-runway
11	runway end plate
37	M18 x 100 hex bolt
44	φ18 flat washer
45	φ20 flat washer
52	φ18 spring washer
59	M18 nut
60	M20 nut
87	steel cable L1=2619
88	steel cable L2=6066
89	steel cable L3=6689
90	steel cable L4=10126

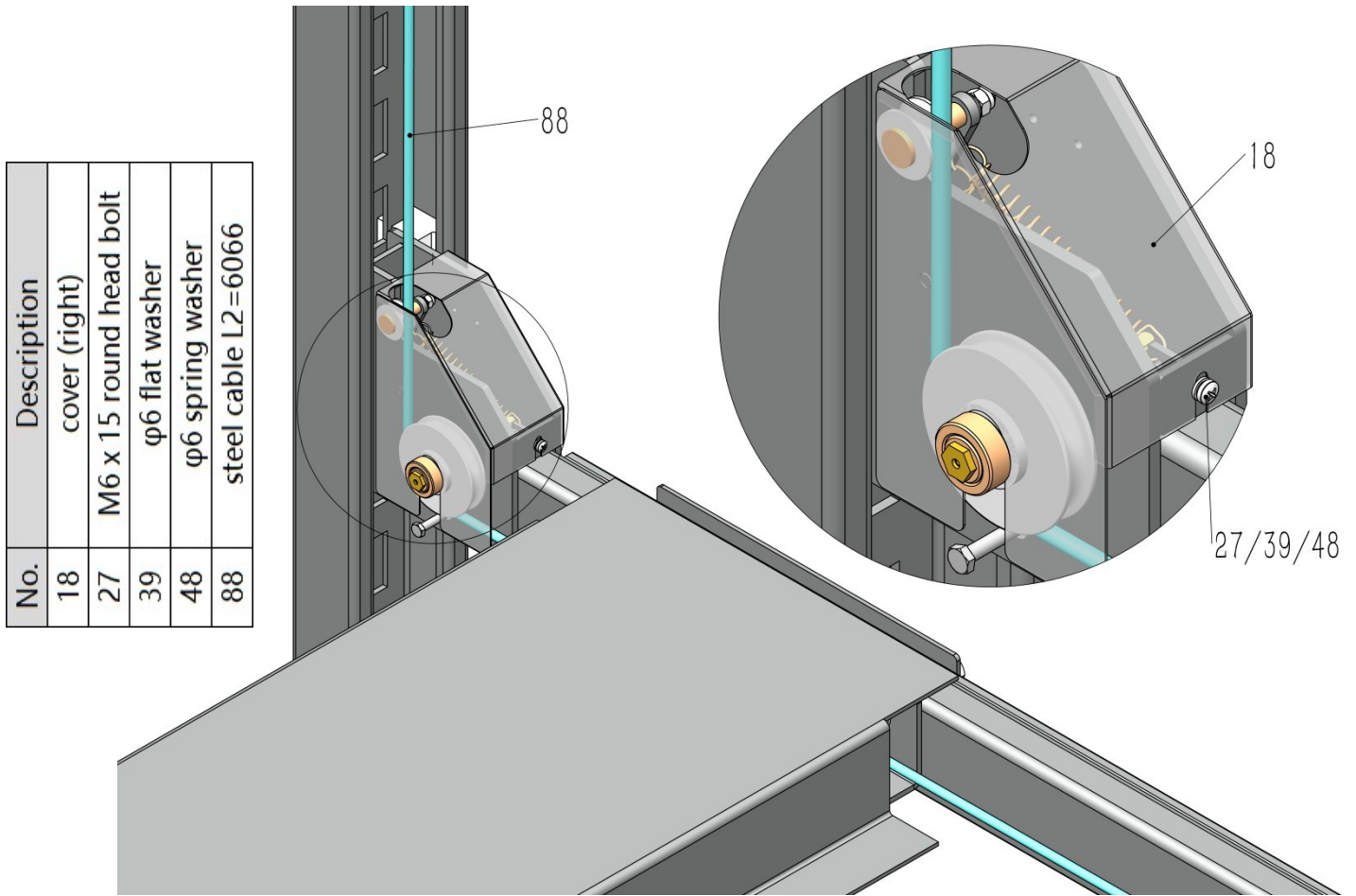




No.	Description
17	cover (left)
27	M6 x 15 round head bolt
39	φ6 flat washer
45	φ20 flat washer
48	φ6 spring washer
60	M20 nut
90	steel cable L4=10126







**Installation des câbles métalliques**

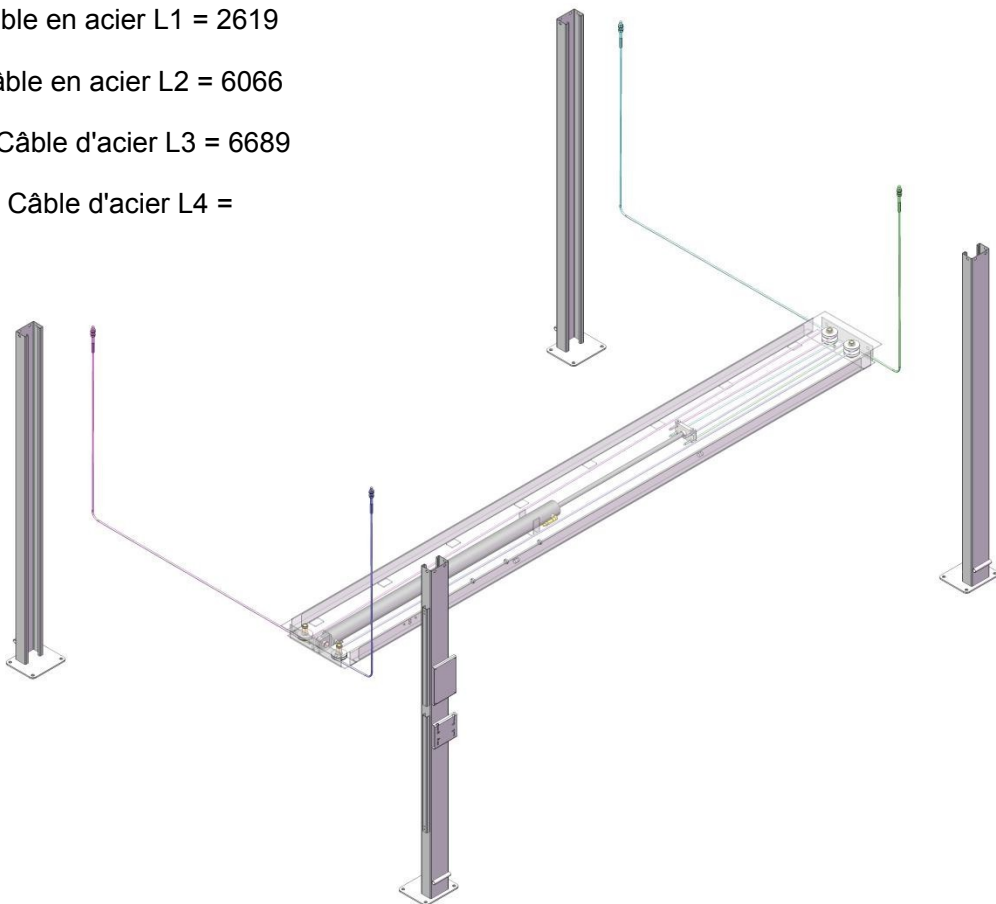
Vert: No 87 Câble en acier L1 = 2619

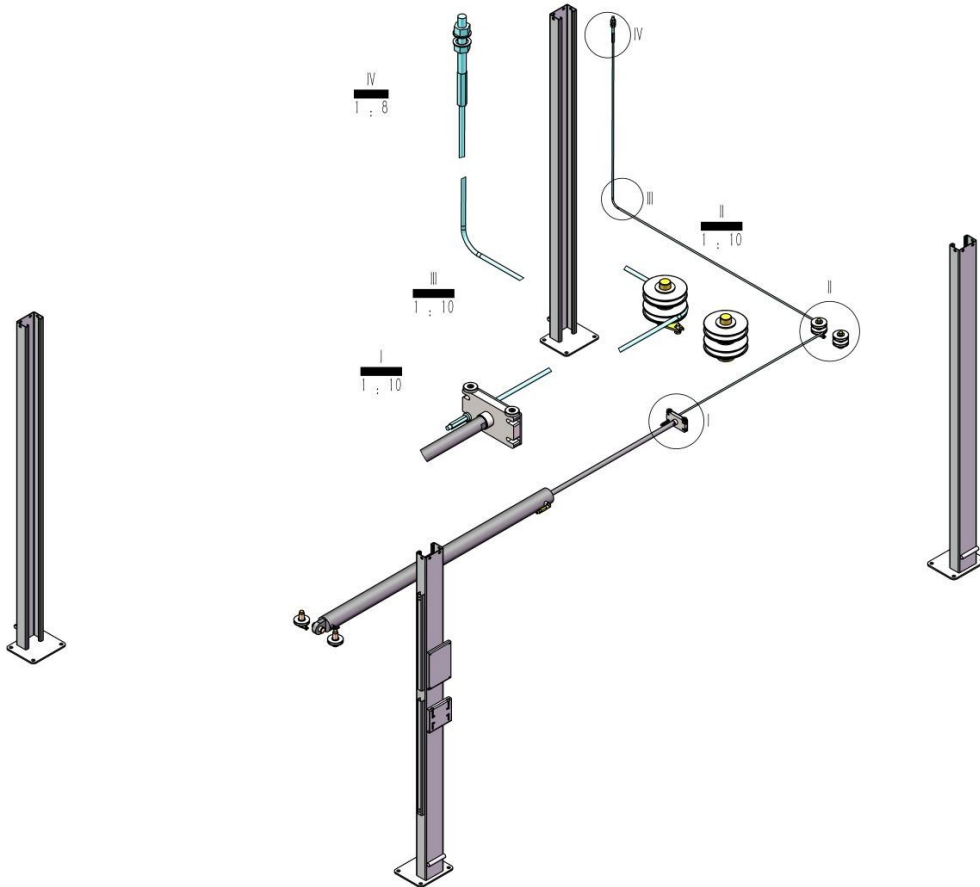
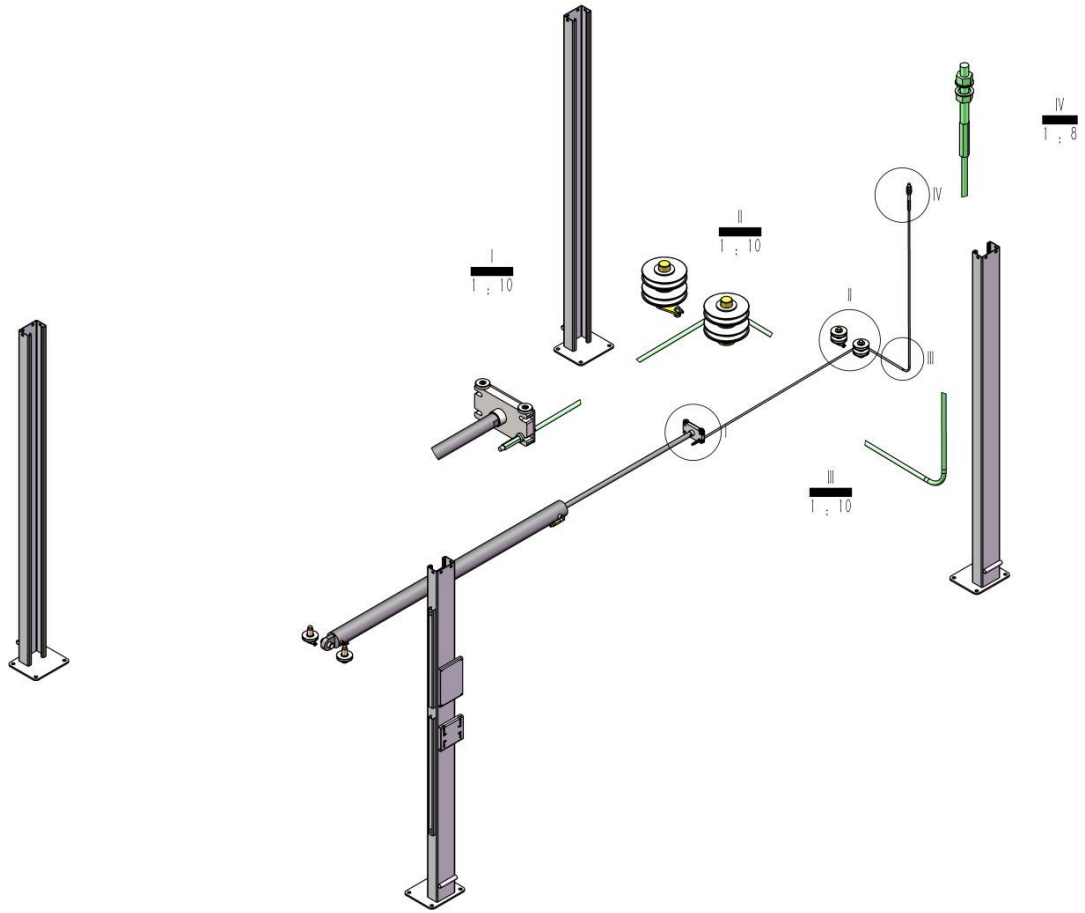
Bleu: No 88 Câble en acier L2 = 6066

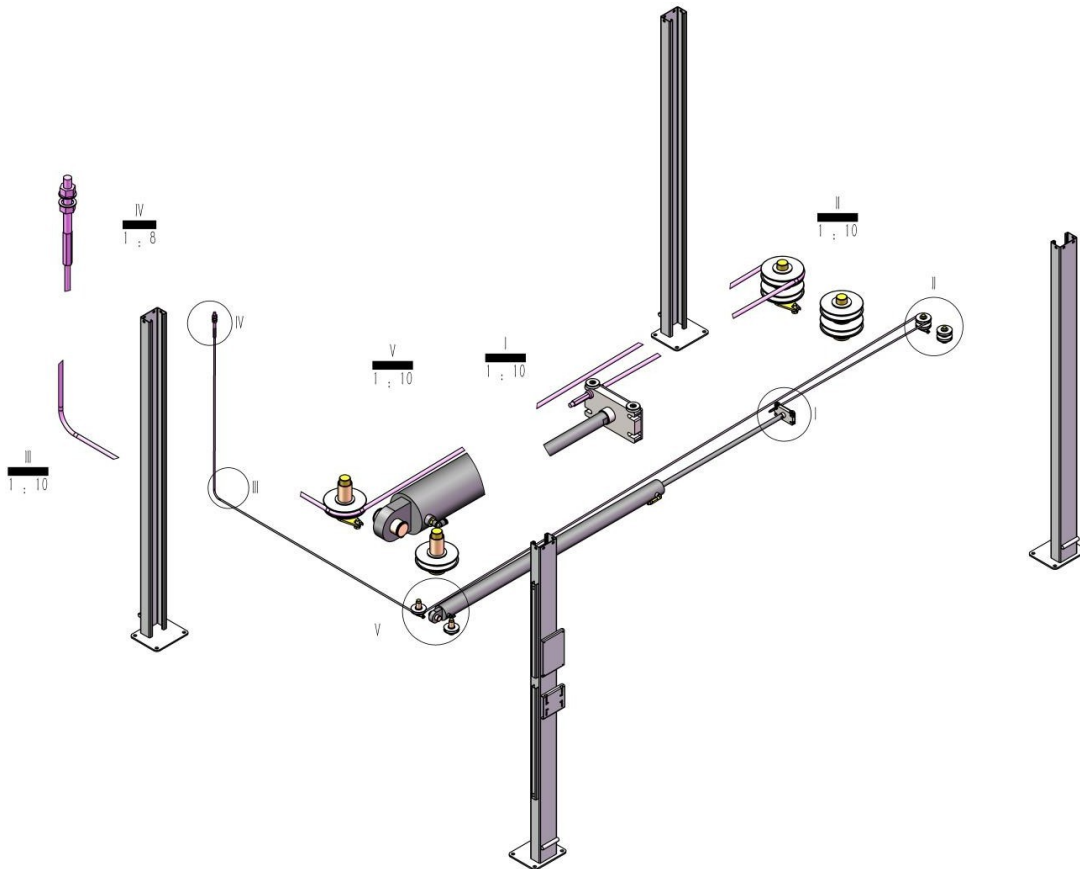
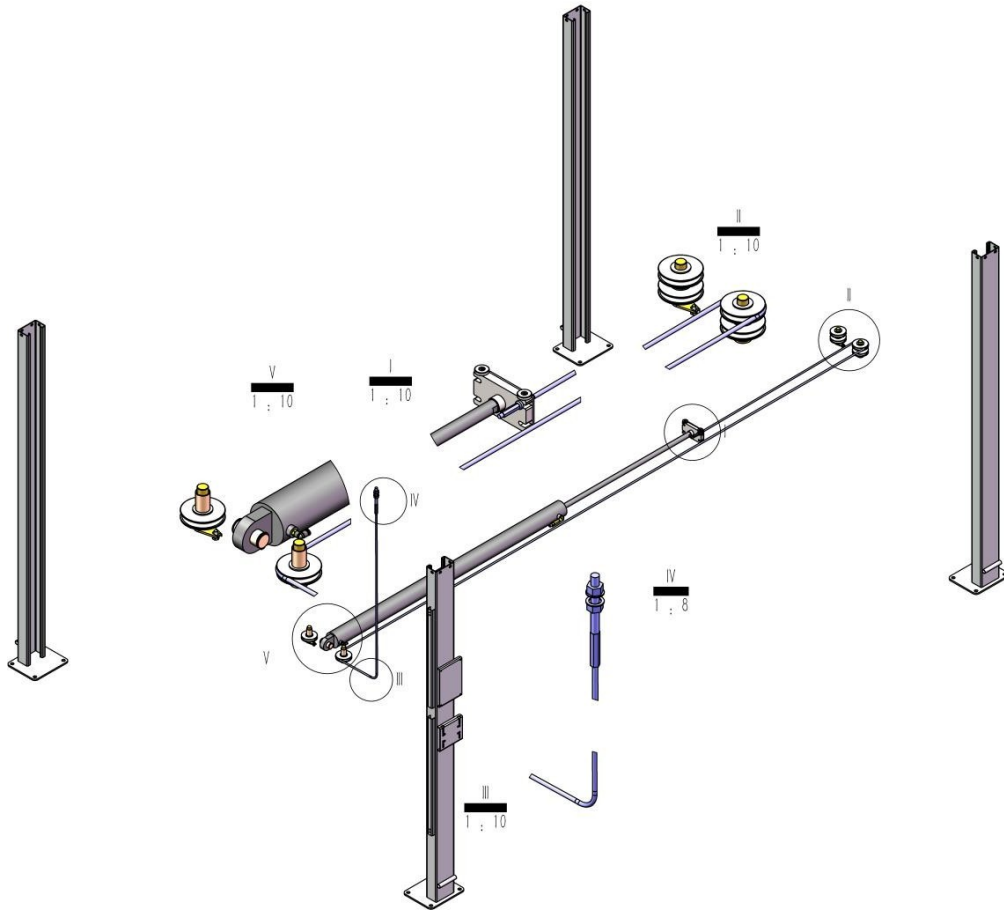
Violet : N° 89 Câble d'acier L3 = 6689

