

# BERNARDO

Dégauchisseuse – Raboteuse



ADH250

CE

## 2 SIGNALISATION DE SÉCURITÉ

FR SIGNALISATION DE SÉCURITÉ  
DEFINITION DES SYMBOLES



**CE-CONFORME:** Ce produit est conforme aux normes CE



FR

**LIRE LE MANUEL!** Lire le manuel d'utilisation et de maintenance avec soin permet de se familiariser avec les fonctions en vue d'utiliser correctement la machine afin d'éviter les blessures et le dysfonctionnement de l'appareil.



FR

**ATTENTION!** Ignorer les signes et avertissement de sécurité présent sur la machine ainsi qu'ignorer les instructions présentes dans ce manuel peut causer des blessures graves et même conduire à la mort.



FR

**Note général**



FR

**Porter un équipement de sécurité!**



FR

**Débrancher la machine du secteur avant chaque entretien, activités similaires ou pause. Mettre l'interrupteur sur « arrêt » avant de débrancher l'alimentation!**



FR

**Seul le personnel qualifié!**



FR

**L'utilisation de gants est interdite!**



FR

**Opération interdite avec des bijoux!**



DE

FR

**Opération avec cravate interdite!**



DE

FR

**Opération avec cheveux longs interdite!**



DE

FR

**Haut voltage!**



DE

FR

**Avertissement sur les blessures de coupe!**



DE

FR

**Avertissement de pièces en rotation!**



DE

FR

**Attention aux blessures à la main (bleus)!**



DE

FR

**Avertissement contre les objets jetés!**



DE

FR

**Garder la distance de sécurité!**

## 3.2 Fiche technique

ADH250

### Général

voltage	230V (400V) / 50Hz
puissance du moteur	1,5 kW
arbre raboteuse	Ø75 mm x 250mm
dimensions des lames de raboteuse	250 x 30 x 3mm
quantité de lames	3
vitesse	4000 min <sup>-1</sup>
dimensions de la machine	1084 x 472 x 1050 mm
poids	140 kg
puissance acoustique L <sub>WA</sub>	93 dB(A) k: 3dB(A)
pression sonore L <sub>PA</sub>	87,3 dB(A) k: 3dB(A)

### Dégauchisseuse

dimensions de la table de dégauchisseuse	1085 x 256 mm
hauteur de la table	850 mm
largeur max. de travail	250 mm
guide parallèle	700 x 130 mm
plage d'angle	90° - 45°
passe maxi	5mm

### Raboteuse

dimensions de la table de raboteuse	245 x 590 mm
largeur max. de travail	245 mm
max. épaisseur de la pièce	195 mm
min. épaisseur de la pièce	6mm
passe maxi	2,5 mm
vitesse d'avance	5,5 m/min
buse d'aspiration	Ø 100mm

## 10 PREFACE (FR)

### **Cher Client,**

Ce manuel contient informations importantes pour la correcte utilisation de la dégauchisseuse-raboteuse ADH250(LL).

Ci-après le nom commercial habituel de l'appareil (voir page de couverture) de ce manuel sera remplacé par le terme "machine".

Le manuel fait partie de la machine et ne doit pas être stocké séparément. Le lire attentivement avant la première utilisation de la machine et le conserver pour référence future. Lorsque la machine est utilisée par d'autres personnes, toujours remettre le manuel avec la machine.



#### **Lire et respecter les consignes de sécurité!**

Avant la première utilisation lire attentivement ce manuel. Cela facilite l'utilisation correcte de la machine et évite les dysfonctionnements et les dommages sur la machine et sur la santé de l'utilisateur.

En raison des progrès constants dans la conception des produits les photos et le contenu peuvent varier légèrement. Cependant, si vous constatez des erreurs, merci de nous en informer. Les spécifications techniques sont soumises à changements!

**Merci de vérifier le contenu du produit immédiatement après réception pour un éventuel dommage de transport ou de parties manquantes. Les revendications de dommages de transport ou pièces manquantes doivent être émise immédiatement après la réception initiale de la machine et son déballage, et ceux avant de mettre la machine en marche. Merci de comprendre que les demandes ultérieures ne pourront être acceptées.**

### **Droit d'auteur**

© 2015

Ce document est protégé par le droit international des droits d'auteur. Tous droits réservés. Surtout la réimpression et la traduction et la représentation des images seront poursuivies par la loi. Compétence de la Cour de Linz ou le tribunal compétent pour 4170 Haslach, Autriche!

### **Contact service après-vente**

# 11 SÉCURITÉ

## 11.1 Utilisation correcte

La machine ne doit être utilisée uniquement pour son usage prévu! Toute autre utilisation sera considérée comme une utilisation abusive.

Pour utiliser la machine correctement, vous devez également observer et respecter toutes les consignes de sécurité, les instructions de montage, les instructions de fonctionnement et d'entretien se couchent dans ce manuel.

Chaque personne qui utilise la machine doit avoir lu et compris ce manuel et avoir été bien avertis des risques potentiels de la machine.

Il est aussi impératif de respecter les règles de prévention d'accident de votre région.


De même pour les règles générales de la santé et la sécurité au travail.

La machine est prévu pour: le dégauchissage et rabotage de bois.

Bernardo ne peut pas être tenu responsable des blessures ou des dommages s'il y a eu une manipulation ou des ajustements à la machine.

**Pour un usage différent ou supplémentaire entraînant des dommages matériels ou des blessures BERNARDO ne prend aucune responsabilité ou garantie.**

Même lorsque la machine est utilisée comme prescrit, il est encore impossible d'éliminer certains facteurs de risques résiduels.

	<b>ATTENTION</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>N'utilisez que des lames autorisées pour cette machine!</b></li><li>▪ <b>N'utilisez jamais de lames endommagées!</b></li><li>▪ <b>N'utilisez jamais la machine avec une protection défectueuse ou non montée!</b></li><li>▪ <b>Le retrait ou la modification des composants de sécurité peut entraîner des dommages matériels et des blessures graves!</b></li></ul> <p style="text-align: center;"><b>HAUT RISQUE DE BLESSURE!</b></p>

### Conditions environnementales

La machine est conçue pour travailler dans les conditions suivantes:

Humidité	max. 70%
Température	+5°C à +40°C (+41°F à +104°F)

La machine n'est pas destinée à une utilisation en extérieur, ni en zone mouillée et/ou humide.

La machine n'a pas été conçue pour être utilisée dans des conditions potentiellement dangereuses.

### Utilisation interdite

- L'utilisation de la machine en dehors des limites techniques des états décrits dans ce manuel est interdite.
- Le fonctionnement de la machine sans ces dispositifs de sécurité fournis est interdit.
- L'utilisation de la machine en dehors des dimensions requise dans ce manuel est interdite.
- Le fonctionnement de la machine sur une manière ou à des fins qui ne sont pas conformes aux instructions de ce manuel à 100%, est interdit.
- Tout changement dans la conception de la machine est interdit.
- L'utilisation de la machine à des fins autres que celles décrites dans ce manuel est interdite.
- Le fonctionnement sans surveillance sur la machine pendant le processus de travail est interdit!
- Il est interdit de quitter la zone de travail, au cours des travaux en exécution.

## 11.2 Instructions de sécurité

Les signes d'alerte et / ou des décalcomanies illisible sur la machine devront être remplacés par de nouvelles immédiatement!

Les lois locales sont applicable, et peut par exemple l'imiter l'âge minimum pour une personne quant à l'utilisation de la machine!

Pour éviter tout dysfonctionnement, dommages ou blessures, prendre en compte les éléments suivants:



### NOTE

Les dispositifs de protection suivants sont efficaces sur la machine:

- Interrupteur d'arrêt d'urgence et interrupteur
- Arrêt lors de l'ouverture de la table de rabotage



- Garder la zone de travail et le plancher propre et exempt de graisse ou d'autres matériaux!
- S'assurer que votre espace de travail est bien éclairé.
- Travailler dans une zone de travail bien ventilé!
- Ne pas surcharger la machine!
- Tenir à l'écart de l'arbre de la lame en cours d'exécution!
- En fonctionnement tenir à l'écart du dispositif d'alimentation en rotation!
- Faire attention au rouleau d'alimentation rotatif et la pièce à usiner pendant le fonctionnement.
- Rester concentrer pendant toute la durée du travail et éviter toutes sources de distraction. Il est interdit d'utiliser la machine si vous êtes fatigué, pas concentré ou sous l'influence de médicament, alcools ou autre type de drogues.



- Ne montez pas sur la machine!
- Des blessures graves causées par une chute ou un basculement de la machine sont possibles!
- Fixez la machine au sous-sol.



- La machine ne doit être utilisée que par une seule personne.
- La machine ne doit être utilisée que par des personnes formées (connaissance et compréhension de ce manuel), qui ne présentent aucune limitation de la motricité par rapport aux travailleurs conventionnels.
- Les personnes non autorisées, en particulier les enfants et les personnes sans formation spécifique doivent être tenu à l'écart de la machine en fonctionnement.
- S'assurer que personne ne se trouve dans la distance de sécurité de la machine, cette distance est de 2m.
- La pièce de travail ou parties peuvent être éjectées de la machine si elles sont mal guidées! Les pièces ayant les bonnes dimensions à usiner sont introduites dans la machine de manière contrôlée.



- Lorsque vous travaillez avec la machine ne portez pas de vêtements amples, cheveux longs détachés ou bijoux tels que colliers, etc,...
- Les éléments individuels peuvent être couplés à des pièces mobiles de la machine et provoquer de graves dommages!



- Lors de travaux sur et avec la machine, portez un équipement de protection approprié (vêtements de travail bien ajustés, lunettes de protection ou de protection du visage, protections auditives, chaussures de sécurité S1)!
- L'utilisation de gants est interdite! Utilisez des gants uniquement lorsque vous travaillez sur les couteaux.



- Ne laissez jamais la machine sans surveillance pendant le travail.
- Débranchez la machine et attendez jusqu'à ce qu'il s'arrête avant de quitter le lieu de travail.
- Évitez les démarrages involontaires.
- N'utilisez pas la machine avec un interrupteur ou câble endommagé.



- La prise électrique doit strictement correspondre avec la fiche. Ne jamais utiliser d'adaptateur avec des machines qui nécessitent un raccordement électrique avec mise à la terre.
- Chaque fois que vous travaillez avec une machine à commande électrique, la prudence est conseillée! Il y a un risque de choc électrique, d'incendie et blessures de coupe.
- Protéger l'appareil contre l'humidité (risque de court-circuit).
- Ne jamais utiliser des outils électriques à proximité de liquide ou gaz inflammables (risque d'explosion).
- Contrôler régulièrement le bon état du câble électrique.
- Protéger le câble de la chaleur, de l'huile, et de tous objets coupant.
- Éviter tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre.