Rouge : N° 90 Câble d'acier L4 =

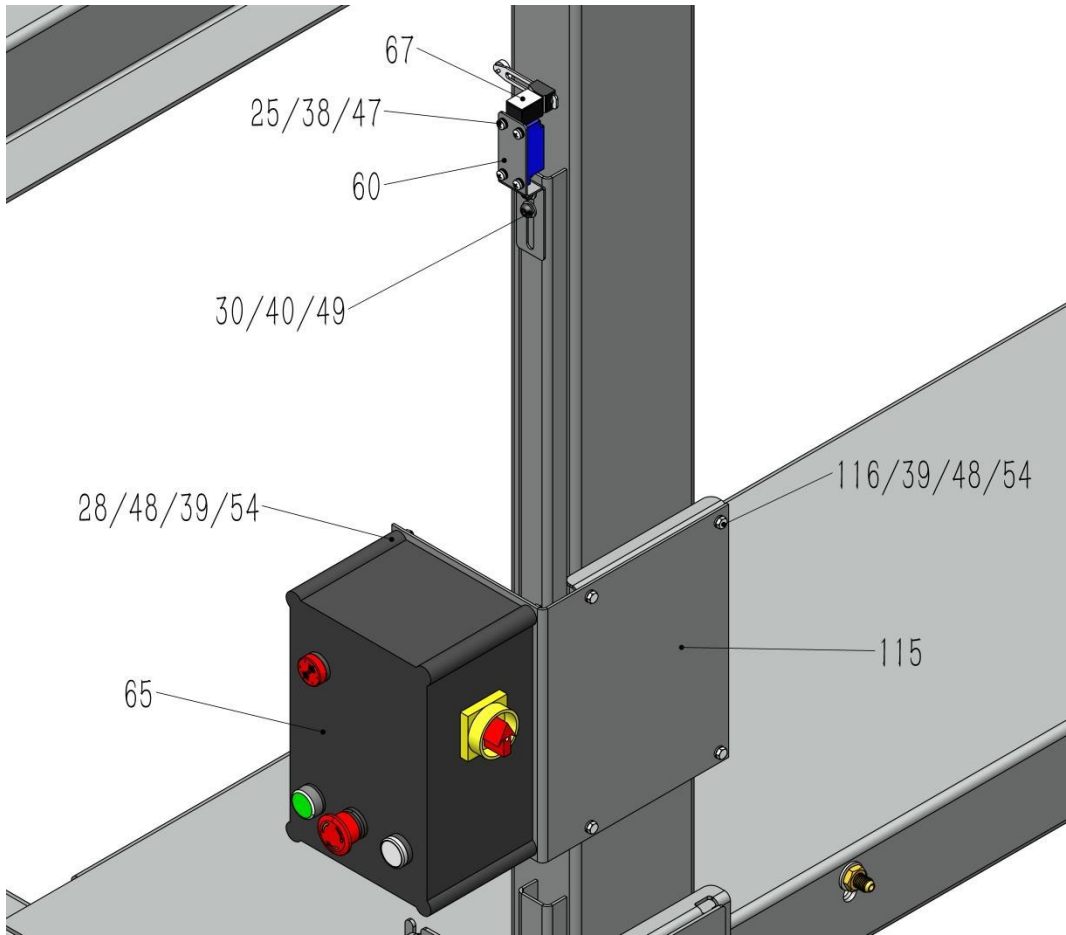
10126



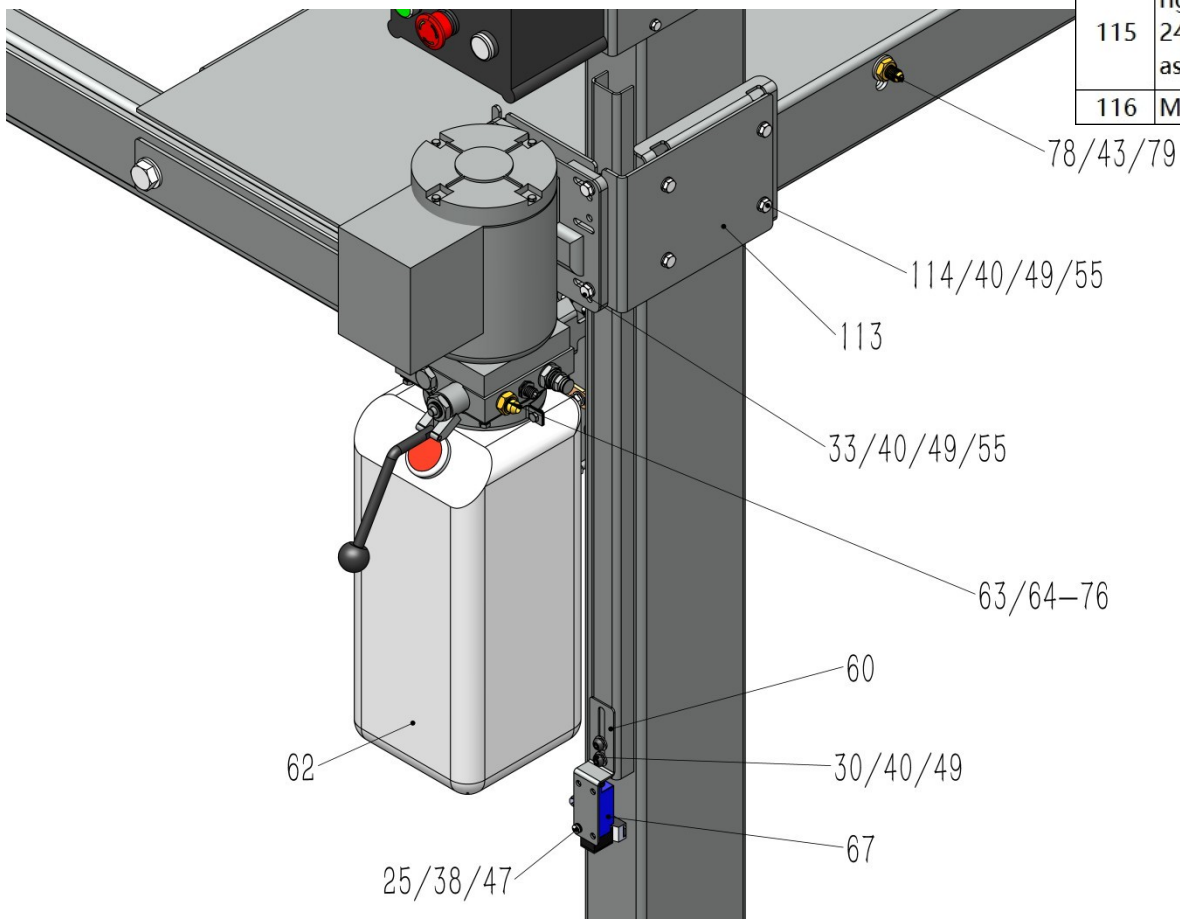




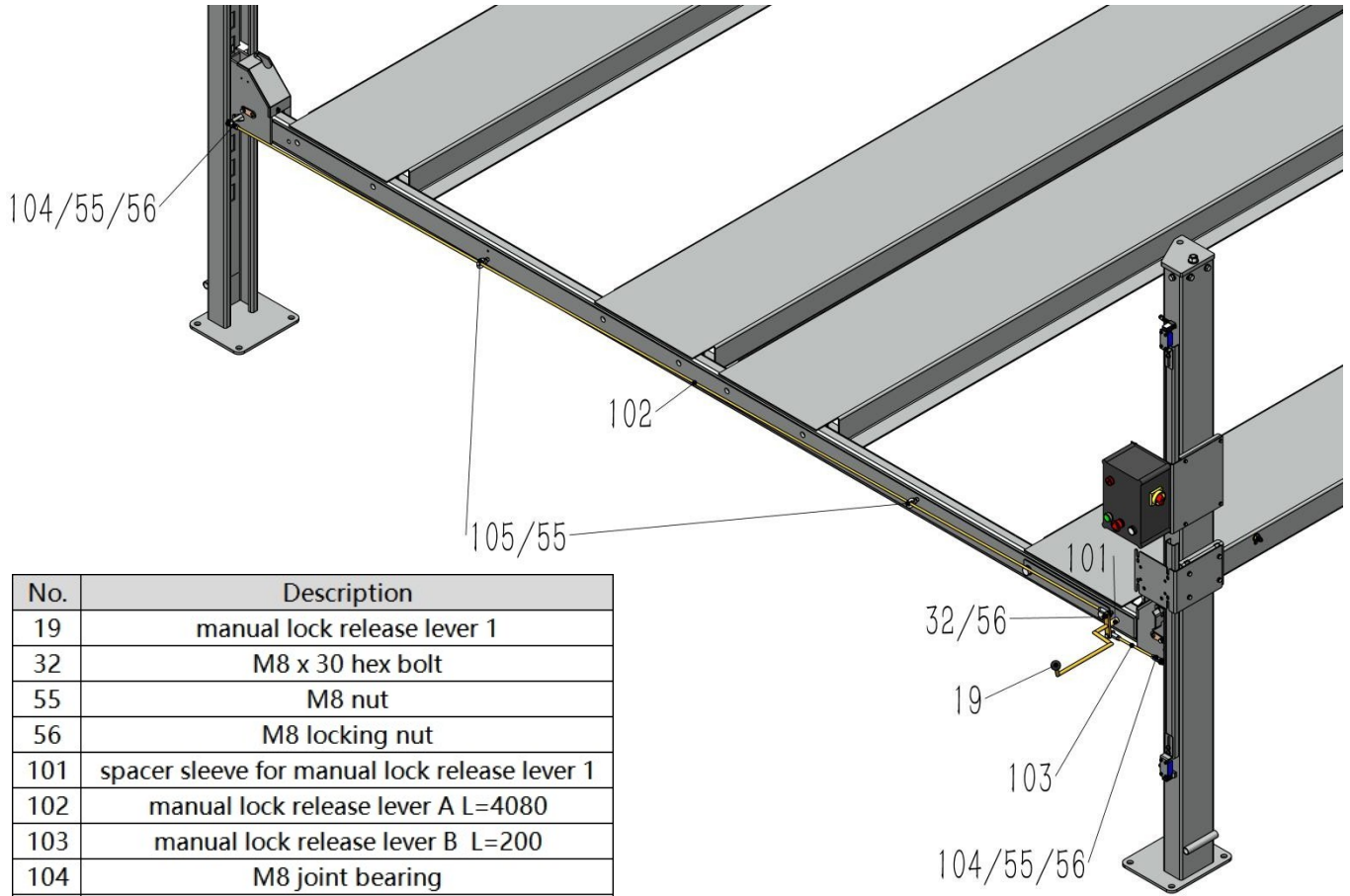
**Étape 4 :** Installer le groupe hydraulique, le boîtier de commande 24V et l'interrupteur de fin de course conformément aux dessins ci-dessous :



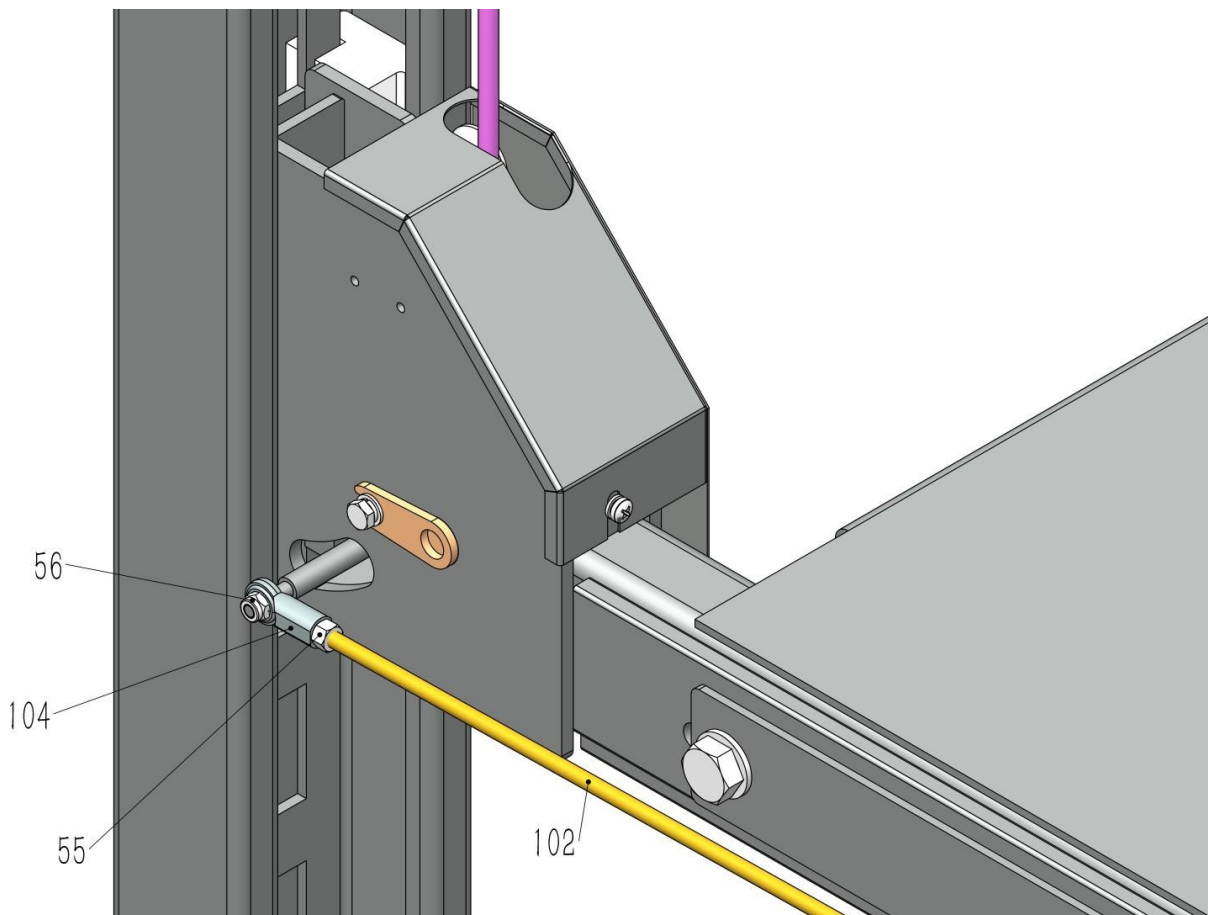
No.	Description
25	M5 x 15 round head bolt
28	M6 x 20 round head bolt
30	M8 x 10 round head inner-hex bolt
38	φ5 flat washer
39	φ6 flat washer
40	φ8 flat washer
43	φ14 flat washer
47	φ5 spring washer
48	φ6 spring washer
49	φ8 spring washer
54	M6 nut
55	M8 nut
60	M20 nut
62	hydraulic power unit
63	oil hose adapter 9/16
64	φ14 copper ring
65	24V control box
67	limited switch
76	oil hose L=1500
78	9/16 right angle adapter
79	nut
113	right angle hydraulic power pack assemble bracket
114	M8 x 25 hex bolt
115	right angle 24V control box assemble bracket
116	M6 x 15 hex bolt

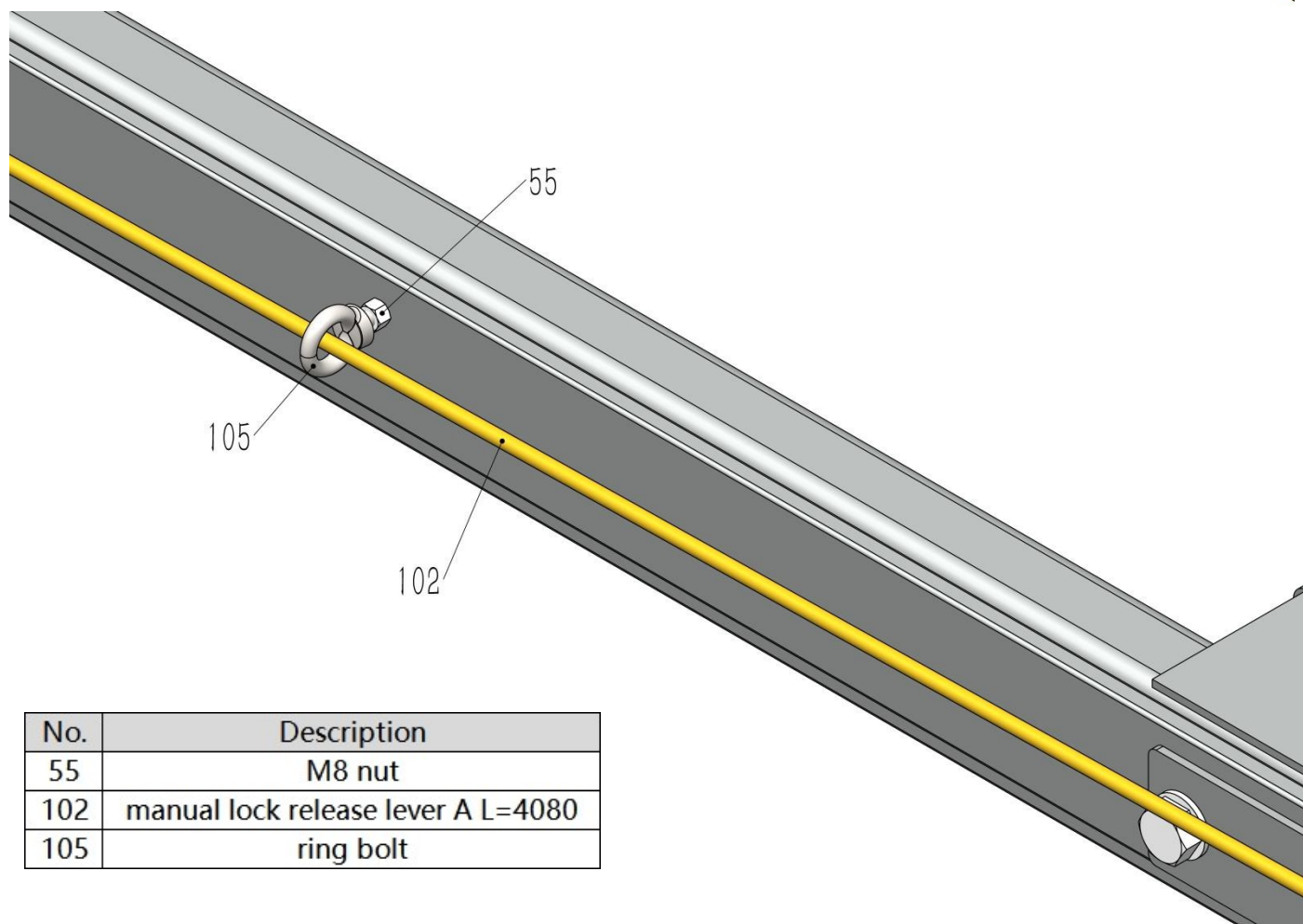
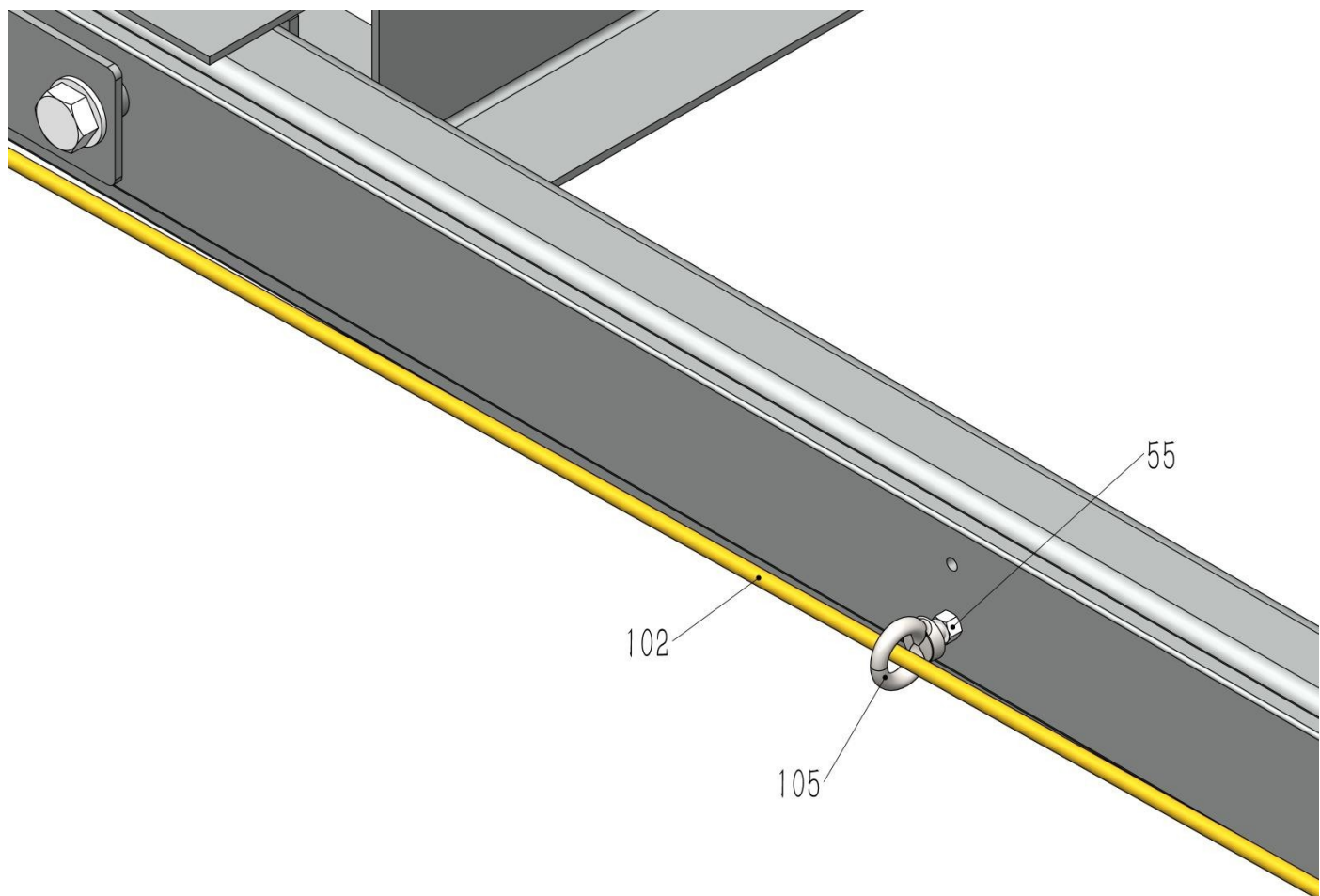


**Étape 5 :** Installer le système de déverrouillage manuel et la plaque tactile de l'interrupteur de fin de course conformément aux dessins ci-dessous :

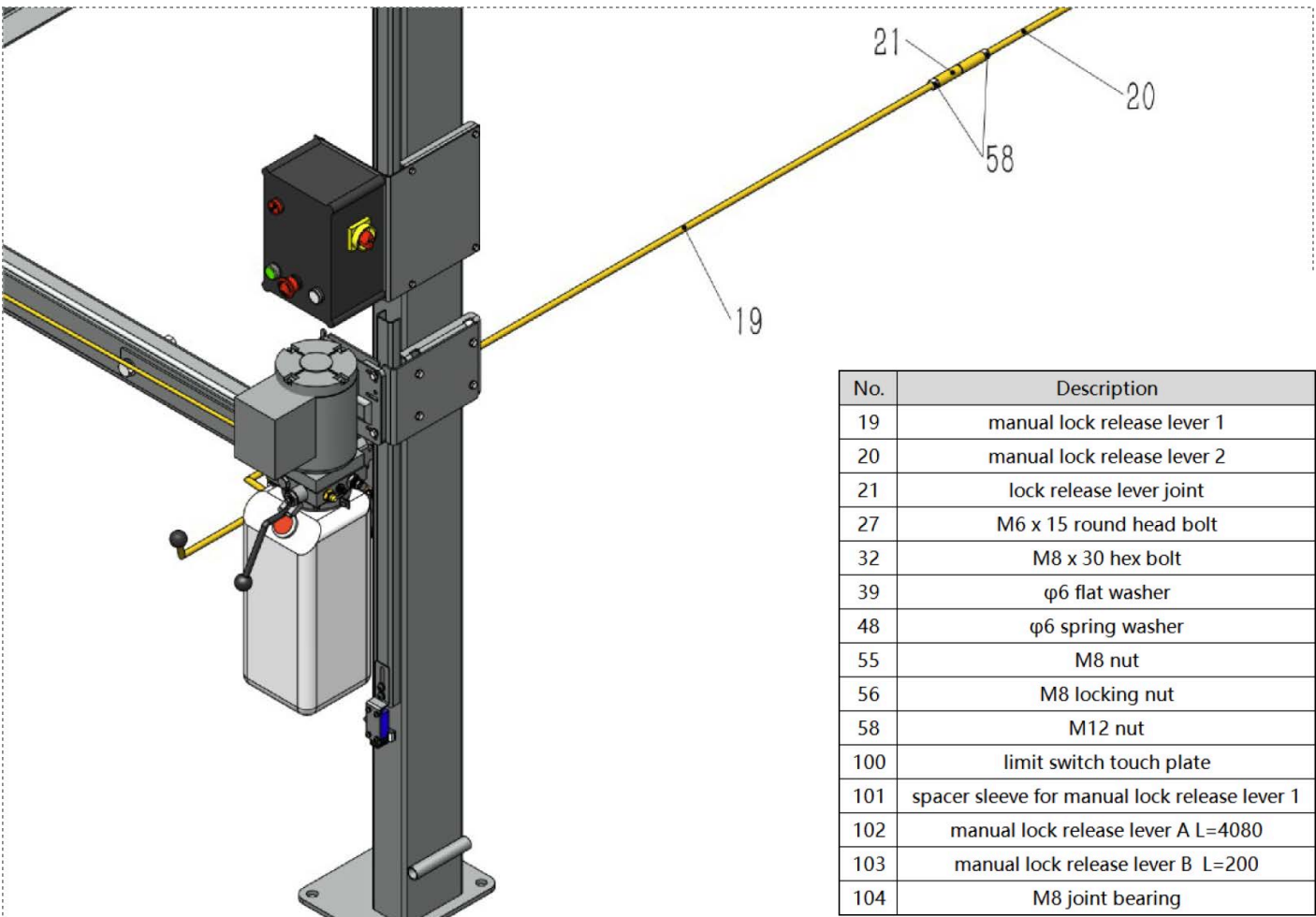
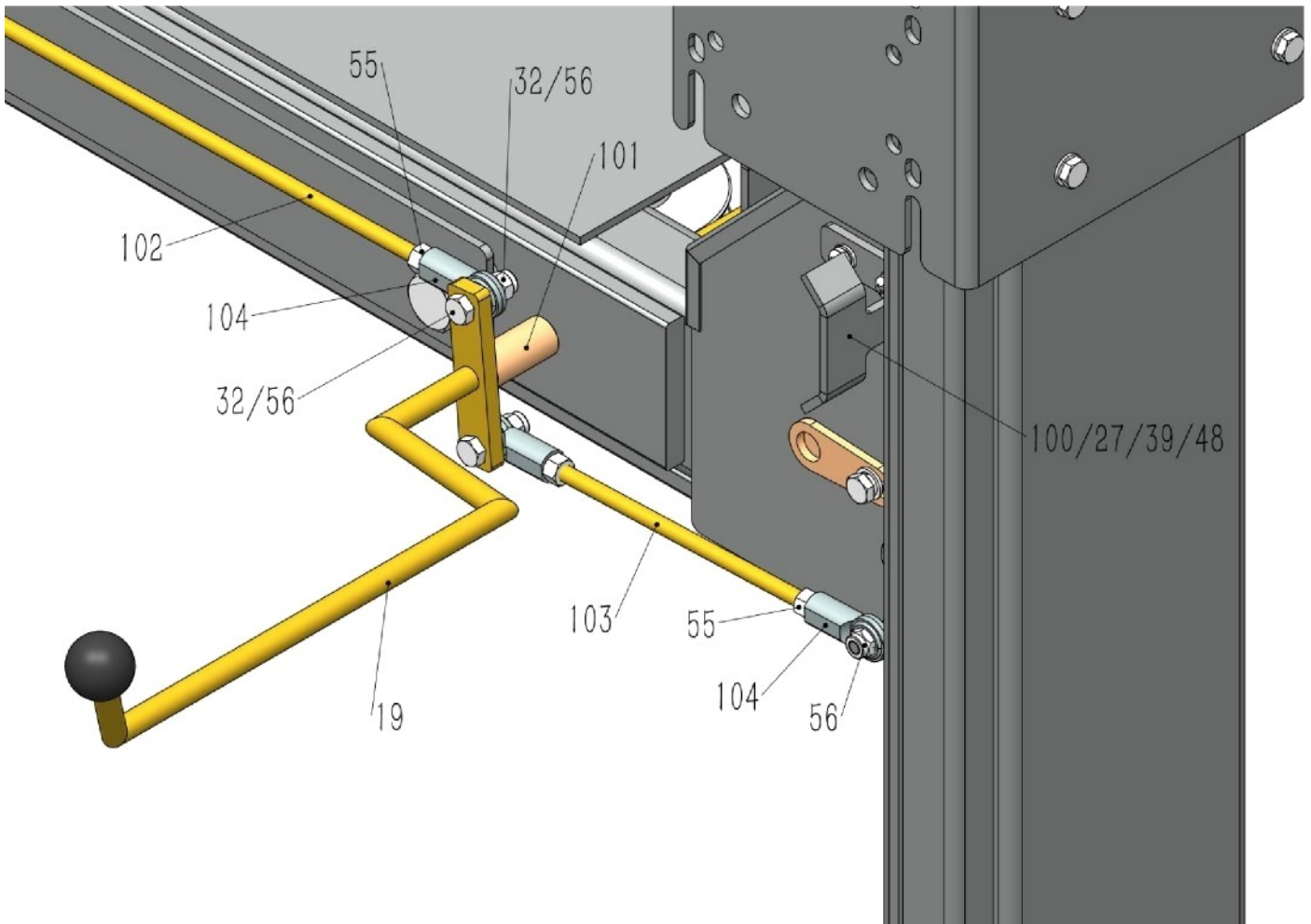


No.	Description
19	manual lock release lever 1
32	M8 x 30 hex bolt
55	M8 nut
56	M8 locking nut
101	spacer sleeve for manual lock release lever 1
102	manual lock release lever A L=4080
103	manual lock release lever B L=200
104	M8 joint bearing
105	ring bolt





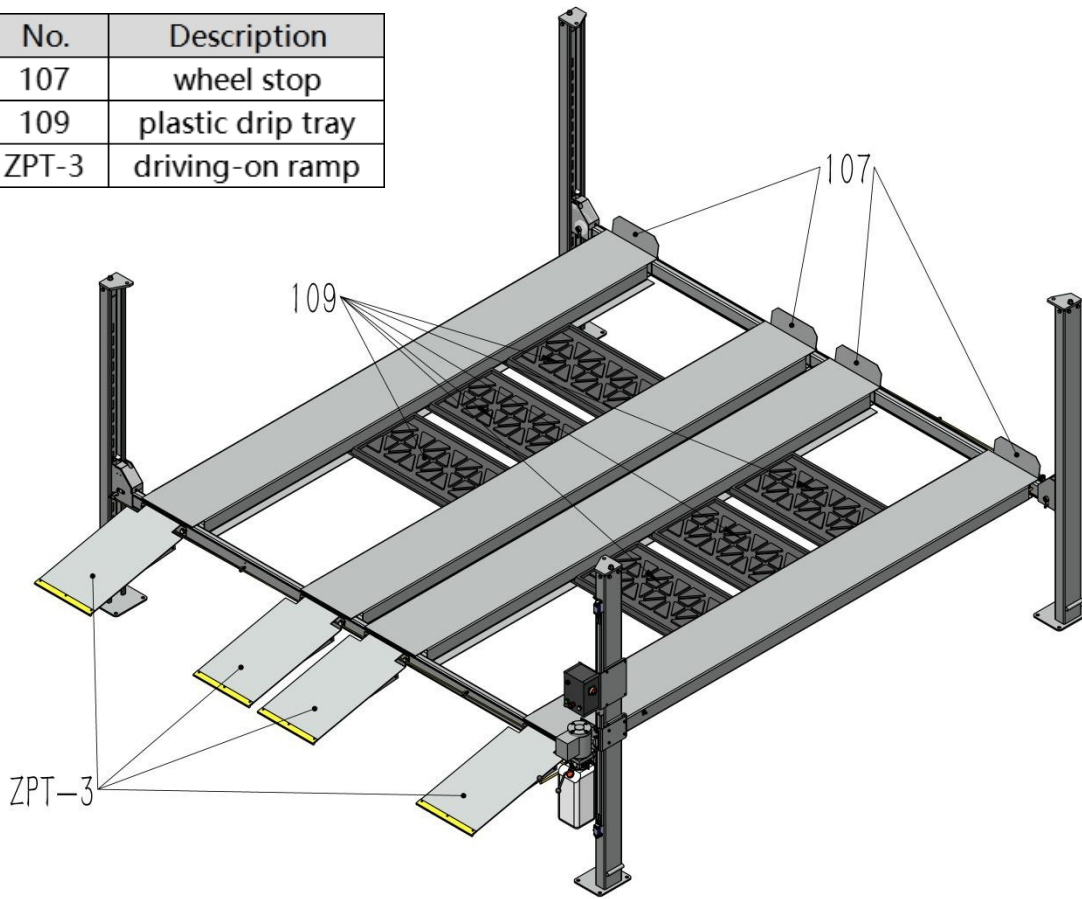
No.	Description
55	M8 nut
102	manual lock release lever A L=4080
105	ring bolt