## NOTE

### Que faire en cas d'urgence

Une trousse de premiers soins selon la norme ISO 3864 doit être facilement accessible pour un éventuel accident. Vérifiez les mesures de premiers soins nécessaires correspondant à la lésion. Lorsque vous appelez à l'aide, fournir les informations suivantes:

1. Lieu de l'accident	2. Type d'accident
3. Nombre de blessés	4. Type de blessure



## 11.3 Risques résiduels



### AVERTISSEMENT

**Il est important de veiller à ce que chaque machine comporte des risques résiduels.**

**Dans l'exécution de tous les travaux (même les plus simples) la plus grande prudence est essentielle. Travailler en toute sécurité dépend de vous!**

Même lorsque la machine est utilisée correctement, il reste impossible d'éliminer certains risques résiduels. De plus, même en respectant les normes de sécurité vous devez prendre en compte les risques résiduels suivant:

- Risque de blessures aux mains ou aux doigts dans l'arbre de coupe rotative pendant le fonctionnement.
- Risque de blessures dues à des arêtes vives de la pièce.
- Risque de blessure: les cheveux et les vêtements amples, etc. peuvent être capturés et enroulés! Les règles de sécurité doivent être respectées en ce qui concerne les vêtements.
- Risque de blessures par contact avec des composants électriques.
- Risque de blessure en inclinant la machine.
- Risque de blessure par les émissions de poussières provenant de pièces traitées avec des substances nocives.
- Risque de blessure à l'œil par des pièces volantes, même avec des lunettes de sécurité.
- Risque de blessure dû à un rebond:  
Le rebond est un événement de réaction soudaine de mauvaise manipulation de la pièce. Cela provoque l'éjection de la pièce vers l'arrière vers l'opérateur.

Ces risques peuvent être minimisés si toutes les normes de sécurité sont appliquées, la maintenance et le bon entretien de la machine et de son équipement fait, ainsi qu'une utilisation strictement réservé à du personnel qualifié.



### AVERTISSEMENT

Cet outil électrique génère un champ électromagnétique en cours de fonctionnement. Dans certaines circonstances, ce champ peut affecter les implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, nous recommandons aux personnes ayant des implants médicaux de consulter leur médecin et le fabricant de l'implant médical avant d'utiliser la machine!

## 12 ASSEMBLAGE

### 12.1 Préparation

#### 12.1.1 Livraison de la machine

Après réception de la machine, vérifier que toutes les pièces sont en ordre. Signalez tout dommage ou pièces manquantes immédiatement à votre revendeur ou le transporteur. Les dommages visibles doivent également être enregistrés dans la livraison sans délai, conformément aux dispositions de la garantie, sinon les marchandises seront acceptées comme livrées correctement.

#### 12.1.2 Lieu de travail

Choisissez un endroit approprié pour la machine;  
Respectez les exigences de sécurité ainsi que les dimensions de la machine.  
L'emplacement choisi doit assurer une connexion appropriée au réseau électrique.

#### 12.1.3 Transport

Soulever l'emballage pour l'assemblage et le positionnement sur le poste de travail:

Seulement au moyen d'un appareil de levage adapté (voir photo à droite)!

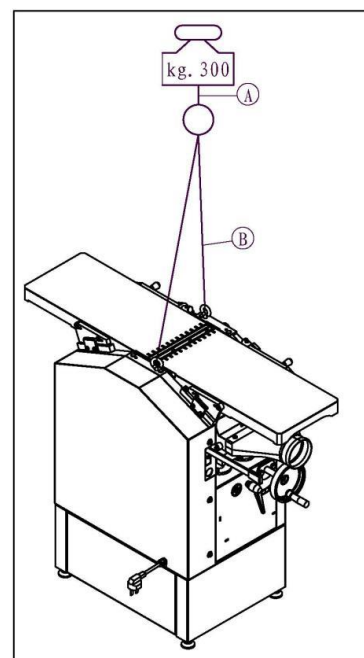
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	<b>Le levage et le transport de la machine peut être effectué par un personnel qualifié avec l'équipement approprié.</b>


Assurez-vous que l'équipement de levage choisie (grues, chariots, courroies, etc.) sont en parfait état.

Pour déplacer la machine dans le paquet peut aussi être un transpalette ou un chariot élévateur.

#### 12.1.4 Préparation des surfaces

Éliminer les produits de conservation, qui s'applique pour prévenir la corrosion des pièces sans peinture. Cela peut être fait avec les solvants habituels. N'utilisez pas de nitro-dissolvants ou d'autres dissolvants, et surtout n'utilisez jamais d'eau.



	<b>NOTE</b>
	<b>L'utilisation des diluants à peinture, essence, produits chimiques corrosifs ou abrasifs à de résultats des dommages à la surface!</b> Par conséquent: Lors du nettoyage, utiliser un détergent doux seulement.

## 12.2 Raccordement électrique



### ATTENTION

**Lors de travaux avec une machine non relié à la terre:  
Des blessures graves par électrocution peuvent se produire en cas de défauts  
ou de dysfonctionnement!**

Par conséquent:

La machine doit toujours être reliée à la terre par une prise de terre!

La connexion de la machine à l'alimentation électrique et les contrôles suivants doivent être effectués par un électricien qualifié.

1. Le raccordement électrique de la machine est conçu pour être connecté à une prise terre!
2. La fiche de connexion ne doit pas être manipulée!
3. Le conducteur de mise à la terre est jaune-vert!
4. Le réseau d'alimentation actuel doit être protégé par 16A.
5. Vérifiez que la tension du secteur correspond aux exigences de la machine.
6. Après le raccordement électrique, vérifiez le bon sens de rotation.
7. Si la machine se déplace dans la mauvaise direction, échangez deux phases conductrices.
8. En cas de réparation ou de remplacement, ne connectez pas le conducteur de terre à une prise sous tension!
9. Assurez-vous que toute rallonge est en bon état et capable de transmettre de l'énergie. Un câble sous-dimensionné réduit le transfert de puissance et se réchauffe.
10. Un câble endommagé doit être remplacé immédiatement!



### NOTE

**Le fonctionnement est autorisé uniquement avec le dispositif  
de courant résiduel (RCD avec courant de défaut maximal de  
30 mA).**



### NOTE

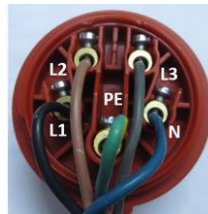
**Utilisez un câble d'extension autorisée uniquement avec  
section transversale celui dans le tableau suivant.**



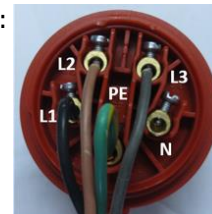
Voltage	Extension	Section transversale
<b>220 V-240 V 50 Hz</b>	<27 m	1,5 mm <sup>2</sup>
	<44 m	2,5 mm <sup>2</sup>
	<70 m	4,0 mm <sup>2</sup>
	<105 m	6,0 mm <sup>2</sup>

**Connecteur 400V:**

5-conducteurs:  
**avec**  
conducteur N



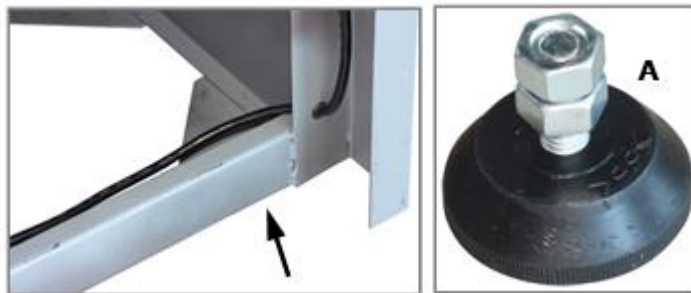
4-conducteurs:  
**sans**  
conducteur N



## 12.3 Assemblage

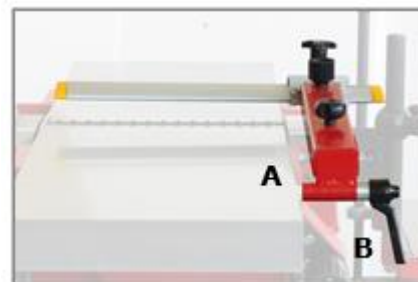
### 12.3.1 Pieds de nivelage

- Placez la machine sur une surface plane et de niveau.
- Monter les pieds réglables (A) sur le châssis.
- Alignez la machine horizontalement en ajustant les pieds.



### 12.3.2 Couvercle de protection

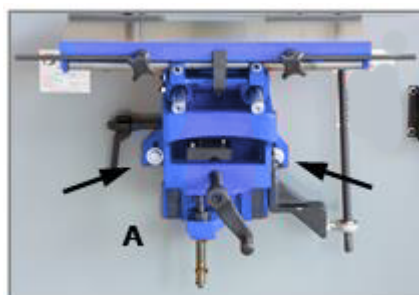
- Monter le couvercle de la tête de coupe (A) et fixez-le avec le levier de serrage (B).



### 12.3.3 Installation de la mortaiseuse (Optionnelle)

La machine peut être équipée optionnellement d'une mortaiseuse.

- Placer la mortaiseuse (A) face aux orifices sur la machine.



- Fixer la mortaiseuse avec les boulons et rondelles.
- Avant de les serrer, régler l'angle de la table l'aide de la vis de réglage (B)!




## 13 FONCTIONNEMENT

La machine ne doit être utilisée que dans un parfait état. Inspecter toujours la machine visuellement avant utilisation. Vérifier notamment l'équipement de sécurité, les éléments électriques et le bon serrage de tous les éléments, vis,... Remplacer les pièces endommagées avant d'utiliser la machine.

### 13.1 Instructions d'utilisation

	<b>AVERTISSEMENT</b>	
	<b>Faire tous les réglages de la machine avec la machine déconnectée de l'alimentation!</b>	

	<b>ATTENTION</b>
	<b>Ne jamais démarrer la machine avec la pièce enfoncée!</b>

	<b>NOTE</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Vérifier l'usure des lames et changer si nécessaire.</b></li><li>• <b>Utilisez la machine uniquement avec un dépoussiéreur connecté!</b></li><li>• <b>Vérifiez la courroie trapézoïdale et serrez si nécessaire.</b></li><li>• <b>Remplacez la courroie trapézoïdale si elle est usée.</b></li><li>• <b>Les courroies trapézoïdales et les poulies ne doivent pas entrer en contact avec de la graisse, de l'huile ou d'autres lubrifiants.</b></li><li>• <b>Desserrer la courroie trapézoïdale si des pauses plus longues sont prévues.</b></li></ul>

### 13.2 Dispositifs de sécurité

#### Protecteur de lames

Protège contre le contact avec l'arbre de la lame en rotation lors du rabotage des pièces.

#### Interrupteur de sécurité

Lorsque les tables sont ouvertes, un interrupteur s'active et bloque l'alimentation électrique de la machine.

Il évite la mise en marche si les tables de la dégauchiseuse sont ouvertes.

#### Arrêt d'urgence

En cas de danger ou de panne:

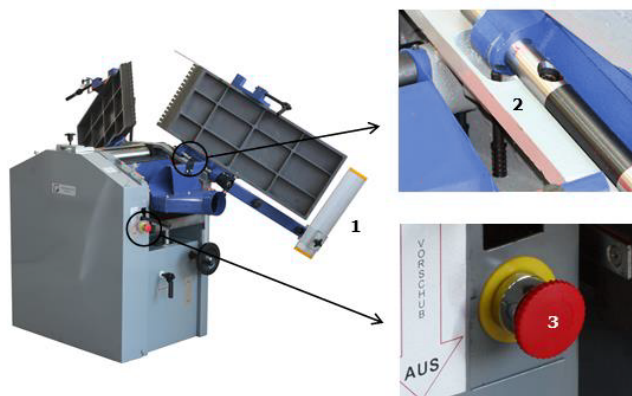
- Presser le bouton d'arrêt d'urgence

Le moteur s'arrête.

Seulement après la réparation et si le danger est passé,

- Tourné le bouton de l'arrêt d'urgence vers la droite

La machine peut être remise en marche.



### 13.3 L'interrupteur

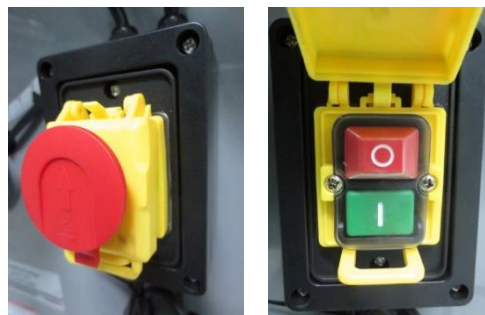
Si vous souhaitez appuyer sur l'interrupteur **ON OFF**, le commutateur combiné **ARRET D'URGENCE** doit être levé.

#### **Interrupteur ON-OFF:**

Appuyez sur le bouton vert (**I**): allumer

Appuyez sur le bouton rouge (**O**): éteignez

Le volet du commutateur ne doit pas être engagé pendant le fonctionnement!



#### **INFO:**

Lorsqu'il est fermé, l'interrupteur principal peut servir d'interrupteur **d'arrêt d'urgence**.

#### **ARRET D'URGENCE:**

En cas d'urgence pousser sur le bouchon rouge. La machine éteinte immédiatement!

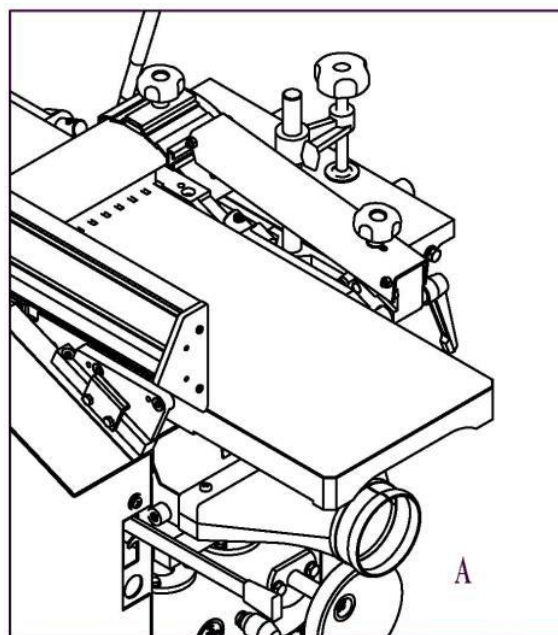
### 13.4 Connexion d'aspiration

#### **Dégauchissage:**

Le raccord d'aspiration (A) est en dessous de la table de dégauchissage.

#### **Rabotage:**

Après la conversion en rabotage, le raccord d'aspiration (A) doit être replié.

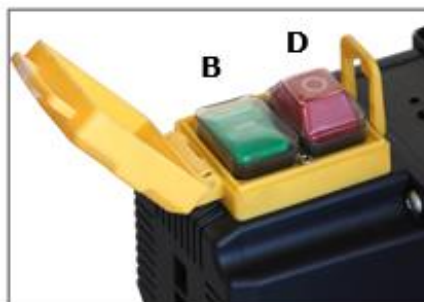


## 13.5 Dégauchissage

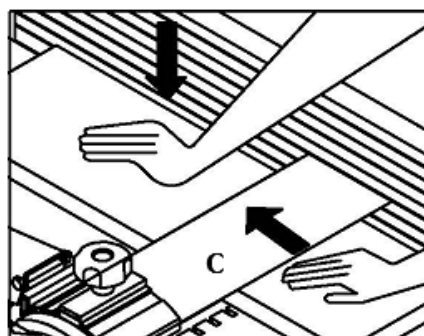
- Régler l'épaisseur de passe du dégauchissage avec la vis de réglage (A).
- Régler le protecteur de lames (C) de façon à ce que l'espace entre le protecteur et la pièce à usiner soit à peu près de 5mm.



- Mettre la machine en marche en pressant le bouton (B).

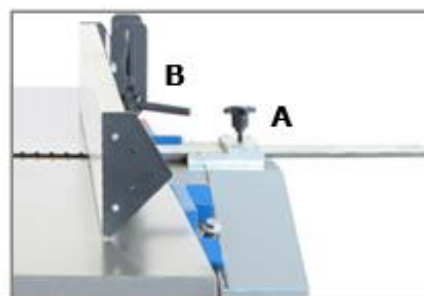


- Appuyer la pièce à usiner avec une main contre la table de la dégauchisseuse.
- Avec l'autre main pousser la pièce sur la dégaou lentement et uniformément.
- Après avoir fini d'usiner la pièce, arrêter la machina en pressant le bouton d'arrêt (D).
- Avant du suivant dégauchissage attendre que la machina s'arrêt complètement!

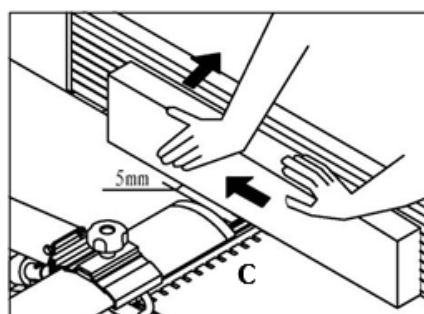


### 13.5.1 Dégauchissage des pièces étroites

- Pour le dégauchissage de petites pièces utiliser le guide parallèle!
- Régler le guide parallèle sur le support et le fixer (Vis A).
- Desserer la fixation de l'angle (B) et régler le guide à 90°.
- Assurer la position de l'angle avec la vis de fixation.

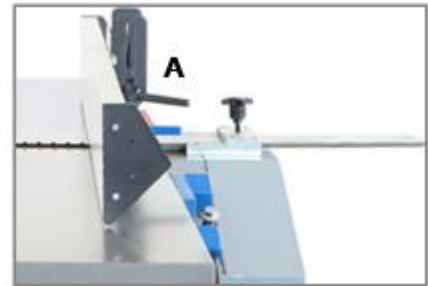


- Baisser le protecteur de lames (C) de façon à ce qu'elles soient couvertes.
- Rapprocher le protecteur de lames à 5mm de la pièce à usiner et la fixer.
- La pièce se palce contre le guide et se pousse vers l'avant sur la table d'entrée jusqu'au front du guide.
- Avec l'autre main pousser la pièce sur la dégaou lentement et uniformément.

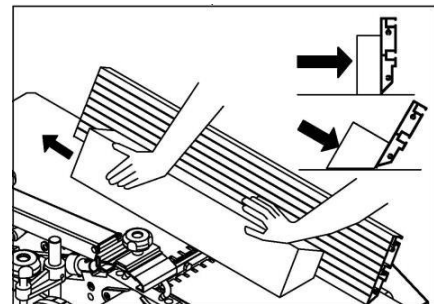


### 13.5.2 Dégauchissage avec le guide incliné

- Déserrer la fixation de l'angle du guide (A)
- Appuyer la pièce contre le guide et la table de la dégauchisseuse
- Le guide parallèle déssérée est dirigée depuis la pièce à usiner
- Fixer la position/angle du guide

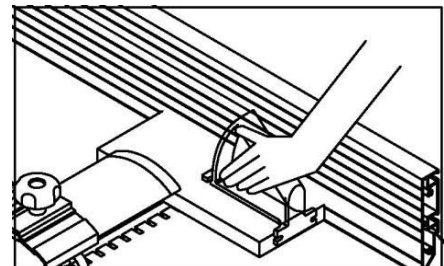


- Baisser le protecteur de lames (B) de façon à ce qu'elles soient couvertes.
- Rapprocher le protecteur de lames à 5mm de la pièce à usiner et la fixer.
- La pièce se palce contre le guide et se pousse vers l'avant sur la table d'entrée jusqu'au front du guide.
- Avec l'autre main pousser la pièce sur la dégau lentement et uniformément.



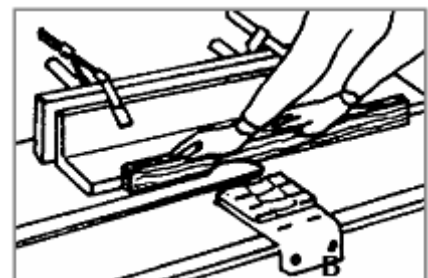
### 13.5.3 Dégauchissage de pièces courtes

- Pour dégauchir des pièces courtes, utiliser un poussoir ou similaire!
- Régler le guide parallèle /d'angle et le protecteur de lames à la taille du poussoir.
- Placer la pièce à usiner et pousser lentement avec le poussoir et appuyer uniformément au pasaje par les lames.






### 13.5.4 Travail des pièces de petites dimensions

- Pour le dégauchissage de pièces à petite section transversale, il est nécessaire utiliser une pièce aditionnelle!
- Fixer une pièce en angle au guide parallèle avec des brides ou serres jonits (comme sur image).
- Placer la pièce sur la table et presser contre l'angle en bois et la table de dégauchissage.
- Déplacer lentement la pièce à usiner lentement et uniformément sur les lames.



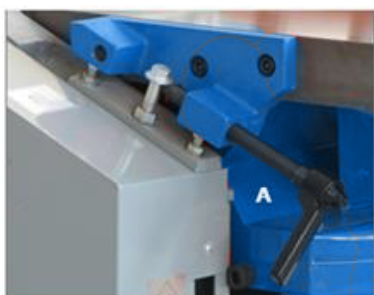


## 13.6 Raboteuse

	<p style="text-align: center;"><b>ATTENTION</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Effectuez tous les réglages de la machine avec la machine déconnectée de l'alimentation!</b> <b>Blessure grave due à une activation involontaire ou automatique de la machine!</b></p>	
	<p style="text-align: center;"><b>NOTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pour utiliser la raboteuse, il est nécessaire changer de fonction de la machine.</b></li></ul>	

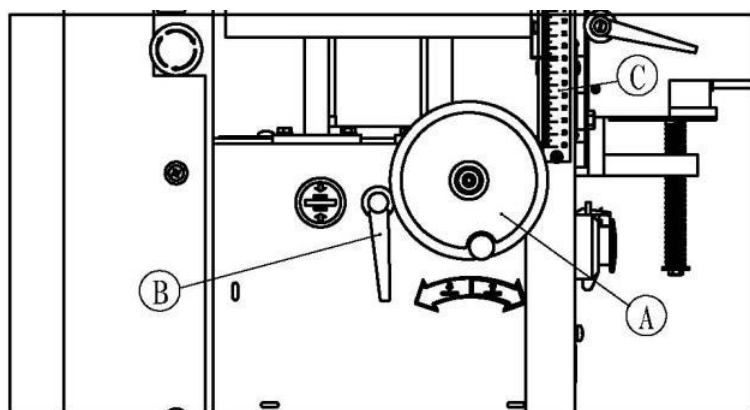
### 13.6.1 Changement de fonction

- Démontez le guide et réglez le protecteur de lames en position supérieure.
- Enlever le tuyau d'aspiration.
- Débloquer l'excentrique (A).
- Ouvrir les tables comme sur les photos.
- Tourner vers le bas la cloche d'aspiration 180°.
- Remettre le tuyau d'aspiration.