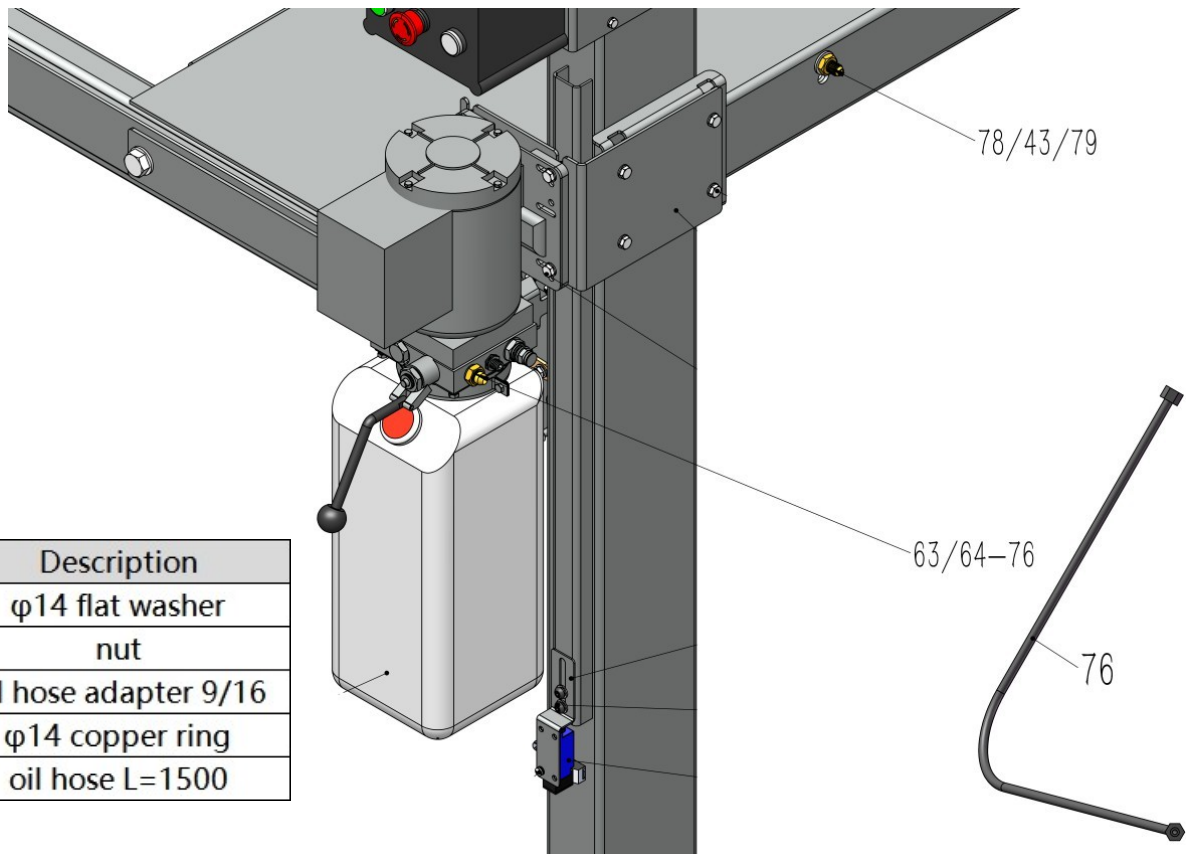
No.	Description
19	manual lock release lever 1
20	manual lock release lever 2
21	lock release lever joint
27	M6 x 15 round head bolt
32	M8 x 30 hex bolt
39	φ6 flat washer
48	φ6 spring washer
55	M8 nut
56	M8 locking nut
58	M12 nut
100	limit switch touch plate
101	spacer sleeve for manual lock release lever 1
102	manual lock release lever A L=4080
103	manual lock release lever B L=200
104	M8 joint bearing

**Étape 6 :** installer les rampes, les butoirs de roues et les bacs de rétention en plastique deconformément à ce qui suit

No.	Description
107	wheel stop
109	plastic drip tray
ZPT-3	driving-on ramp



**Étape 7 :** connecter le groupe hydraulique au cylindre hydraulique via le tuyau d'huile n°76 L=1500



No.	Description
43	φ14 flat washer
79	nut
63	oil hose adapter 9/16
64	φ14 copper ring
76	oil hose L=1500

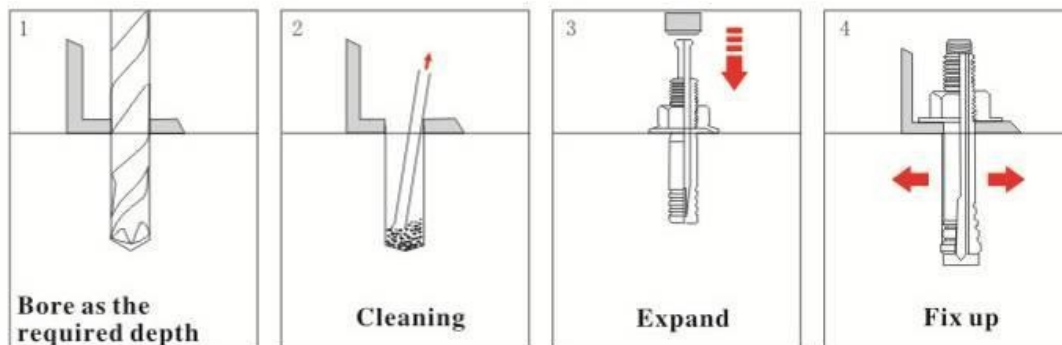


**Étape 8 :** Branchez l'alimentation électrique. Remplir le réservoir d'huile hydraulique (#46)

**Étape 9 :** Ne pas charger, d'abord lever l'élévateur à 500 mm et l'abaisser au sol 2 ou 3 fois, puis lever l'élévateur à 1200 mm et l'abaisser au sol 2 ou 3 fois.

- Inspecter les pistes et les colonnes et les ajuster horizontalement et verticalement
- Inspecter et ajuster la position des blocs de glissement
- Inspecter et ajuster la position et la tension du câble métallique
- Vérifier que le crochet du verrou de sécurité s'insère correctement dans le trou carré des dents du verrou de sécurité de la colonne.

**Étape 10 :** Vérifiez que les passerelles sont fixées avec des poutres transversales. Fixez ensuite 4 colonnes à l'aide de 16 boulons d'ancrage.



**Étape 11 :** Ne pas charger, monter et descendre plusieurs fois pour vérifier que tous les composants fonctionnent normalement,

- vérifier l'horizontalité et la verticalité des pistes et des colonnes
- vérifier la position des curseurs
- vérifier la position et la tension du câble
- Vérifier que le crochet du verrou de sécurité s'insère correctement dans le trou carré des dents du verrou de sécurité de la colonne.
- Vérifier le système hydraulique

## Fonctionnement

**NOTE : VERROUILLEZ TOUJOURS LES ROUES ET SERREZ LE FREIN DE STATIONNEMENT AVANT DE SOULEVER LE VÉHICULE !**

- Entretien et inspecter le lève-personnes conformément au manuel d'utilisation.
- N'utilisez pas un ascenseur endommagé ou nécessitant des réparations.
- Ne laissez entrer dans le compartiment de l'ascenseur que le personnel autorisé.
- Ne vous approchez pas de l'ascenseur lorsqu'il monte ou descend (pas de passagers).
- Gardez toujours les mains et les pieds à l'écart des goulots d'étranglement.
- Ne passez jamais outre les commandes de fonctionnement et de sécurité de l'élévateur.
- Si l'on soupçonne qu'un véhicule est tombé, il faut évacuer la zone immédiatement.
- Ne pas faire basculer le véhicule lorsqu'il est sur le pont élévateur.
- Utilisez toujours des crics de sécurité lors de la dépose ou de l'installation de composants lourds.

**Chargement du véhicule :**

- Positionnez le véhicule sur les rails de l'élévateur en vous faisant guider par une autre personne sur les rails. Vérifiez la bonne répartition du poids (le centre de gravité doit être réparti uniformément sur les colonnes).
- Serrer le frein à main et bloquer les roues pour empêcher le véhicule de bouger.
- Soyez prudent avant de soulever des camionnettes, des véhicules de sport et d'autres véhicules. La capacité de charge de chaque essieu ne doit pas dépasser la moitié de la capacité de levage.
- Assurez-vous que le véhicule n'est pas lourd à l'avant ou à l'arrière.

**Levier :**

- Appuyez sur le bouton "haut" pour faire monter l'ascenseur jusqu'à ce que les rails de la plate-forme soient dégagés du sol.
- Arrêtez-vous et vérifiez le mouvement du véhicule et la répartition du poids. S'il est sûr, élevez-le à la hauteur souhaitée.
- Abaissez toujours l'appareil jusqu'à la dent de verrouillage la plus proche en **appuyant sur le levier de verrouillage manuel 1** pour relâcher la pression hydraulique et permettre au crochet de sécurité de s'enclencher dans une dent de verrouillage.
- Ne travaillez jamais sous un ascenseur qui n'est pas verrouillé.

**Abaissement de l'ascenseur :**

- Éliminez tous les obstacles sous le pont élévateur et le véhicule et veillez à ce que seul le conducteur du pont élévateur se trouve dans la zone de levage.
- Ne vous approchez pas du lève-personnes et retirez le lève-personnes des verrous de sécurité.
- Tirez **le levier de déverrouillage manuel 1** pour libérer le crochet de sécurité de la dent de verrouillage, puis appuyez sur le levier inférieur pour commencer à descendre.
- Assurez-vous que le pont élévateur est complètement abaissé et demandez à quelqu'un d'autre de vous guider pour décharger le pont avec précaution en descendant des rails du pont élévateur.

**ATTENTION !**

- ◆ FAITES ATTENTION À LA VITESSE DE DESCENTE DES QUATRE COINS. ASSUREZ-VOUS QU'ILS DESCENDENT À LA MÊME VITESSE.
- ◆ ARRÊTER LA DESCENTE DU PONT ÉLÉVATEUR EN RELÂCHANT LE LEVIER D'ABAISSEMENT DE L'UNITÉ MOTRICE ET EN DÉPLAÇANT LE **LEVIER DE DÉVERROUILLAGE MANUEL 1** VERS LES DENTS DE VERROUILLAGE LORSQU'UN COIN S'ARRÊTE DE BOUGER OU RALENTIT.
- ◆ VERROUILLEZ TOUJOURS LE PONT ÉLÉVATEUR AVANT DE PASSER SOUS LE VÉHICULE.
- ◆ NE JAMAIS LAISSER QUELQU'UN SE PLACER SOUS L'APPAREIL PENDANT LE LEVAGE OU L'ABAISSEMENT.

## Entretien et inspection

Le calendrier spécifié pour l'entretien préventif périodique est l'exigence minimale suggérée et les intervalles minimaux ; heures accumulées ou période mensuelle, selon ce qui se présente en premier. L'entretien périodique doit être effectué quotidiennement, hebdomadairement et annuellement, comme indiqué dans les paragraphes suivants.

Ne modifiez pas l'élévateur de quelque manière que ce soit sans l'accord écrit préalable du fabricant.

**AVERTISSEMENT !!!** Le fait de ne pas effectuer le contrôle préopérationnel quotidien peut entraîner des dommages matériels coûteux, une perte de temps de production, des blessures graves, voire la mort. Le système de verrouillage de sécurité doit être vérifié et fonctionner correctement avant que l'élévateur ne soit mis en service.

Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves ou mortelles, ou endommager l'équipement. Si vous entendez un bruit qui ne fait pas partie de l'utilisation normale de l'élévateur ou s'il y a des indications que l'élévateur est sur le point de tomber en panne, **ARRÊTEZ IMMÉDIATEMENT D'UTILISER L'ÉLEVATEUR !** Inspectez, corrigez et/ou remplacez les pièces si nécessaire.

### Surveillance quotidienne avant l'opération (8 heures)

- ◆ Vérifier le verrouillage de sécurité de manière audible et visible pendant le fonctionnement
- ◆ Vérifier que le crochet de sécurité se déplace librement et s'engage complètement dans les positions de sécurité.
- ◆ Vérifier l'étanchéité des raccords hydrauliques et des tuyaux.
- ◆ Vérifier que les connexions des câbles ne sont pas pliées, fissurées et correctement tendues.
- ◆ Vérifier que les câbles ne sont pas effilochés en position haute et basse.
- ◆ Vérifier les bagues de retenue de tous les rouleaux et poulies.
- ◆ Vérifier les boulons, les écrous et les vis et les resserrer si nécessaire.
- ◆ Vérifier que le câblage et les interrupteurs ne sont pas endommagés.
- ◆ Vérifiez que le sol ne présente pas de fissures de tension près des colonnes.
- ◆ Vérifier la lubrification des poulies de câble et des arbres.

### Entretien hebdomadaire (toutes les 40 heures)

- ◆ Si l'élévateur est ancré au sol - Vérifiez que les boulons d'ancrage sont bien serrés.
- ◆ Vérifier si le plancher présente des fissures de tension au niveau des colonnes
- ◆ Vérifier le niveau d'huile hydraulique.
- ◆ Vérifier les boulons, les écrous et les vis et les serrer.
- ◆ Vérifier que toutes les poulies/assemblages de câbles ne se déplacent pas librement et que l'arbre de la poulie ne présente pas d'usure excessive.

### Entretien annuel

- ◆ Lubrifiez les arbres de poulie au moins une fois par an, après la mise en service de l'appareil.
- ◆ Vérifier que le câble n'est pas trop usé. Remplacez-le si nécessaire.
- ◆ Changer l'huile hydraulique - la température de fonctionnement, le type d'utilisation, les niveaux de contamination, la filtration et la composition chimique de l'huile doivent être pris en compte.
- ◆ En cas d'utilisation dans des environnements poussiéreux, un intervalle plus court peut être nécessaire.

## Dépannage

Les problèmes courants et leurs causes probables sont abordés dans les paragraphes suivants :

### **Le moteur ne fonctionne pas :**

1. Fusible grillé
2. Câblage défectueux
3. Bouton d'appel défectueux

**AVERTISSEMENT !!!** Le fait de ne pas relâcher correctement la pression au cours des étapes suivantes peut entraîner des blessures pour le personnel.

### **Le moteur fonctionne mais le lève-personne ne se lève pas :**

1. Il y a un morceau de saleté sous la valve de déclenchement "down". Poussez le levier vers le bas et appuyez en même temps sur le bouton de montée. Maintenez la pression pendant 10 à 15 secondes.

Cela devrait permettre d'éliminer la saleté de la valve.

2. Retirer le couvercle du clapet de non-retour et nettoyer la bille et le siège.
3. Niveau d'huile trop bas. Le niveau d'huile doit être au niveau de la ligne de remplissage MAX du réservoir d'huile lorsque le pont élévateur est complètement abaissé. Abaissez le lève-personnes pour relâcher toute la pression hydraulique et ajoutez de l'huile si nécessaire. **L'huile s'écoule par l'évent**

### **du moteur :**

1. Le réservoir d'huile est trop plein. Relâcher toute la pression et siphonner l'huile hydraulique jusqu'à ce qu'elle atteigne le niveau correct.
2. Abaisser le lève-personnes trop rapidement en cas de charge lourde. Abaisser lentement le système de levage sous une charge lourde.

### **Le moteur émet un bourdonnement et ne fonctionne pas :**

1. L'appareil est surchargé. Retirer trop de poids du pont élévateur.

**AVERTISSEMENT !!!** Les tensions utilisées dans l'ascenseur peuvent entraîner la mort ou des blessures. Lorsque vous effectuez les étapes suivantes, assurez-vous que l'entretien est effectué par un électricien qualifié.

2. Câblage défectueux
3. Mauvais condensateur
4. Basse tension

### **L'ascenseur effectue des mouvements saccadés de haut en bas :**

1. Si le lève-personnes monte et descend par à-coups, c'est généralement le signe de la présence d'air dans le système hydraulique. Soulevez le pont élévateur jusqu'en haut et reposez-le au sol. Répétez cette opération 4 à 6 fois et assurez-vous que l'unité motrice ne surchauffe pas.

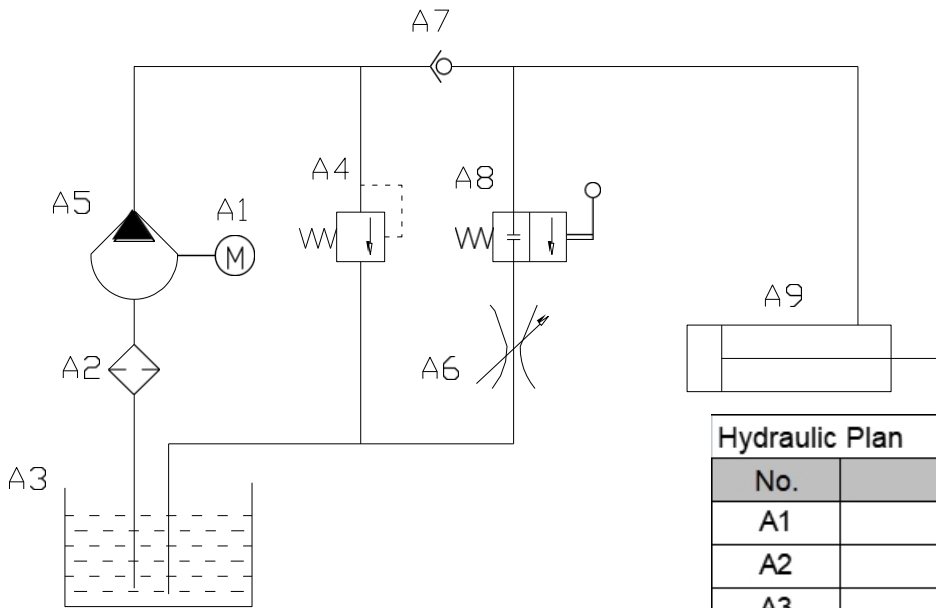
### **Fuite d'huile :**

1. Unité de propulsion : si l'unité de propulsion présente une fuite d'huile hydraulique au niveau de la bride de fixation du réservoir, vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir. Le niveau doit se situer à 5 cm en dessous de la bride du réservoir. Un tournevis peut être utilisé comme "jauge".
2. Cylindre/tige de piston : le joint de tige du cylindre est cassé. Reconstruire ou remplacer le cylindre.
3. Cylindre / évent : le joint du piston du cylindre est cassé. Reconstruire ou remplacer le cylindre.