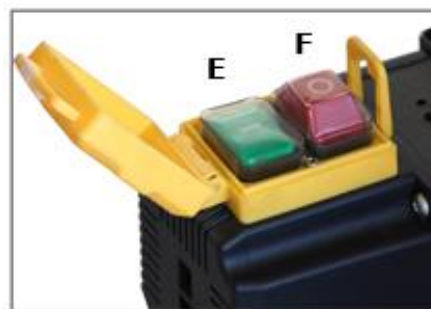


### 13.6.2 Rabotage des pièces

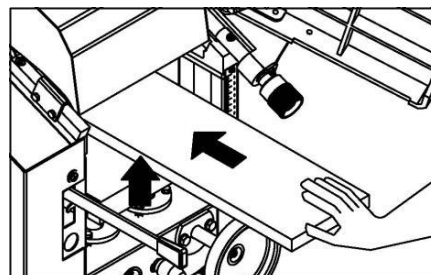
- Débloquer la table (B) et régler la table à la hauteur désirée avec le volant (A)
- La hauteur actuelle est indiquée sur l'échelle millimétrée (C).
- Régler la hauteur de la table à l'épaisseur de la pièce moins la profondeur de la passe à réaliser.
- Passe maxi = 2,5 mm!
- Fixer la hauteur de la table avec le blocage (A).
- Le levier d'alimentation en position "ON".



- Presser l'interrupteur vert (E) pour mettre en marche la machine.



- Insérez la pièce de travail de sorte que la surface à usiner pointe vers le haut et pousse vers l'avant.
- La pièce à usiner avance par le rouleau d'entraînement.
- Une fois la pièce à la moitié du parcours, se placer à la sortie de la raboteuse pour la recevoir.



## ATTENTION

**Raboter des grandes et/ou longues pièces sans support provoque :  
Dommages et blessures par brusque sursaut de la pièce ou renversement de la machine.**

Par conséquence:

Pour usiner des grandes et/ou longues pièces, il est nécessaire utiliser des servantes à rouleaux.

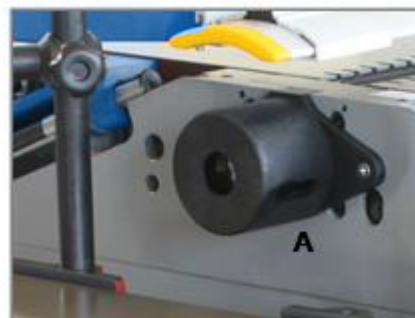


## NOTE

- **Quand l'entraînement automatique ne fait pas avancer la pièce, la tirer avec la main.**
- **Éteindre la machine après l'usage avec le bouton d'arrêt (F) et mener le levier d'alimentation (D) à la position "OFF".**
- **Attendre que le porte outil soit complètement arrêté avant un nouveau usage!**
- **Pour revenir à la fonction Dégauchisseuse, faire le changement à l'envers.**

## 13.7 Utilisation de la mortaiseuse (optionelle)

- Il est nécessaire monter un outil de fraisage au madrin (A) de l'arbre porte outils.
- Placer la pièce à usiner sur la table de la mortaiseuse.
- Placer le presseur (B) au centre de la pièce.
- Fixer la pièce en baissant le levier du presseur.
- Régler l'hauteur de la table avec le volant (C) de façon à ce que l'outil de fraisage soit à l'hauteur souhaitée de la pièce à usiner.
- Régler les butés course (D) de la table de la mortaiseuse.
- Mettre en marche la machine avec l'interrupteur vert (F).
- Bouger la commande de contrôle (E) vers la gauche.
- Presser lentement la pièce contre l'outil et couper jusqu'à la profondeur maxi de coupe.
- Tourner lentement la commande de contrôle vers la droite et continuer jusqu'au bout.
- Répéter jusqu'à la profondeur vde coupe souhaitée.
- Tirer le levier de commande vers l'arrière et enlever la pièce de l'outil.
- Éteindre la machine après l'usage pressant le bouton d'arrêt (G).
- Attendre que le porte outil soit complètement arrêté avant un nouveau usage!



## 13.8 Après utilisation

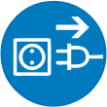



### NOTE

#### À la fin du travail, éteindre la dégauchisseuse/raboteuse.

- Éteindre la machine du bouton d'arrêt (A) sur le boîtier de connexions.
- Débrancher la machine du secteur.
- Effectuer l'entretien quotidien.
- Régler le protecteur de lames pour qu'elles soient totalement couvertes.

## 14 ENTRETIEN

	<b>ATTENTION</b>	
	<p><b>Effectuez tous les réglages de la machine avec la machine déconnectée de l'alimentation!</b></p> <p><b>Blessure grave due à une activation involontaire ou automatique de la machine!</b></p>	

La machine a besoin de peu d'entretien et ne contient que peu de pièces, qui doivent être soumises à un opérateur de maintenance. Fautes ou défauts qui peuvent affecter la sécurité de la machine, doit être éliminé immédiatement.

Avant la première utilisation, puis toutes les 100 heures de travail (si nécessaire, avant nettoyer avec une brosse les copeaux et poussière) lubrifiez avec une fine couche d'huile ou de graisse toutes les pièces mobiles.

Vérifiez régulièrement que tous les avertissements et les instructions sont disponibles sur la machine et lisibles.

Vérifier l'état parfait des dispositifs de sécurité avant chaque utilisation.

La machine ne peut pas être stockée dans un lieu humide et doivent être protégés contre les intempéries.

### NOTE

Nettoyez votre machine régulièrement après chaque utilisation - cela prolonge la durée de vie de la machine et constitue une condition préalable à un environnement de travail sûr.

**Les travaux de réparation ne peut être effectuée par du personnel qualifié!**

### 14.1 Plan de maintenance

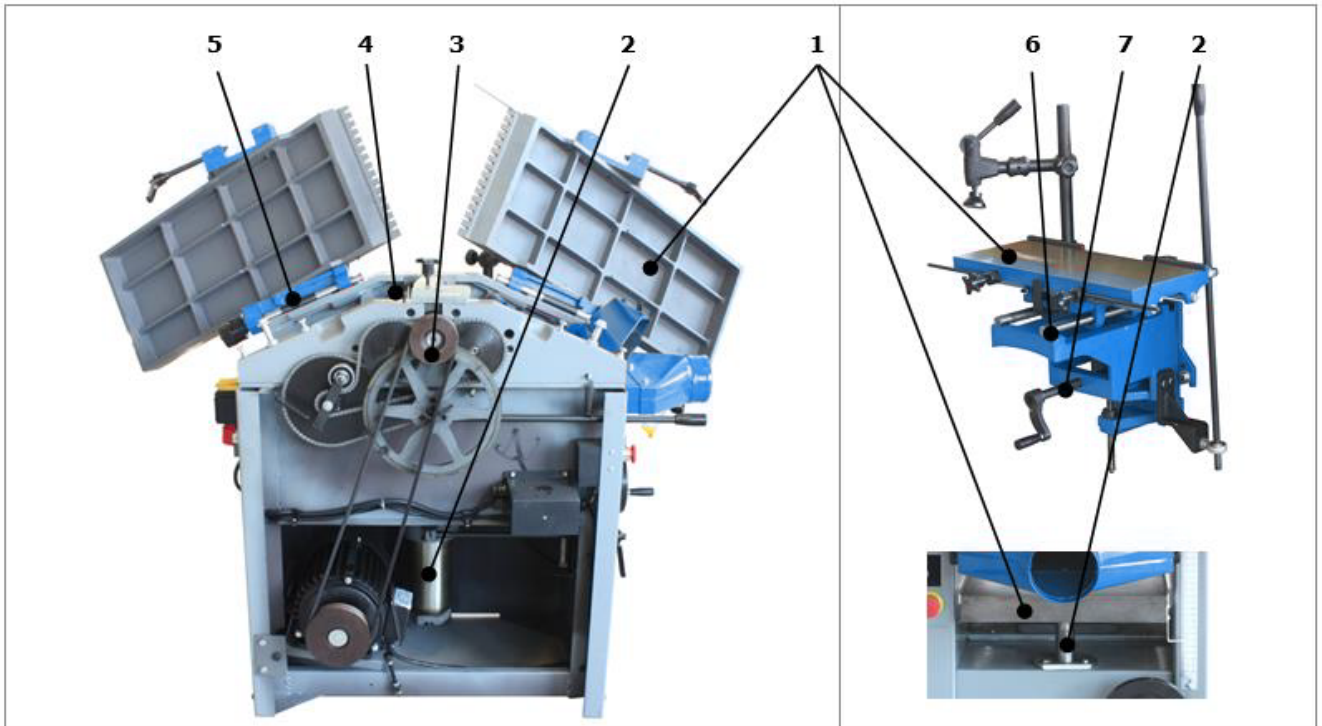
Après chaque opération:

Élément	Opération d'entretien
<b>Toute la machine</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Nettoyer la machine, en particulier les copeaux des tables de la dégauf et du rabot.</li></ul>
<b>Arbre de lame</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vérifier l'usure des lames et remplacer si nécessaire.</li></ul>
<b>Dispositifs de sécurité</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Vérifiez les couvertures pour les dommages et l'ajustement serré.</li><li>Vérifier l'interrupteur de fin de course pour l'arrêt de sécurité et ajuster si nécessaire.</li><li>Vérifier la fonction de l'interrupteur d'urgence.</li></ul>

## Entretien mensuel

La fréquence de cet entretien dépend du type d'utilisation, mais il doit être réalisé au moins une fois par mois:

- Débloquer l'excentrique et ouvrir les tables de la dégauchisseuse.
- Enlever le panneau latéral de la machine.



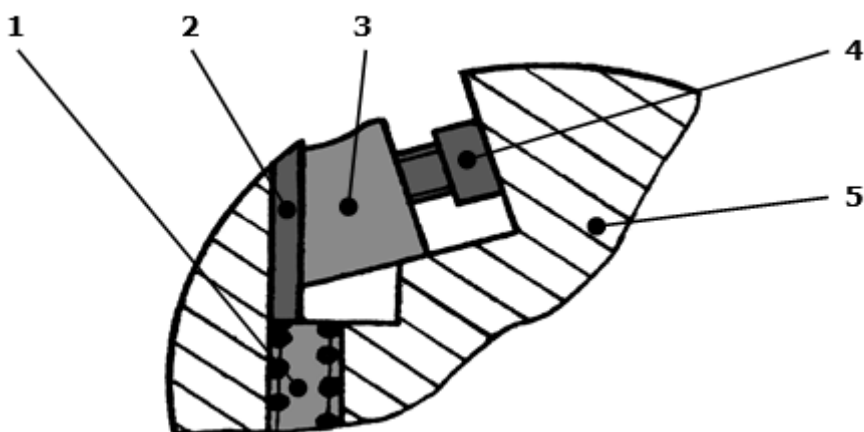
N°	Élément	Opération d'entretien
	<b>Toute la machine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyage complet de la machine.</li> </ul>
<b>1</b>	<b>Table de la dégauchisseuse Table du rabot Table de la mortaiseuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyage complet de la surface.</li> <li>▪ Enduire la surface d'un produit lubrifiant pour faciliter le glissement.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>Cylindre élévation de la table du rabot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyer et lubrifier les éléments de glissement du cylindre d'élévation.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>Chaine et courroies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubrifier la chaine de transmission et les roues dentées.</li> <li>▪ Vérifier la tension de la chaine.</li> <li>▪ Vérifier la tension de la courroie et tendre si nécessaire.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>Rouleaux d'entraînement d'entrée et sortie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyer de copeaux les rouleaux.</li> </ul>
<b>5</b>	<b>Paliers pivotants des tables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyer et lubrifier les paliers pivotants des tables de la dégauchisseuse.</li> </ul>
<b>6</b>	<b>Élément de glissement de la mortaiseuse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nettoyez à fond et lubrifier toutes les surfaces glissantes (presseur de la pièce, arbres de guidage, ...).</li> </ul>
<b>7</b>	<b>Système de réglage de la hauteur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lubrifier l'arbre et le volant de réglage de la hauteur.</li> </ul>

## 14.2 Remplacement des lames



### ATTENTION

Lorsque vous travaillez sur les lames, portez toujours des gants de protection!  
Des blessures aux mains causées par des arêtes vives peuvent se produire!