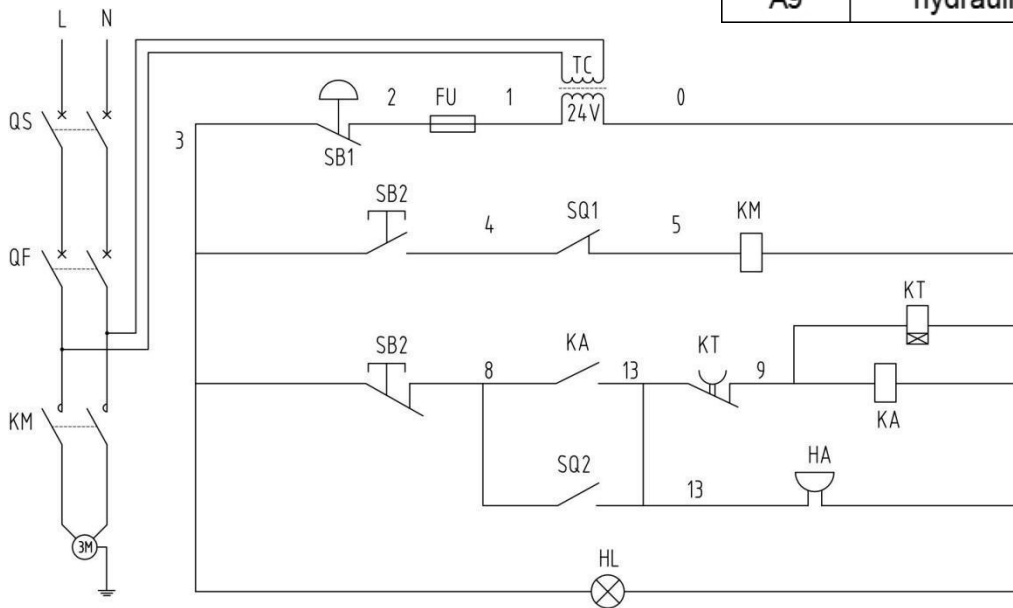
### **Le lève-personnes émet des bruits/vibrations excessifs :**

1. Les extrémités de la barre transversale raclent les colonnes. Ajustement nécessaire.
2. Le vérin est trop serré. Chargez le lève-personnes à la moitié de sa capacité et montez et descendez plusieurs fois pour vous habituer.
3. Les poulies ou les arbres des câbles peuvent présenter une usure excessive. Les remplacer.

Plan hydraulique et plan électrique



Hydraulic Plan		
No.	Description	Qty.
A1	motor	1
A2	oil filter	1
A3	oil tank	1
A4	relief valve	1
A5	pump	1
A6	throttle valve	1
A7	one-way valve	1
A8	manual lowering valve	1
A9	hydraulic cylinder	1

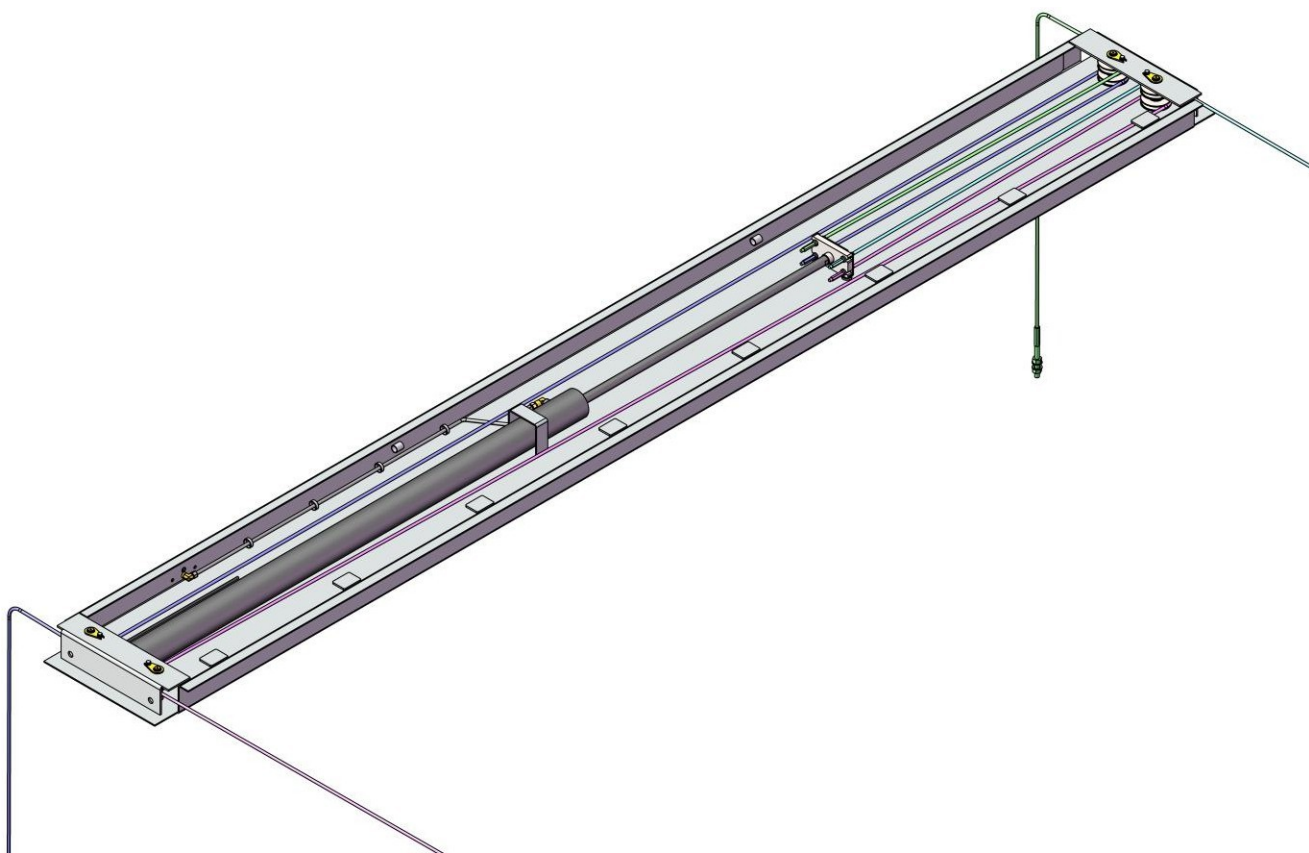


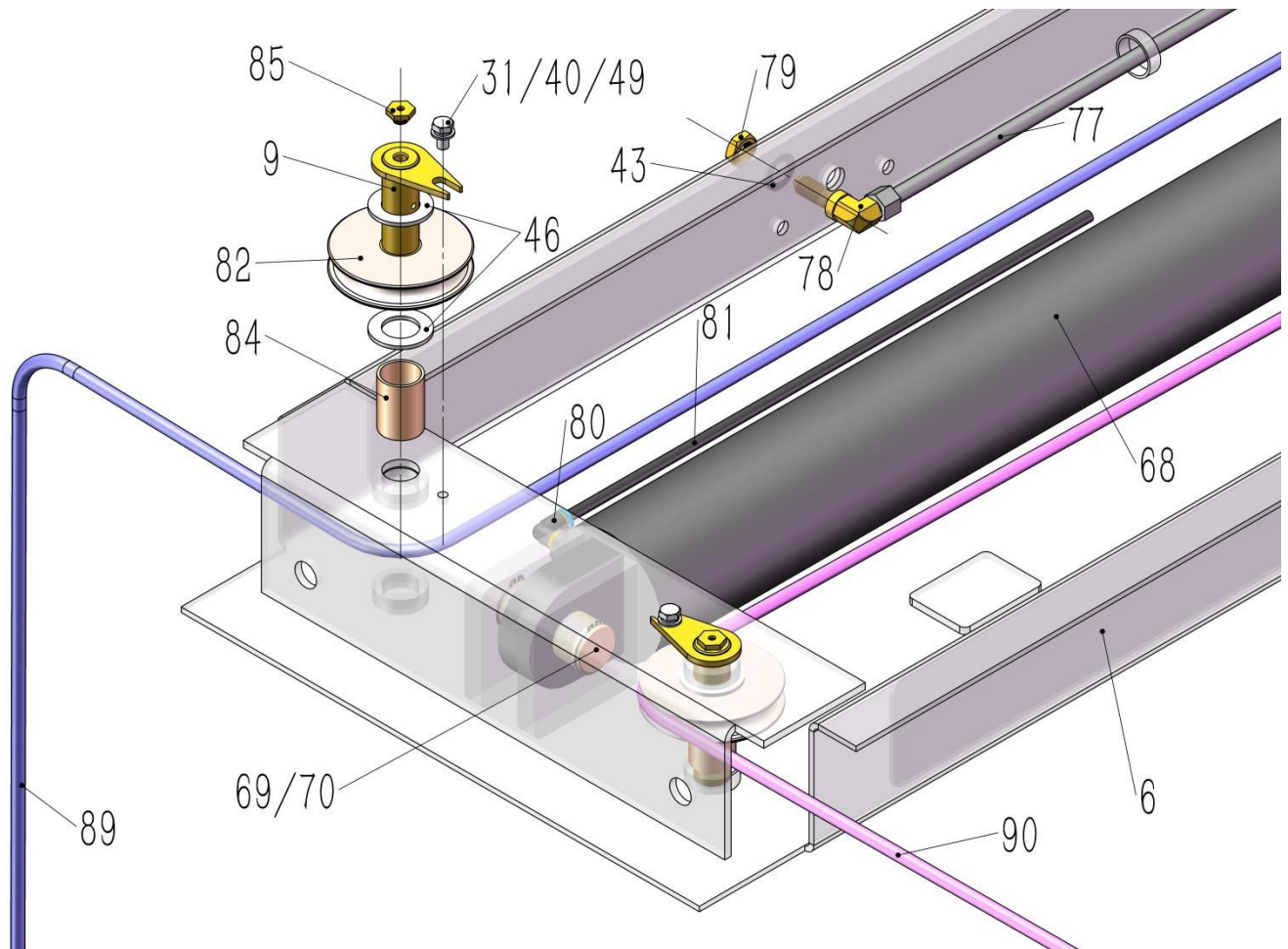
230V	PE	L	N	4	5	8	13	L1	N1	PE
50HZ		POWER		UP LIMIT		LOWER LIMIT		MOTOR		

Electrical Plan		
No.	Description	Qty.
QS	Power Switch	1
QF	Circuit Breaker	1
FU	fuse	1
SB1	Emergency button	1
SB2	UP button	1
KM	Contactor	1
KA	Time relay	1
HA	Alarming	1
TC	Transformer	1
HL	Power Indicator	1

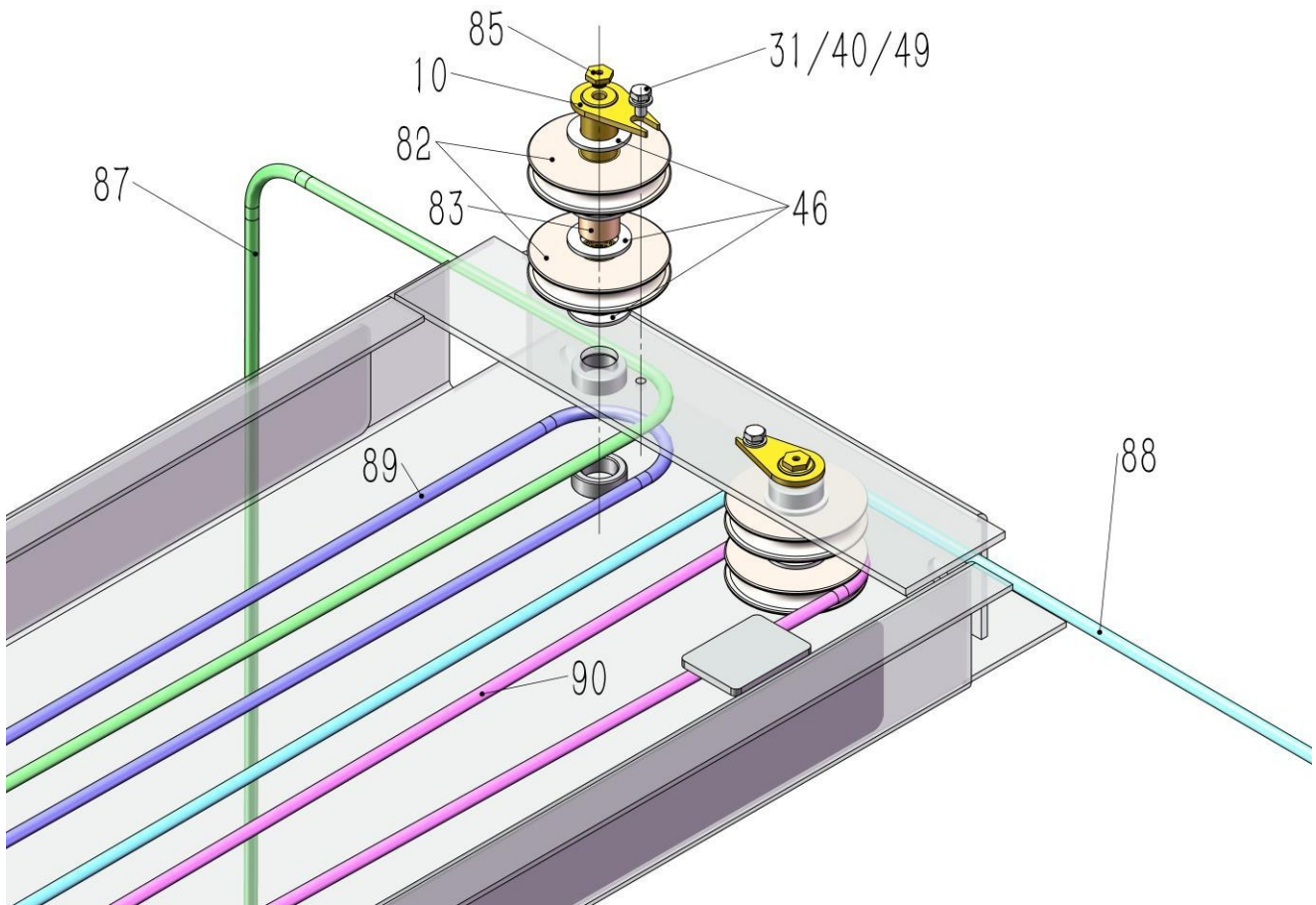
## Ventilation et liste des pièces détachées

Ventilation de la voie principale et liste des pièces détachées



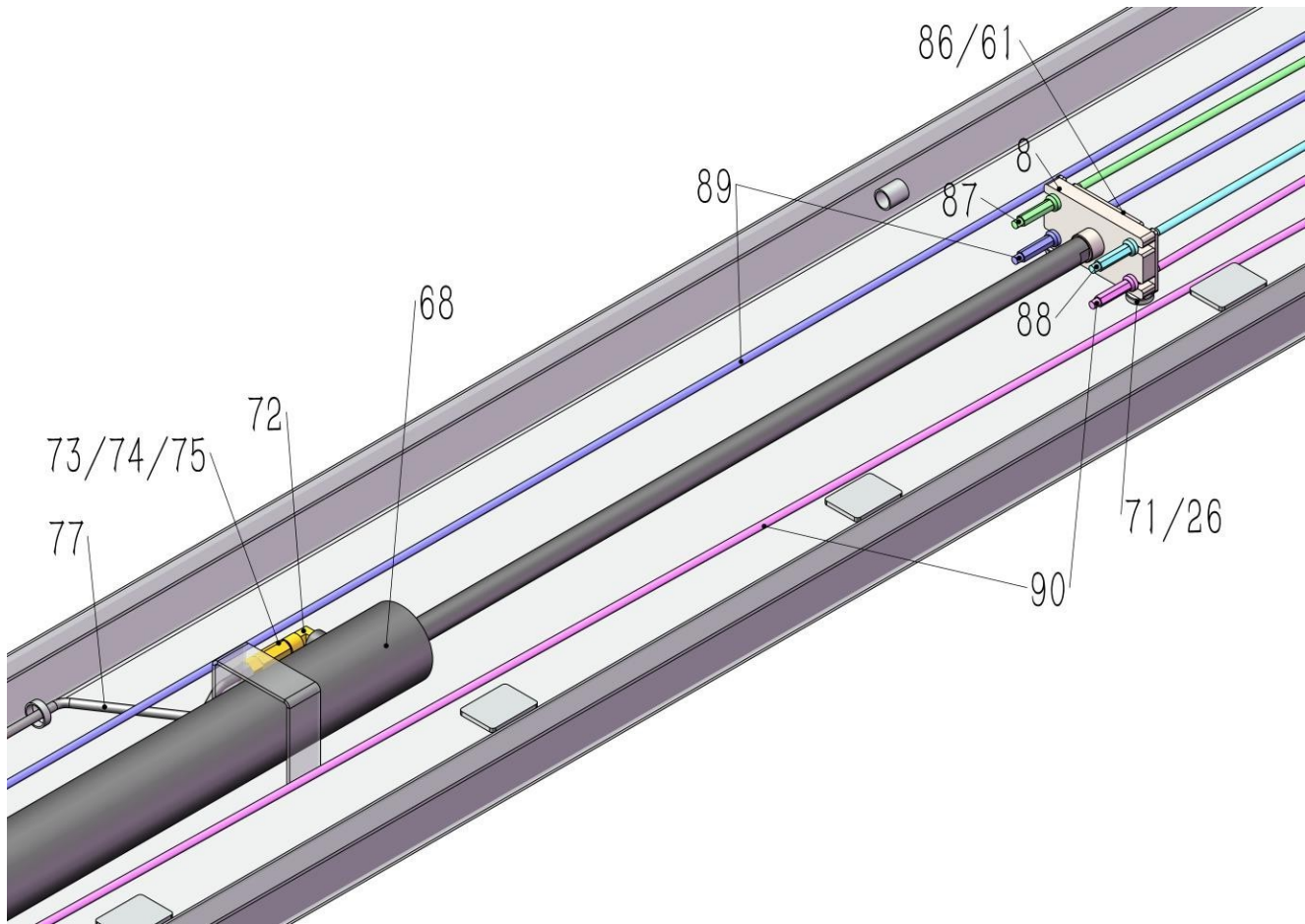
**Ventilation de la voie principale et liste des pièces détachées**


No.	Description
6	main runway
9	Main runway A pulley shaft (one hole)
31	M8 x 15 hex bolt
40	φ8 flat washer
43	φ14 flat washer
46	φ25 flat washer
49	φ8 spring washer
68	hydraulic cylinder
69	cylinder end fix shaft
70	φ35 circlip
77	oil hose L=1420
78	9/16 right angle adapter
79	nut
80	1/4 right angle adapter
81	oil-return hose φ8 L=2700
82	cable pulley φ100
84	zinc plated spacer sleeve x 44
85	M10 grease fitting
89	steel cable L3=6689
90	steel cable L4=10126

**Ventilation de la voie principale et liste des pièces détachées**


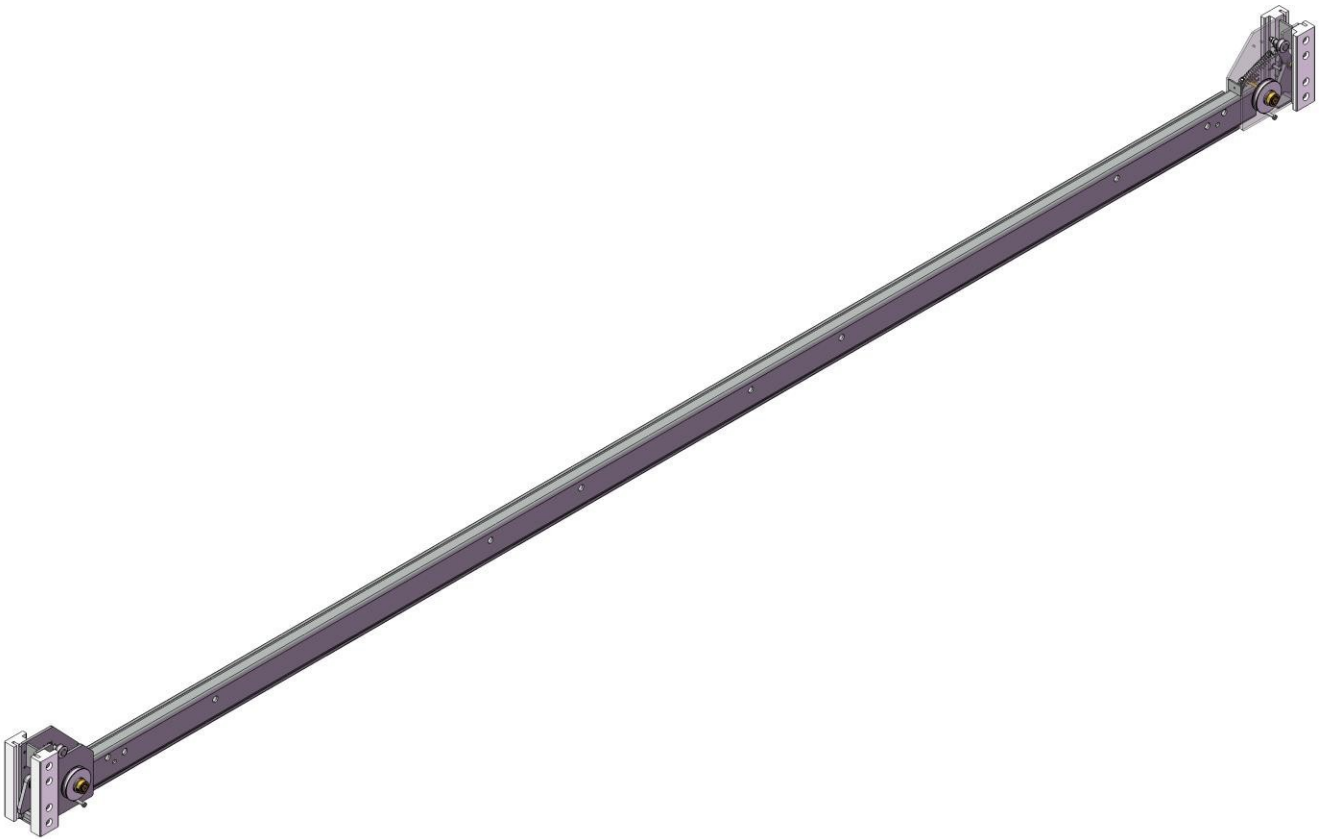
No.	Description
10	Main runway B pulley shaft (two holes)
31	M8 x 15 hex bolt
40	φ8 flat washer
46	φ25 flat washer
49	φ8 spring washer
82	cable pulley φ100
83	zinc plated spacer sleeve x 18
85	M10 grease fitting
87	steel cable L1=2619
88	steel cable L2=6066
89	steel cable L3=6689
90	steel cable L4=10126

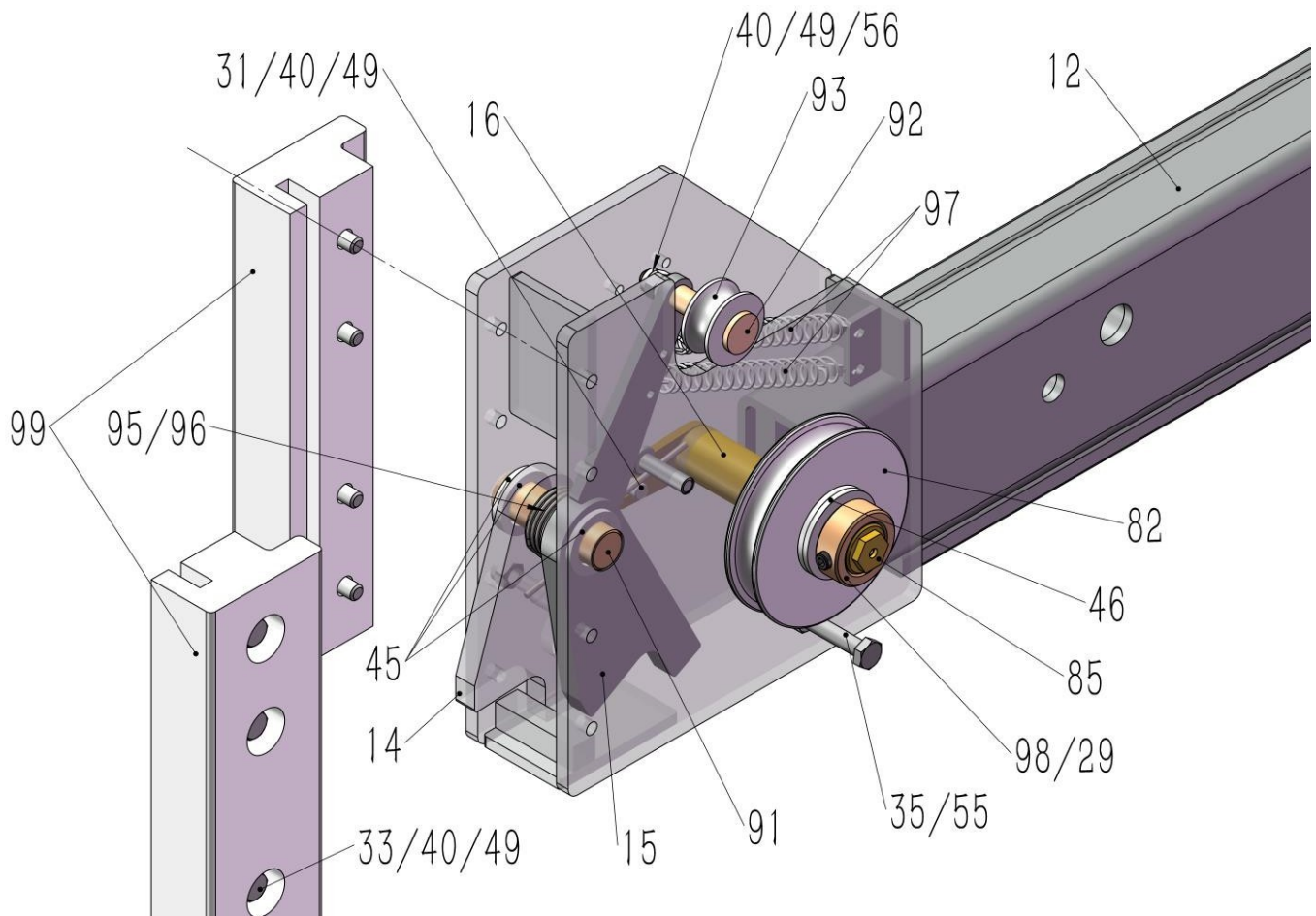


**Ventilation de la voie principale et liste des pièces détachées**


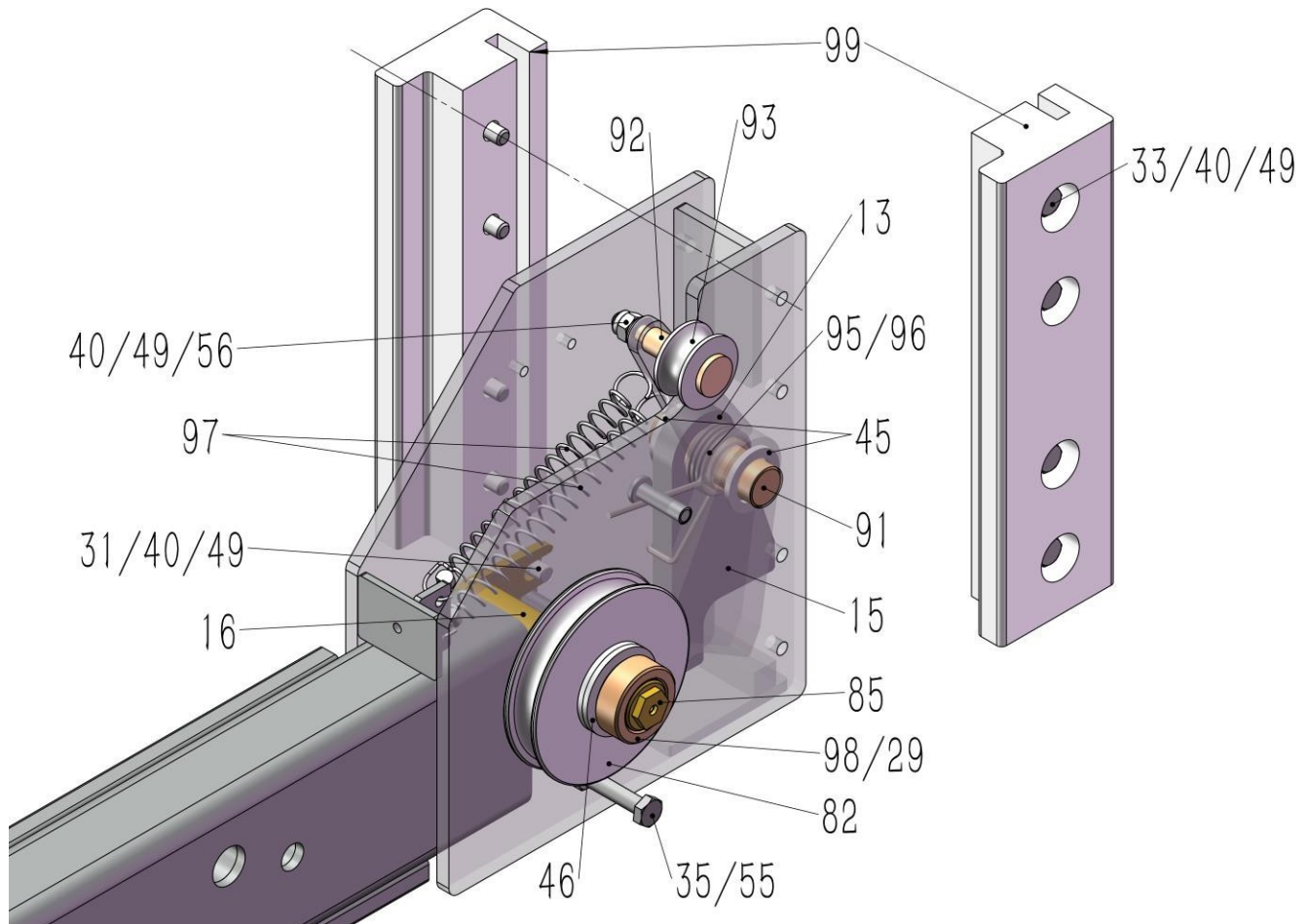
No.	Description
8	cylinder pulling plate
26	M6 x 15 countersunk bolt
61	M21 locking nut
68	hydraulic cylinder
71	sliding block
72	right angle adapter ZG3/8
73	check valve ZG3/8
74	9/16 adapter
75	φ16 copper ring
77	oil hose L=1420
86	cable-locking plate
87	steel cable L1=2619
88	steel cable L2=6066
89	steel cable L3=6689
90	steel cable L4=10126

Ventilation de la barre transversale et liste des pièces détachées

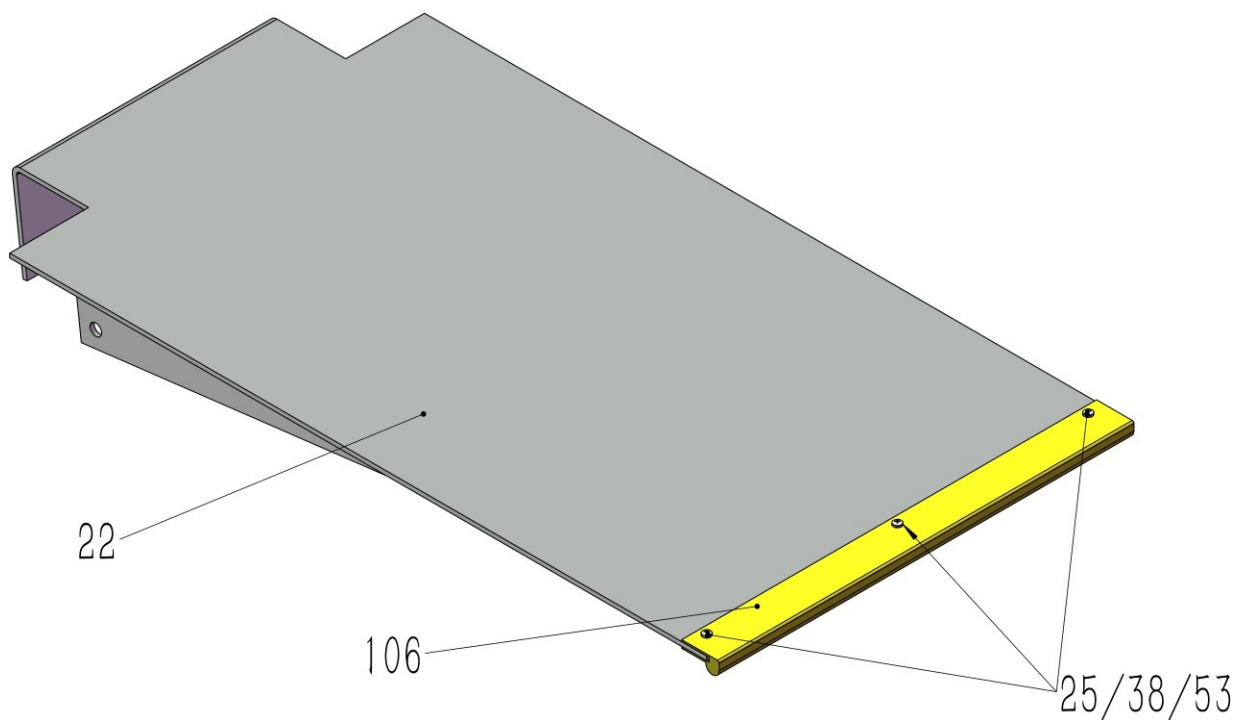


**Ventilation de la barre transversale et liste des pièces détachées**


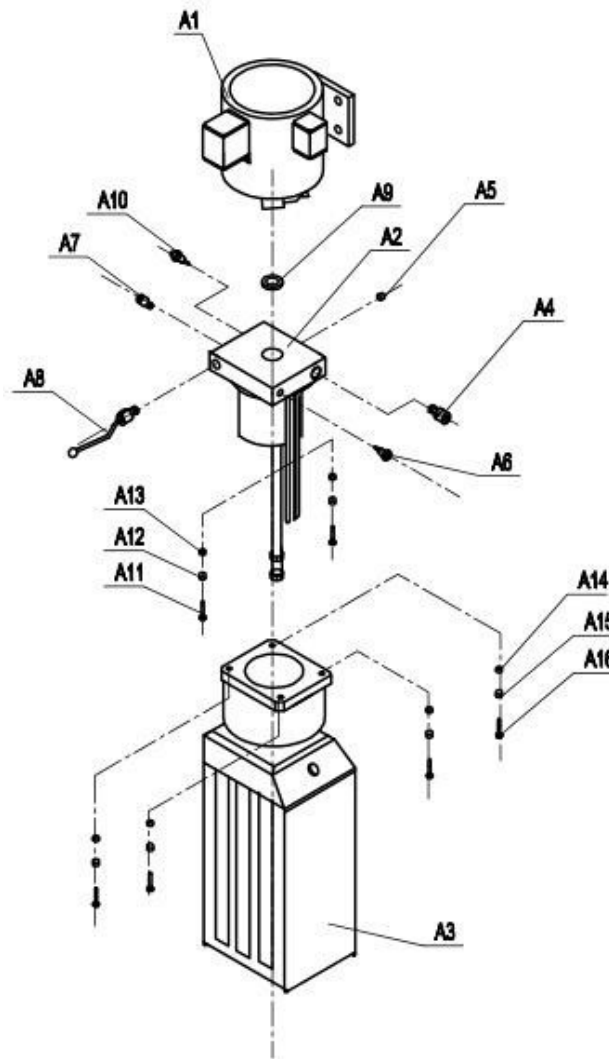
No.	Description
12	cross beam
14	safety lock hook (right)
15	cable-slack safety lock hook
16	cross beam cable pulley shaft
29	M8 x 10 holding screw
31	M8 x 15 hex bolt
33	M8 x 35 hex bolt
35	M10 x 30 hex bolt
40	φ8 flat washer
45	φ20 flat washer
46	φ25 flat washer
49	φ8 spring washer
55	M8 nut
56	M8 locking nut
82	cable pulley φ100
85	M10 grease fitting
91	safety lock hook fix shaft
92	cable-slack safety lock hook position roller fix shaft
93	cable-slack safety lock hook position roller
95	Torsion spring (right)
96	zinc plated spacer sleeve x 17
97	Tension spring (φ 1.6× φ 12 ×72)
98	spacer sleeve
99	sliding block