1	Ressort de pression	2	Lame	3	Cale de serrage	4	Vis de fixation	5	Arbre porte lames
---	---------------------	---	------	---	-----------------	---	-----------------	---	-------------------

- Débloquer l'excentrique et ouvrir les tables de la dégauchisseuse
- Desserrer les vis de fixation (4)
- La lame (2) sera poussée vers le haut par le ressort de pression (1) automatiquement.
- Démontez les lames (2) et la cale de serrage (3).
- Nettoyer à fond le porte-outil et toutes les pièces de montage.
- Poser la nouvelle lame dans la gorge avec la cale de serrage et fixer avec les vis (4).
- Les lames ne doivent pas dépasser plus de 1.1mm!
- Conseillé dépassement de 0,7 à 0,8mm.
- Ne pas utiliser des lames d'une hauteur inférieure à 17mm.

## 14.3 Nettoyage

Après chaque journée de travail, la machine et l'ensemble de ses pièces sont nettoyées de la poussière et de copeaux.



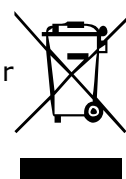
### NOTE

**L'utilisation des solvants, de produits chimiques ou abrasifs peuvent endommager la machine!**

Par conséquent:  
Lors du nettoyage, utiliser uniquement de l'eau, ou, si nécessaire, un détergent doux.

## 14.4 Disposition

Ne jetez pas votre appareil dans la poubelle. Contactez les autorités locales pour obtenir des informations sur les possibilités d'élimination disponibles. Lorsque vous achetez une nouvelle machine ou un dispositif équivalent de votre revendeur, le revendeur est tenu de recycler votre vieille machine professionnellement.



## 15 DEPANNAGE

Avant de commencer le travail sur l'élimination des défauts, débranchez la machine de l'alimentation électrique.

Problème	Cause possible	Solution
<b>La machine ne se met pas en marche ou s'arrête tout de suite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coupure de courant</li> <li>▪ Cable de rallonge mal branché ou endommagé.</li> <li>▪ Moteur ou interrupteur défectueux.</li> </ul>	<p>ρ Vérifier le fusible et la source d'alimentation électrique.</p> <p>ρ Vérifier le câble et la prise.</p> <p>ρ Vérifier le moteur et l'interrupteur</p>
<b>La machine s'arrête pendant le travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lames émoussées</li> <li>▪ Vitesse d'entraînement trop élevé</li> <li>▪ La protection thermique du moteur a sauté.</li> </ul>	<p>ρ Vérifier les lames</p> <p>ρ Travailler avec une vitesse d'entraînement plus lente.</p> <p>ρ Attendre que le moteur refroidisse</p>
<b>La machine vibre en travaillant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lames mal réglées</li> <li>▪ Sol irrégulier ou pieds mal réglés</li> </ul>	<p>ρ Vérifier que les lames soient à la même hauteur</p> <p>ρ Régler les pieds pour niveler la machine.</p>
<b>La pièce à raboter se coince dans la machine</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Passe mal réglée, trop profonde.</li> <li>▪ Table du rabot sale</li> </ul>	<p>ρ Réduire la passe et passer la pièce plusieurs fois.</p> <p>ρ Nettoyer la table et enduire d'un lubrifiant de glissement.</p>
<b>La finition n'est pas satisfaisante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lames émoussées</li> <li>▪ Alimentation irrégulière de la pièce de travail</li> </ul>	<p>ρ Vérifier les lames</p> <p>ρ Passer la pièce de façon uniforme et à pression constante</p>
<b>Surface rugueuse après le rabotage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pièce humide</li> </ul>	<p>ρ Sécher la pièce ou travailler avec du bois séché.</p>
<b>Surface craquelée après usinage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La pièce rabotée en sens contraire au grain du bois.</li> <li>▪ Passe trop haute ou mal réglée.</li> </ul>	<p>ρ Raboter dans le sens contraire</p> <p>ρ Réduire la passe et la passer à plusieurs reprises.</p>

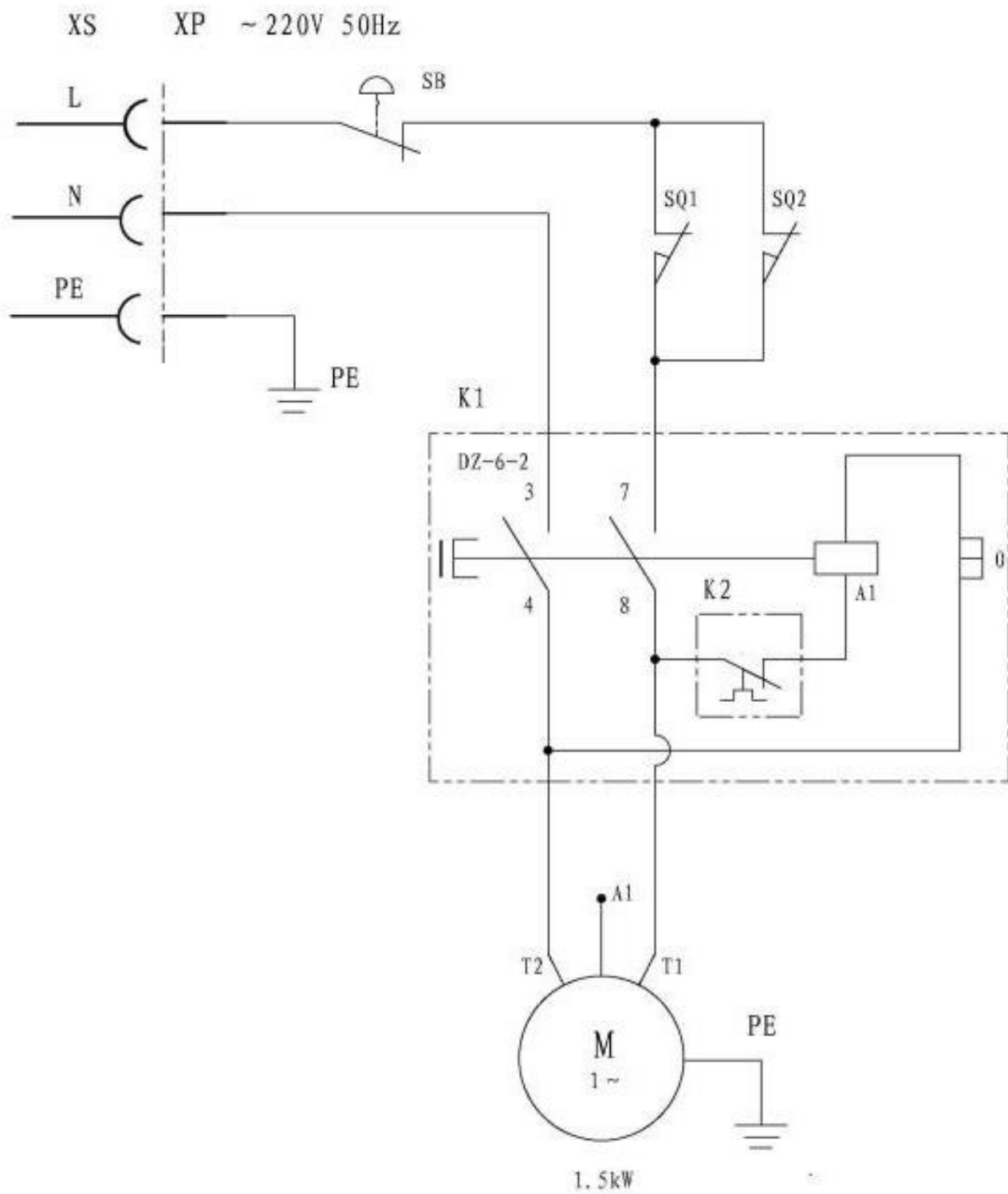
**DE NOMBREUSES SOURCES DE DÉFAUTS POTENTIELS PEUVENT ÊTRE EXCLUES AVEC LA CONNEXION PROFESSIONNELLE DU RÉSEAU D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.**



### NOTE

**Si vous estimez que vous n'êtes pas en mesure d'effectuer correctement les réparations nécessaires ou si vous ne disposez pas de la formation requise, apportez toujours un atelier de réparation pour résoudre le problème.**

## 16 SCHALTPLAN / SCHÉMA ÉLECTRIQUE





## 17 ERSATZTEILE / VUE ÉCLATÉE

### 17.1 Ersatzteilbestellung / Commande des pièces détachées

Pour les machines Bernardo utiliser toujours des pièces de rechange pour réparer la machine. Le réglage optimal de pièces réduit le temps d'installation et préserve la vie de la machine.

#### NOTE

**En cas d'utilisation de pièces autres que celles autorisées par BERNARDO et sans notre permis par écrit, la garantie sera annulée.**