**Ventilation de la barre transversale et liste des pièces détachées**


No.	Description
13	safety lock hook (left)
15	cable-slack safety lock hook
16	cross beam cable pulley shaft
29	M8 x 10 holding screw
31	M8 x 15 hex bolt
33	M8 x 35 hex bolt
35	M10 x 30 hex bolt
40	φ8 flat washer
45	φ20 flat washer
46	φ25 flat washer
49	φ8 spring washer
55	M8 nut
56	M8 locking nut
82	cable pulley φ100
85	M10 grease fitting
91	safety lock hook fix shaft
92	cable-slack safety lock hook position roller fix shaft
93	cable-slack safety lock hook position roller
95	Torsion spring (right)
96	zinc plated spacer sleeve x 17
97	Tension spring (φ 1.6 x φ 12 x 72)
98	spacer sleeve
99	sliding block

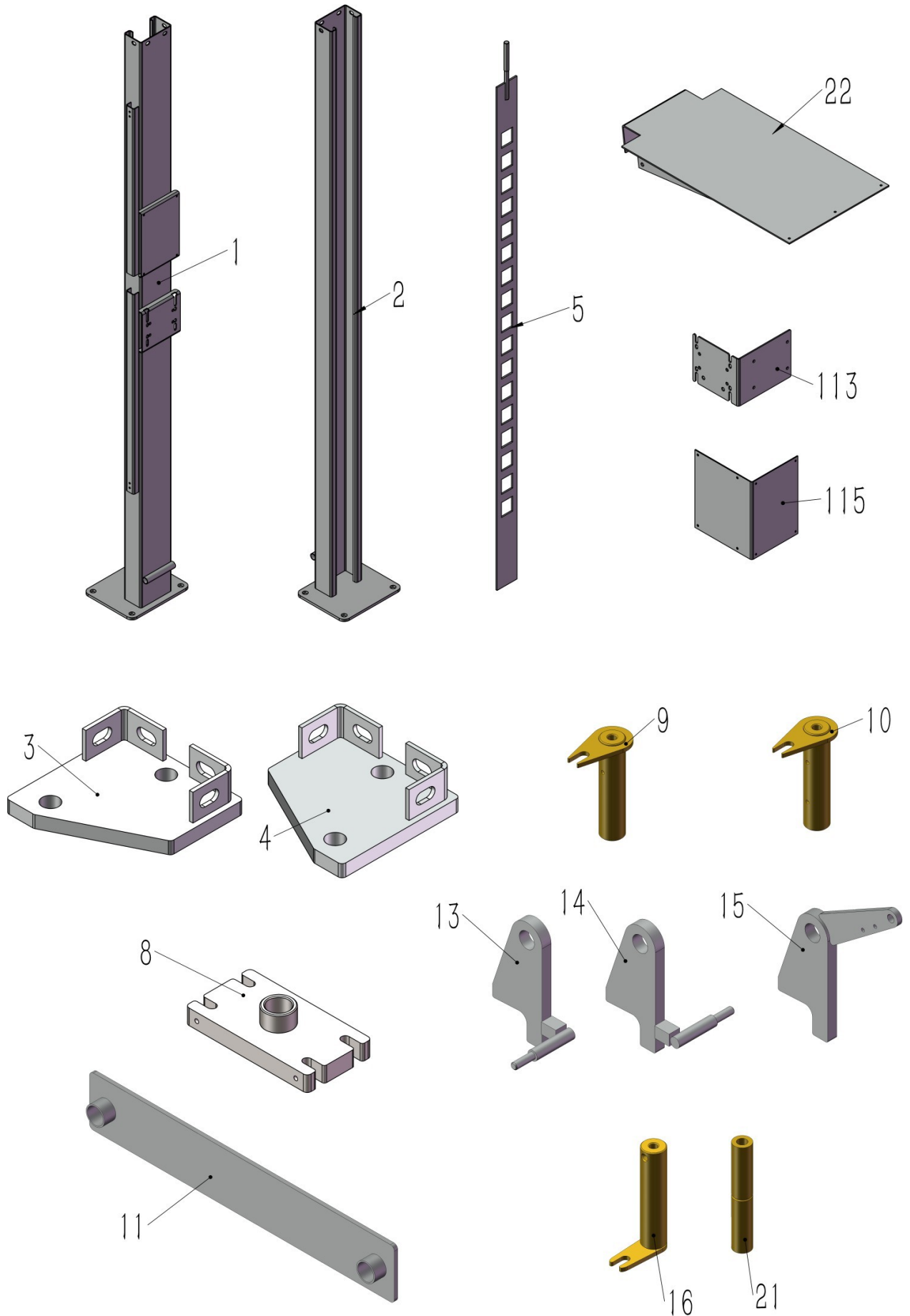
**Rampes de chargement et liste des pièces détachées**


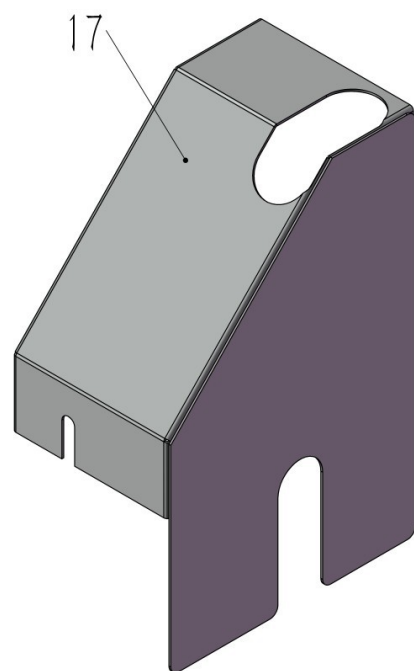
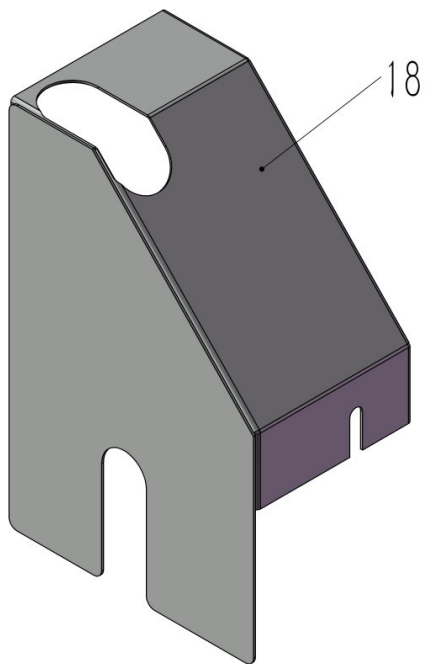
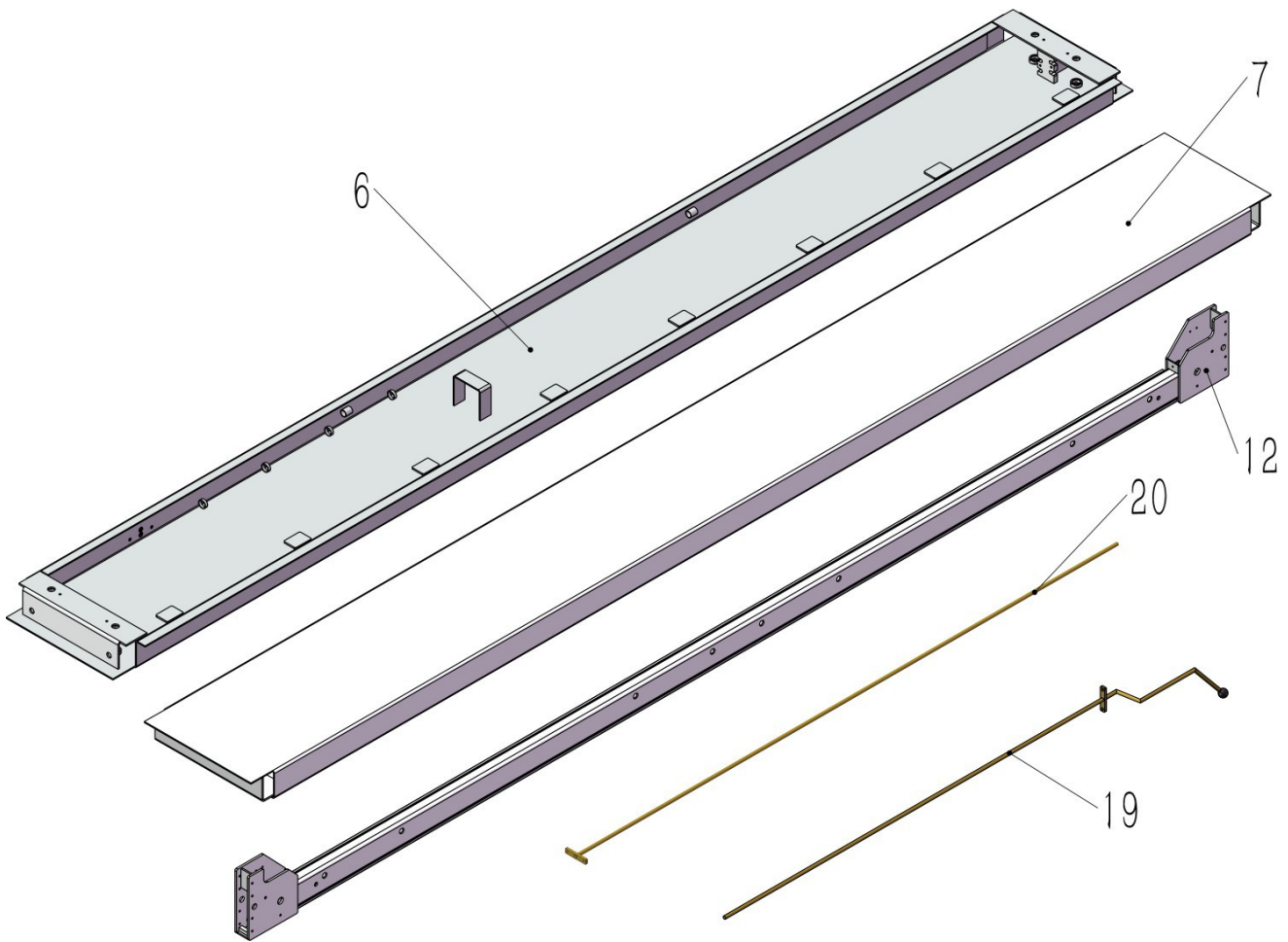
No.	Description
22	driving-on ramp
25	M5 x 15 round head bolt
38	φ5 flat washer
53	M5 nut
106	driving-on ramp end protection strip

**Ventilation et liste des pièces de l'unité d'entraînement hydraulique**


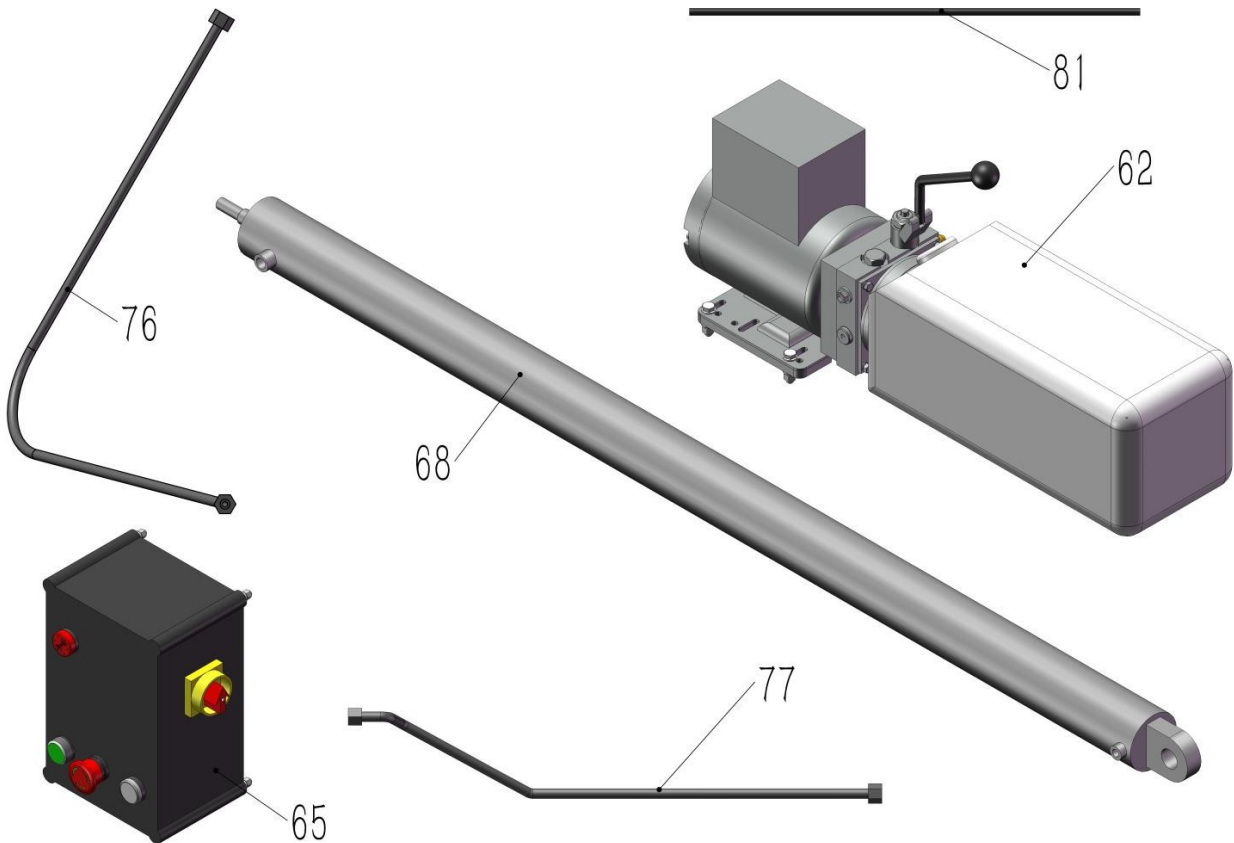
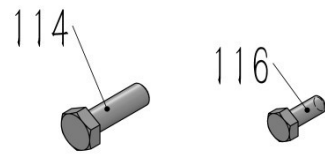
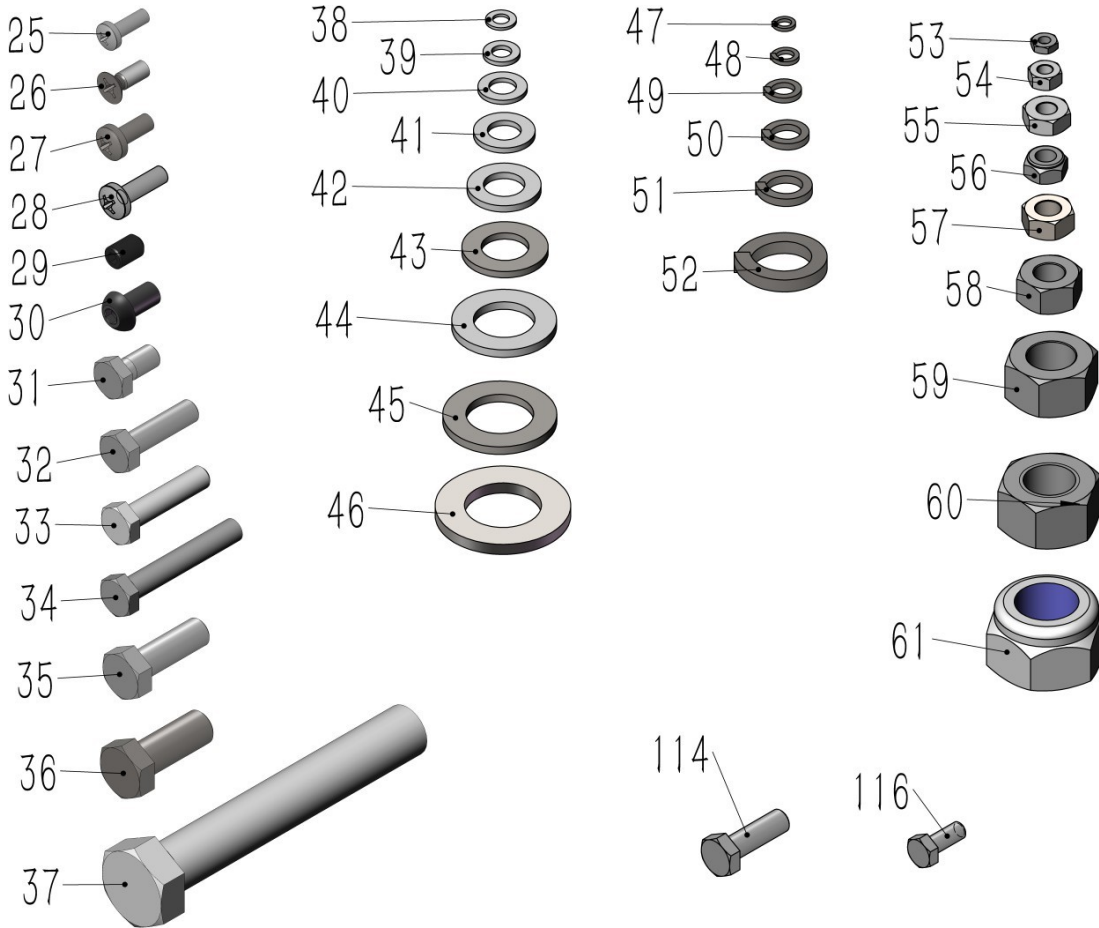
No.	Description	Qty.
A1	Motor	1
A2	Valve seat	1
A3	oil tank	1
A4	throttle valve	1
A5	plug	1
A6	oil outlet	1
A7	oil outlet	1
A8	manual lowering valve	1
A9	sealing	1
A10	plug	1
A11	M5 x 40 hex screw	4
A12	Φ5 flat washer	4
A13	Φ5 spring washer	4
A14	M6 x 20 hex screw	4
A15	Φ6 flat washer	4
A16	Φ6 spring washer	4

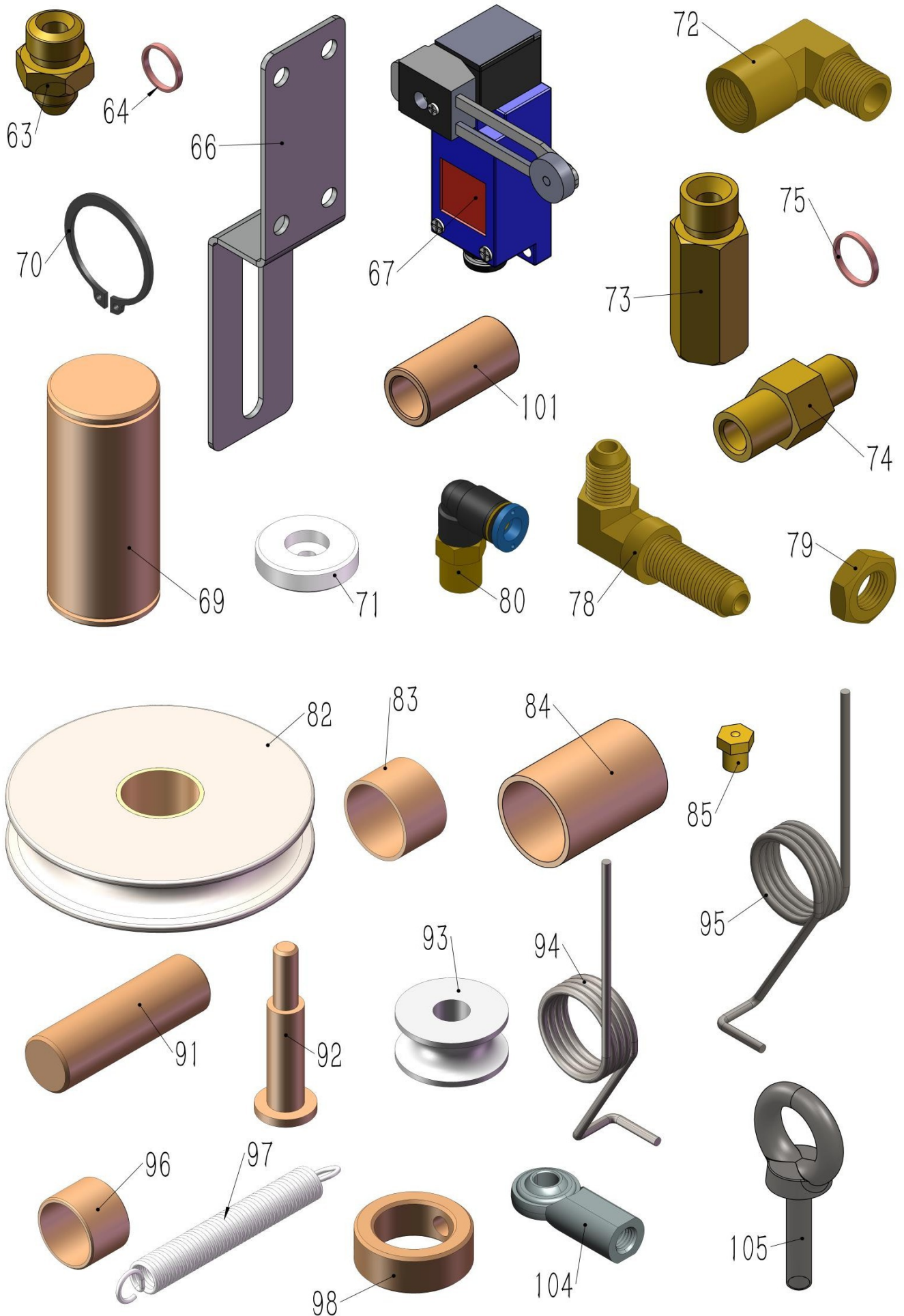
Pièces Figures et cadre

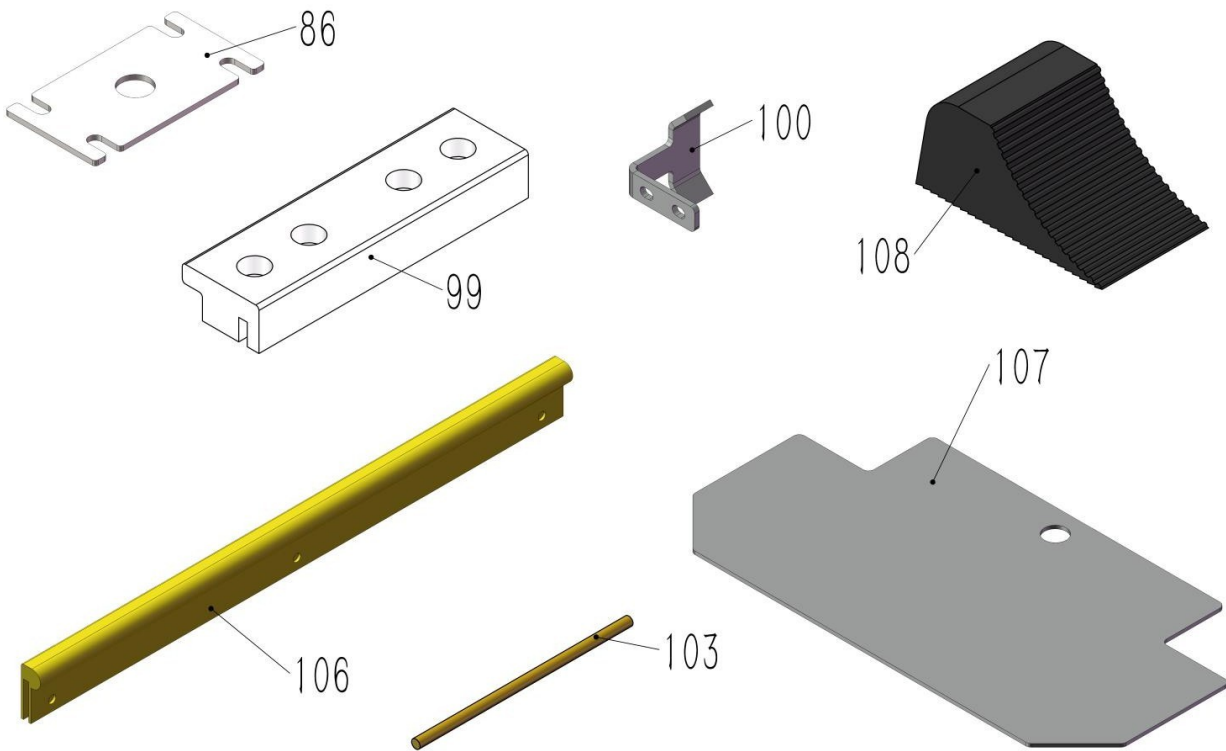
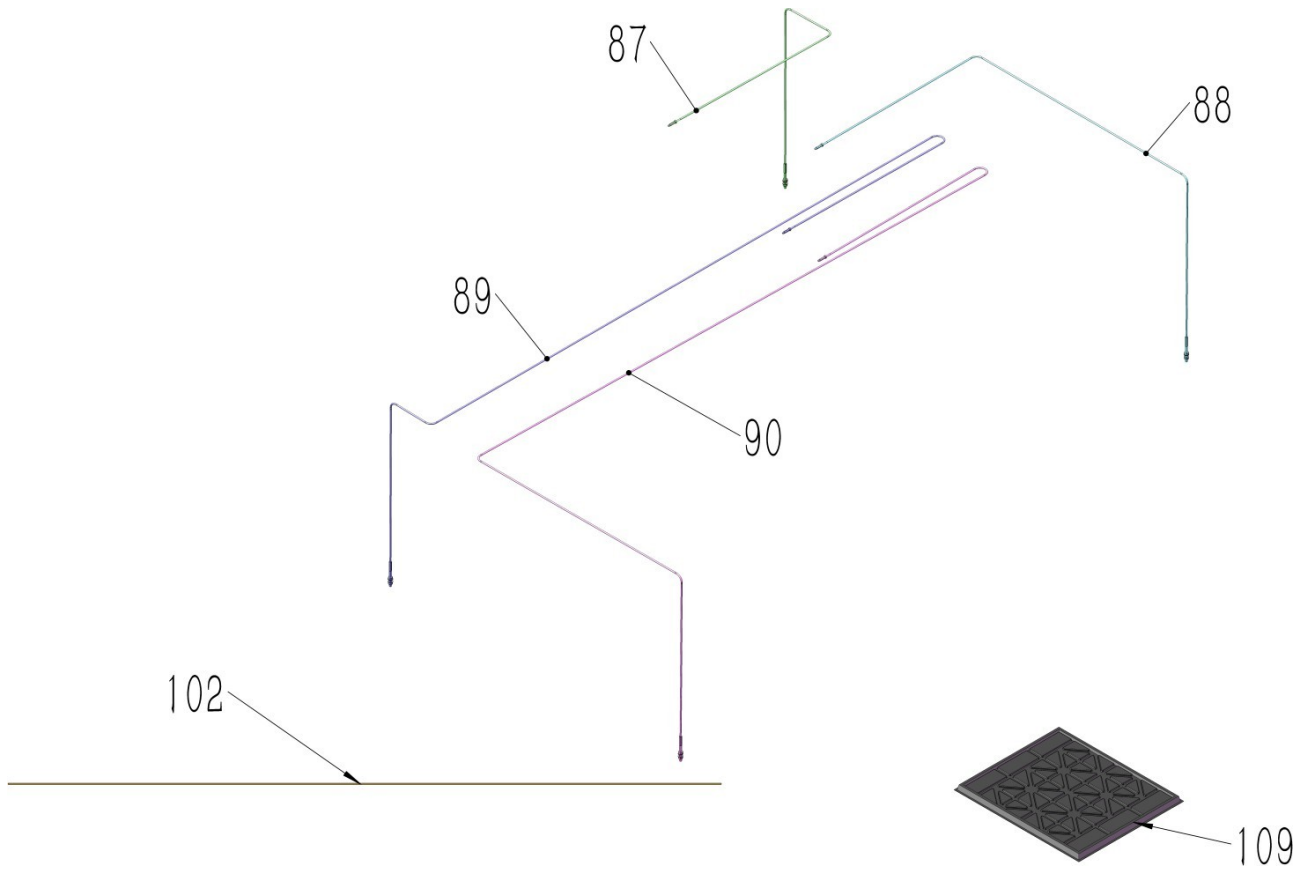












**Liste des pièces**

No.	Description	Qty.	No.	Description	Qty.
1	Main column	1	59	M18 nut	32
2	Sub-column	3	60	M20 nut	8
3	Column top cover (left)	2	61	M21 locking nut	1
4	Column top cover (right)	2	62	hydraulic power unit	1
5	column safety lock teeth	4	63	oil hose adapter 9/16	1
6	main runway	1	64	φ14 copper ring	1
7	sub-runway	3	65	24V control box	1
8	cylinder pulling plate	1	66	limited switch bracket	2
9	Main runway A pulley shaft (one hole)	2	67	limited switch	2
10	Main runway B pulley shaft (two holes)	2	68	hydraulic cylinder	1
11	runway end plate	8	69	cylinder end fix shaft	1
12	cross beam	2	70	φ35 circlip	2
13	safety lock hook (left)	2	71	sliding block	2
14	safety lock hook (right)	2	72	right angle adapter ZG3/8	1
15	cable-slack safety lock hook	4	73	check valve ZG3/8	1
16	cross beam cable pulley shaft	4	74	9/16 adapter	1
17	cover (left)	2	75	φ16 copper ring	2
18	cover (right)	2	76	oil hose L=1500	1
19	manual lock release lever 1	1	77	oil hose L=1420	1
20	manual lock release lever 2	1	78	9/16 right angle adapter	1
21	lock release lever joint	1	79	nut	1
22	driving-on ramp	4	80	1/4 right angle adapter	1
25	M5 x 15 round head bolt	20	81	oil-return hose φ8 L=2700	1
26	M6 x 15 countersunk bolt	2	82	cable pulley φ100	6
27	M6 x 15 round head bolt	6	83	zinc plated spacer sleeve x 18	2
28	M6 x 20 round head bolt	4	84	zinc plated spacer sleeve x 44	2
29	M8 x 10 holding screw	4	85	M10 grease fitting	4
30	M8 x 10 round head inner-hex bolt	4	86	cable-locking plate	1
31	M8 x 15 hex bolt	8	87	steel cable L1=2619	1
32	M8 x 30 hex bolt	4	88	steel cable L2=6066	1
33	M8 x 35 hex bolt	36	89	steel cable L3=6689	1
34	M8 x 50 hex bolt	4	90	steel cable L4=10126	1
35	M10 x 30 hex bolt	16	91	safety lock hook fix shaft	4
36	M12 x 30 hex bolt	16	92	cable-slack safety lock hook position roller fix shaft	4
37	M18 x 100 hex bolt	16	93	cable-slack safety lock hook position roller	4
38	φ5 flat washer	20	94	Torsion spring (left)	2
39	φ6 flat washer	10+8	95	Torsion spring (right)	2
40	φ8 flat washer	56+8	96	zinc plated spacer sleeve x 17	4
41	φ10 flat washer	32	97	Tension spring (φ 1.6× φ 12 ×72)	8
42	φ12 flat washer	32	98	spacer sleeve	4
43	φ14 flat washer	1	99	sliding block	8
44	φ18 flat washer	48	100	limit switch touch plate	1
45	φ20 flat washer	20	101	spacer sleeve for manual lock release lever 1	2
46	φ25 flat washer	24	102	manual lock release lever A L=4080	2
47	φ5 spring washer	8	103	manual lock release lever B L=200	2
48	φ6 spring washer	10+4	104	M8 joint bearing	8
49	φ8 spring washer	52+4	105	ring bolt	4
50	φ10 spring washer	16	106	driving-on ramp end protection strip	4
51	φ12 spring washer	16	107	wheel stop	8
52	φ18 spring washer	16	108	stop block	4
53	M5 nut	12	109	plastic drip tray	6
54	M6 nut	4+4	113	right angle hydraulic power pack assemble bracket	1
55	M8 nut	20+4	114	M8 x 25 hex bolt	4
56	M8 locking nut	12	115	right angle 24V control box assemble bracket	1
57	M10 nut	16	116	M6 x 15 hex bolt	4
58	M12 nut	18			

**Liste de colisage**

No.	Description	Qty.	Used for
62	hydraulic power unit	1	install hydraulic power unit
63	oil hose adapter 9/16	1	
64	φ14 copper ring	1	
33	M8 x 35 hex bolt	4	
40	φ8 flat washer	8	
49	φ8 spring washer	4	
55	M8 nut	4	
65	24V control box	1	install 24V control box
28	M6 x 20 round head bolt	4	
48	φ6 spring washer	4	
39	φ6 flat washer	4	
54	M6 nut	4	
66	limited switch bracket	2	install limited switch bracket
30	M8 x 10 round head inner-hex bolt	4	
40	φ8 flat washer	4	
49	φ8 spring washer	4	
67	limited switch	2	install limited switch
25	M5 x 15 round head bolt	8	
38	φ5 flat washer	8	
47	φ5 spring washer	8	
76	oil hose L=1500	1	connect hydraulic power pack to cylinder
11	runway end plate	8	install runway end plate
37	M18 x 100 hex bolt	16	
44	φ18 flat washer	32	
52	φ18 spring washer	16	
59	M18 nut	16	
100	limit switch touch plate	1	install limit switch touch plate
27	M6 x 15 round head bolt	2	
39	φ6 flat washer	2	
48	φ6 spring washer	2	
19	manual lock release lever 1	1	install manual lock release lever
20	manual lock release lever 2	1	
21	lock release lever joint	1	
58	M12 nut	2	
101	spacer sleeve for manual lock release lever 1	2	
102	manual lock release lever A L=4080	2	
103	manual lock release lever B L=200	2	
104	M8 joint bearing	8	
32	M8 x 30 hex bolt	4	
55	M8 nut	12	
56	M8 locking nut	4	

No.	Description	Qty.	Used for
107	wheel stop	8	
108	stop block	4	
109	plastic drip tray	6	
113	right angle hydraulic power pack assemble bracket	1	install right angle hydraulic power pack assemble bracket
114	M8 x 25 hex bolt	4	
40	φ8 flat washer	8	
49	φ8 spring washer	4	
55	M8 nut	4	
115	right angle 24V control box assemble bracket	1	install right angle 24V control box assemble bracket
116	M6 x 15 hex bolt	4	
39	φ6 flat washer	8	
48	φ6 spring washer	4	
54	M6 nut	4	
	Anchor bolt 16 x 120	16	
	Flat washer	20	
	Cable Tie	10	

#### Liste des pièces d'usure

No.	Description
71	sliding block
82	cable pulley φ100
87	steel cable L1=2619
88	steel cable L2=6066
89	steel cable L3=6689
90	steel cable L4=10126
99	sliding block
106	driving-on ramp end protection strip
108	stop block
109	plastic drip tray