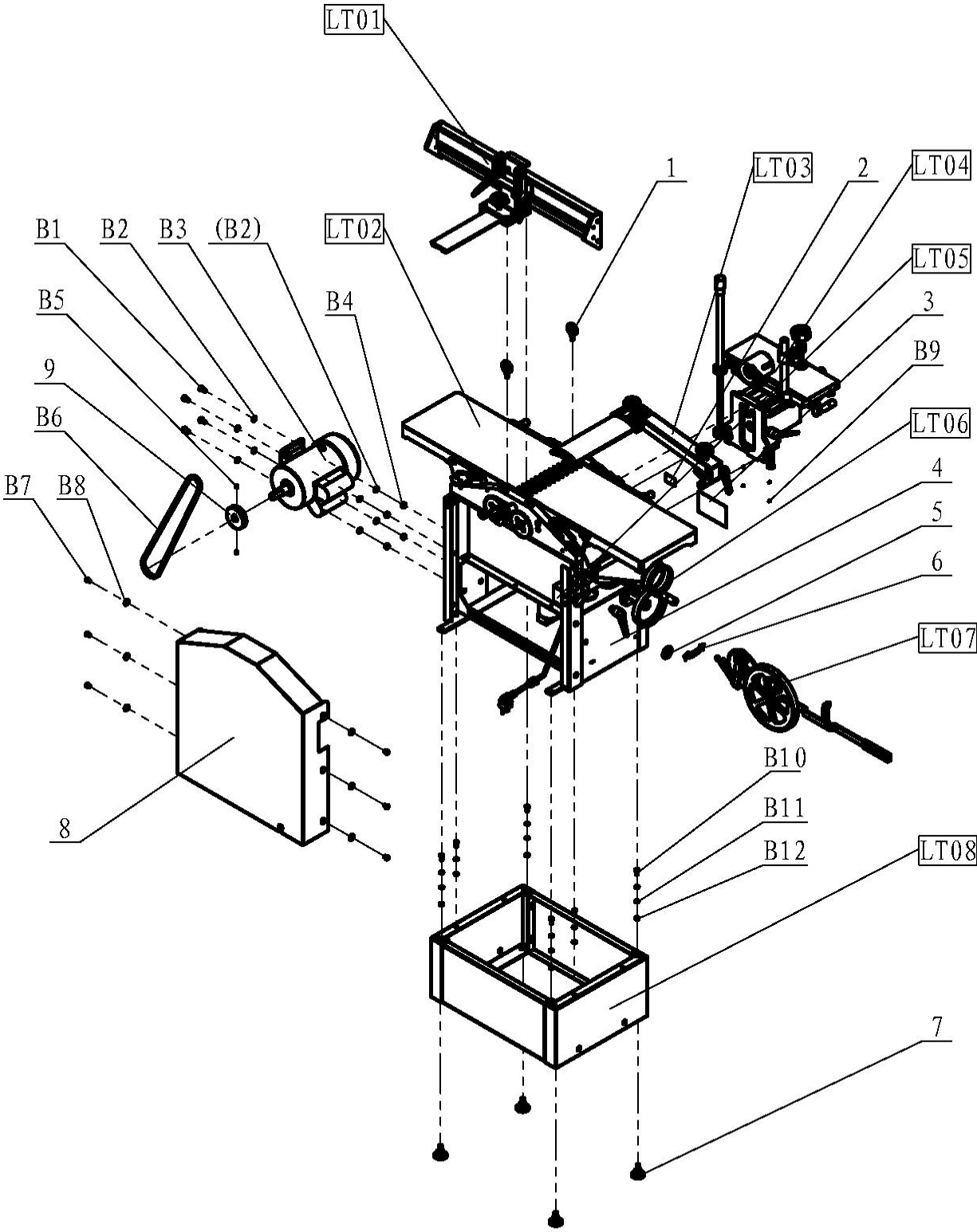
Par conséquent :

Pour l'échange de composants et l'utilisation des pièces détachées originales.

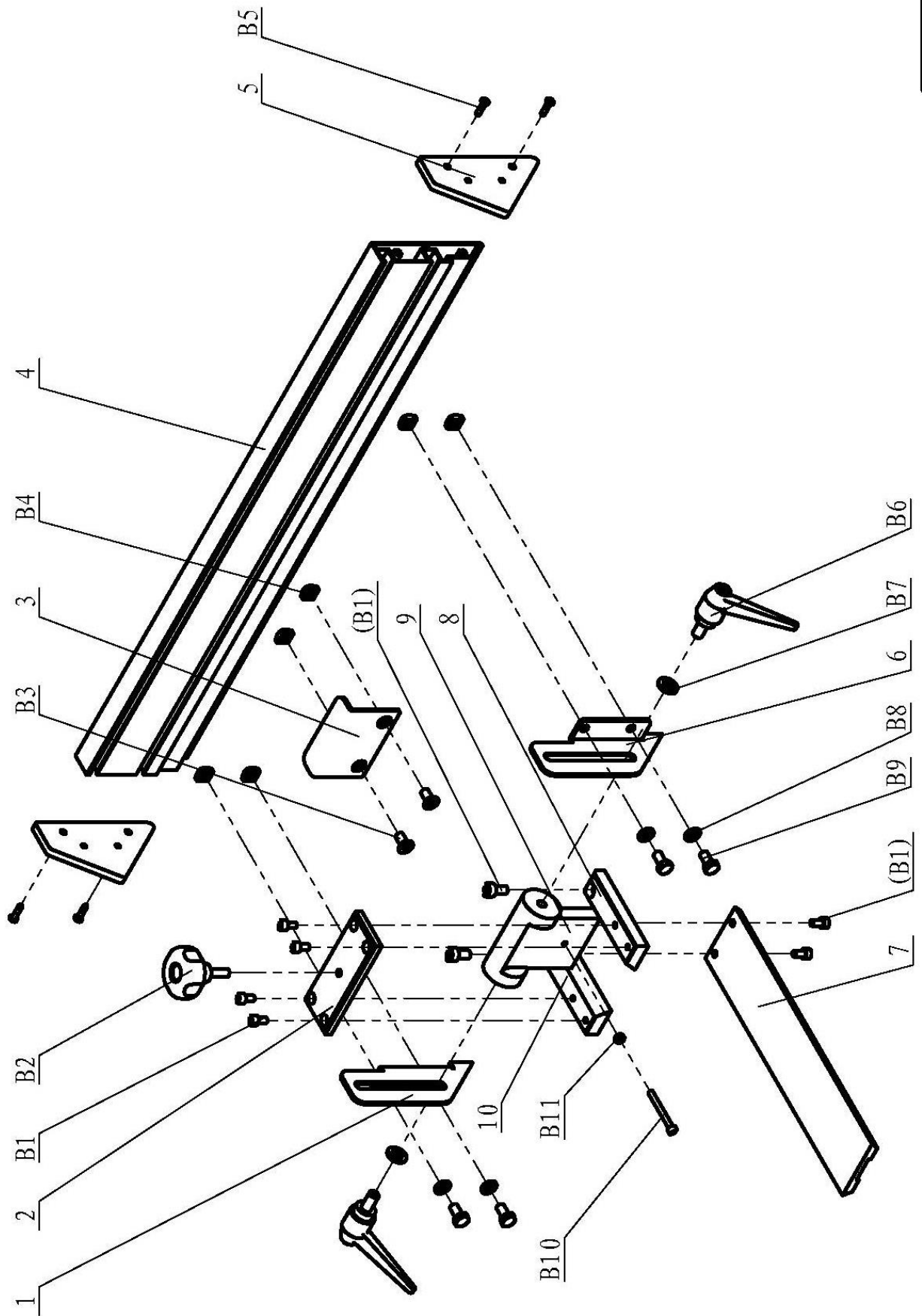
Pour commander les pièces détachées, s'il vous plaît utiliser le formulaire de service qui est la fin de ce manuel. Toujours entrer le type de machine et le numéro de la pièce de rechange et le nom de la pièce. Pour éviter les malentendus, il est recommandé une copie du schéma dans lequel vous marquez clairement les pièces de rechange nécessaires.

Pour toute question de garantie et service après-vente nous contacter à l'adresse ci-dessus ou votre revendeur.

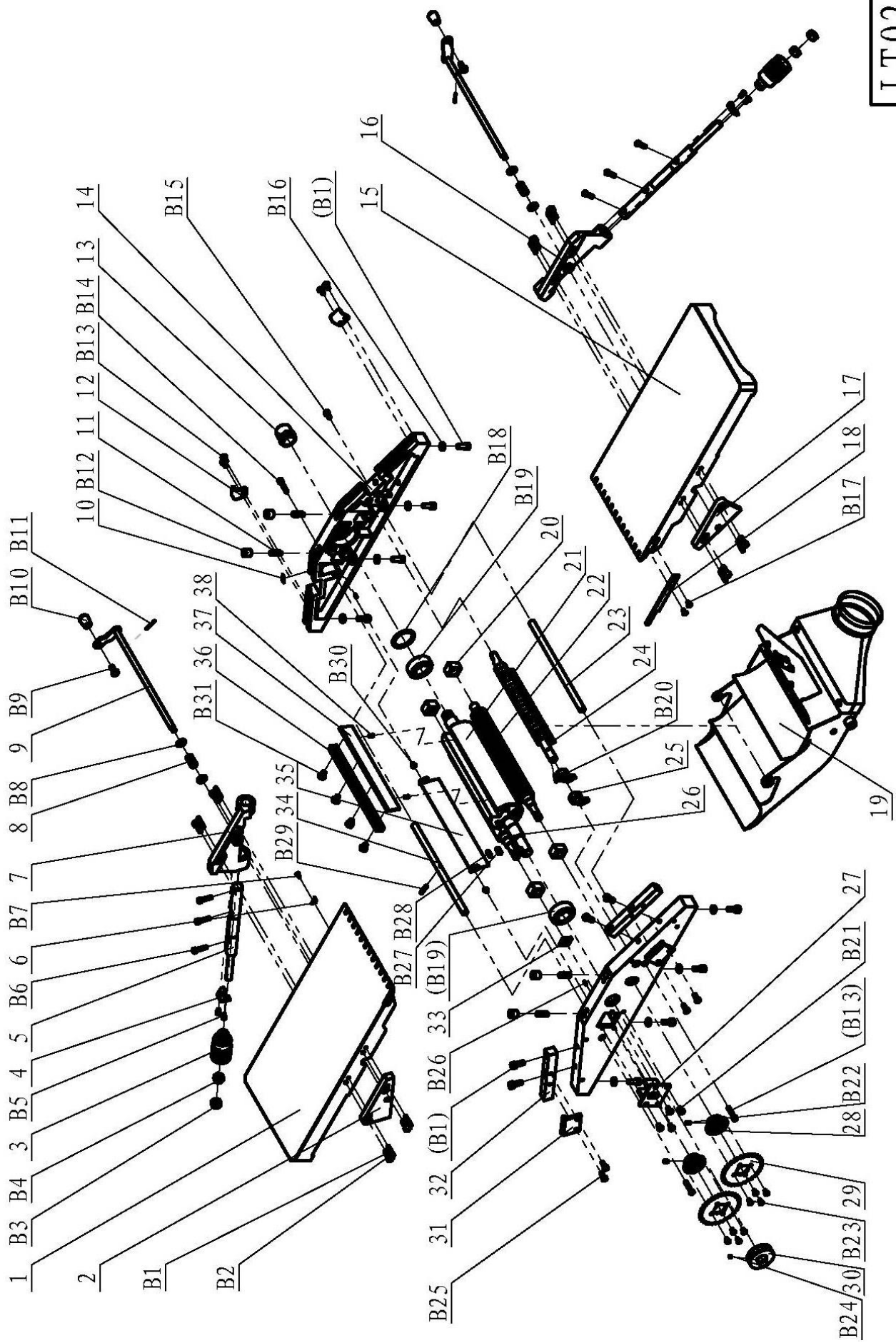
**17.2 Explosionszeichnung / Vue éclatée**



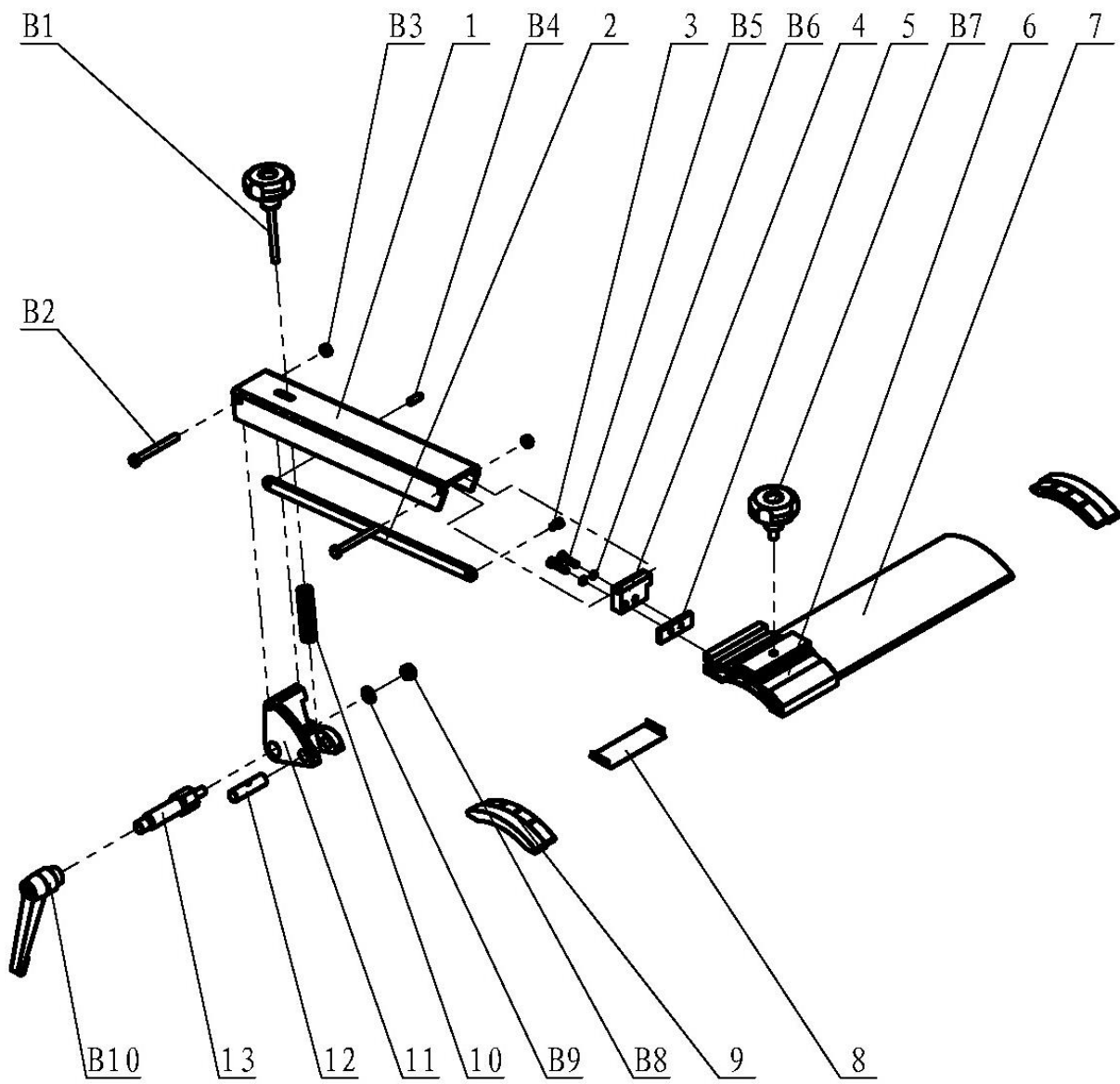
LT00



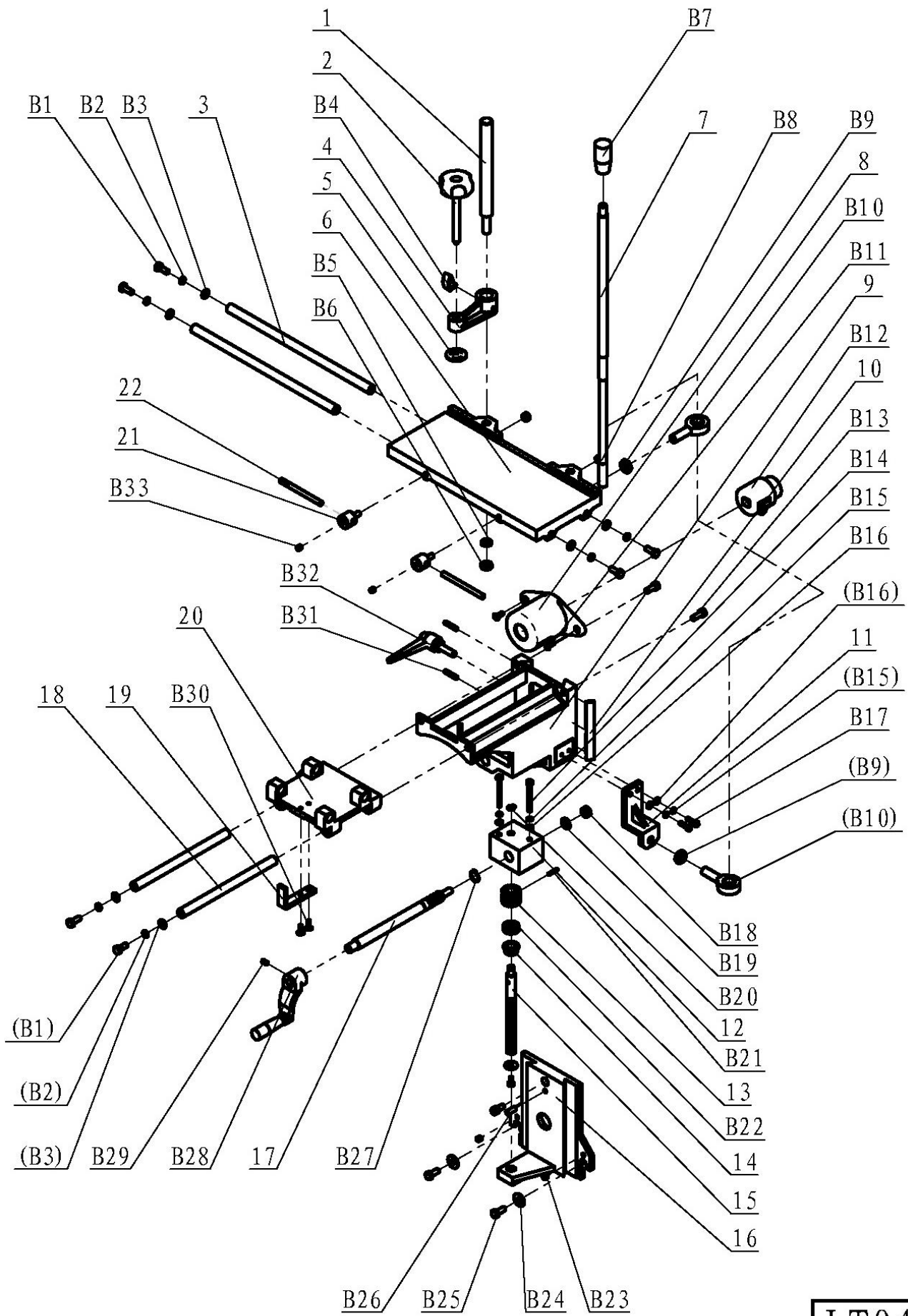
LT01

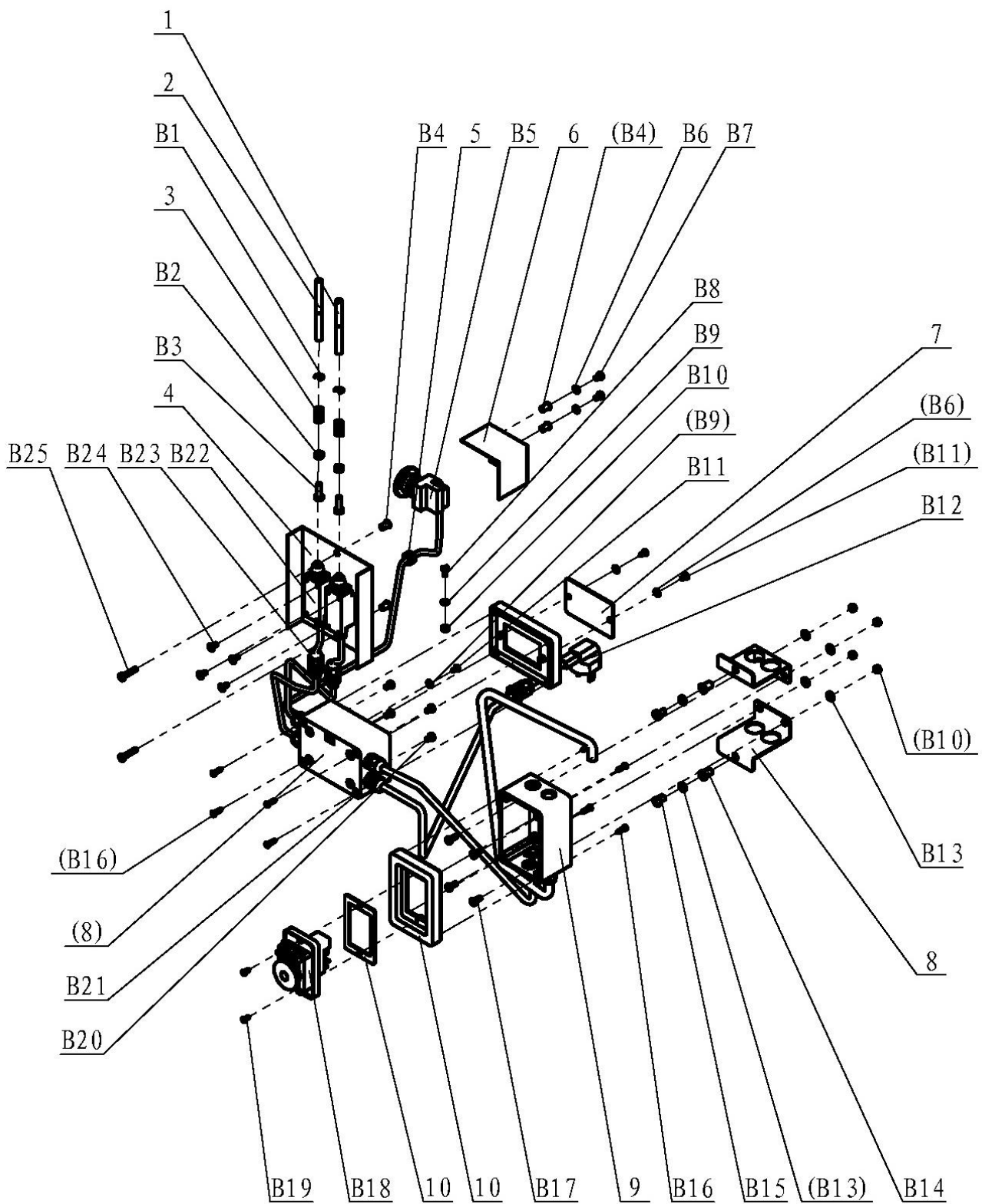


LT02

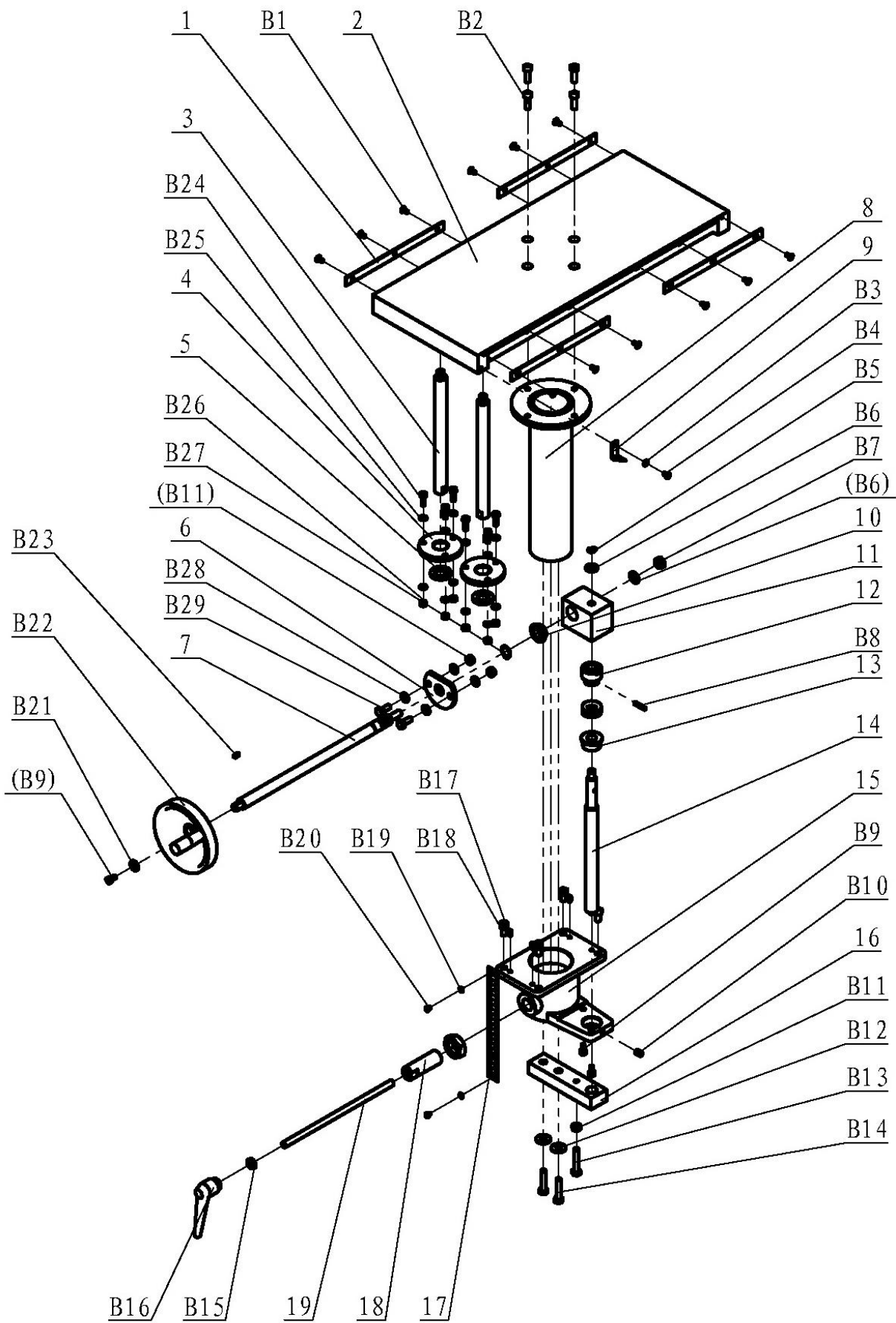


LT03

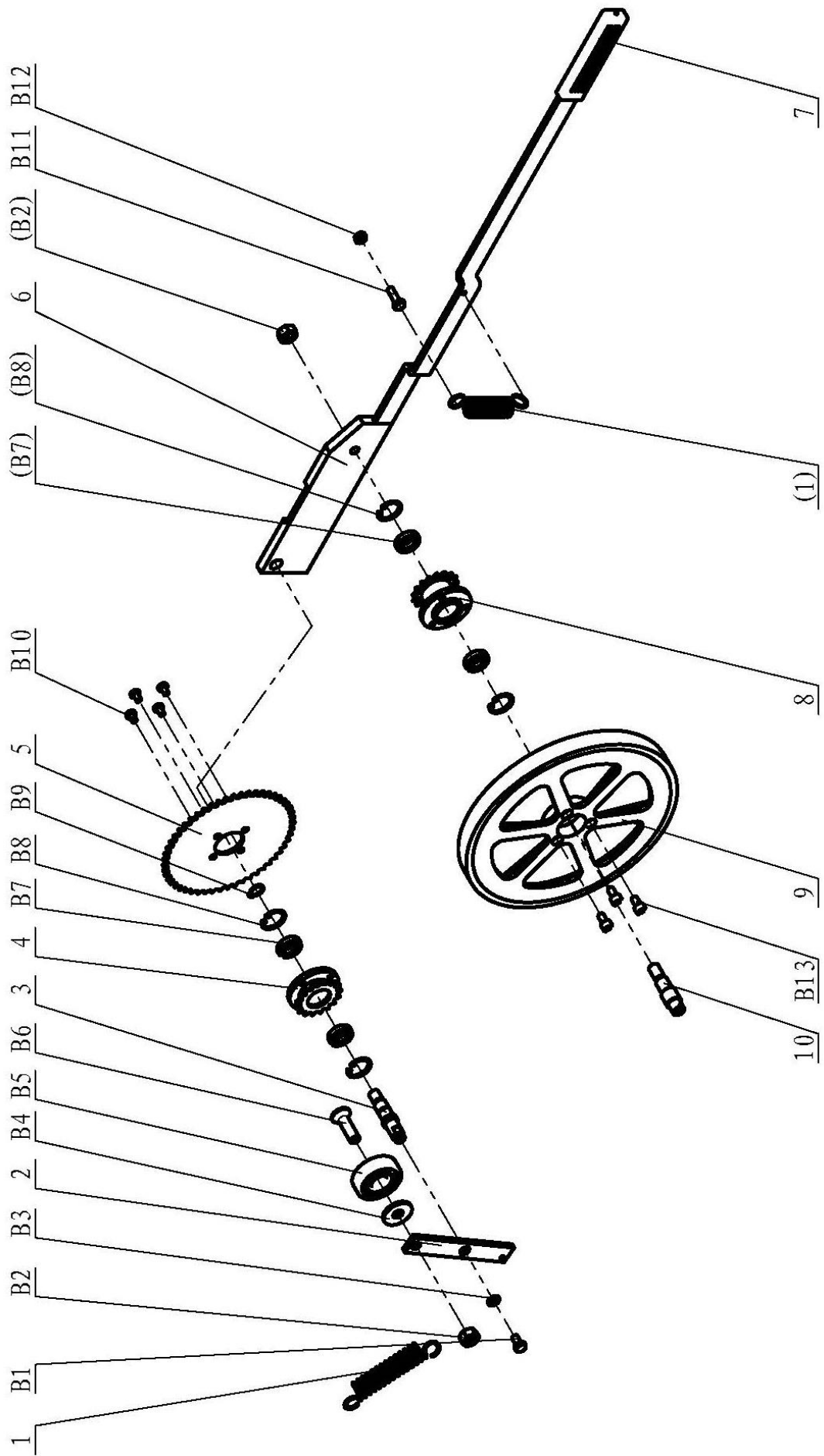




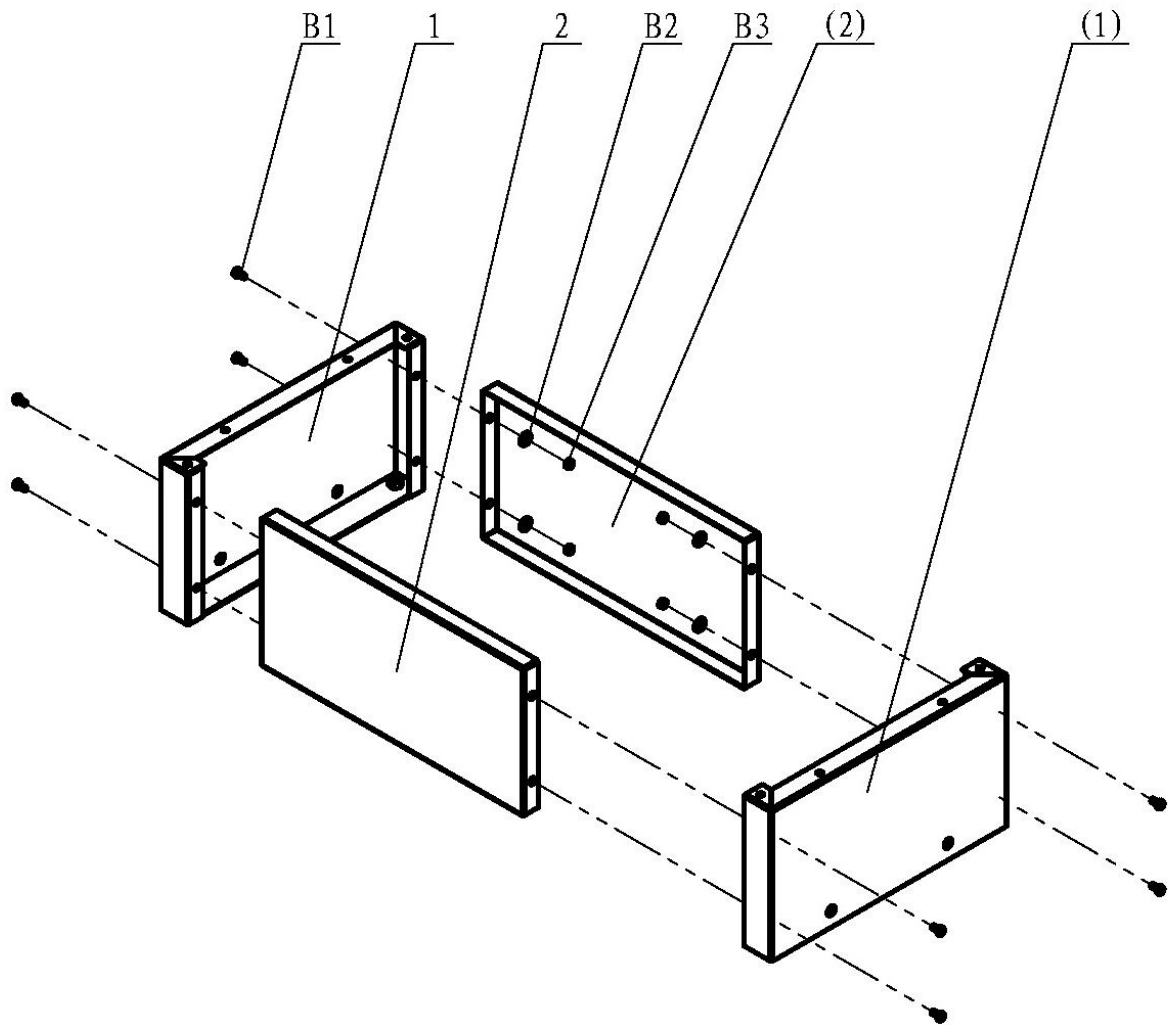
LT05







LT07



LT08

# LT00

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	ML392F1-3	Lift hook	2	B1	GB5783-86	Bolt M8×16	4
2	MP250QM. 0-5	Planer operation symbol	1	B2	GB97. 1-85	Flat pad 8-140HV	8
3	MP250QM. 0-6	Nameplate	1	B3	YLG90S-2 motor		1
4	MP250QM. 2	Planer body	1	B4	GB6170-86	Nut M8	4
5	MP250QM. 0-1	press planer lock symbol	1	B5	GB77-85	Screw M5×10	2
6	MP250QM. 0-2	Pressure plane lifting symbol	1	B6	V-belt Z1120		1
7	MP250QM. 0. 2	Adjustable foot	4	B7	GB818-85	Screw M6×10	6
8	MP250QM. 0. 1	Big hood	1	B8	GB96-85	big spacer 6-140HV	6
9	MP250QM. 0-3	Motor pulley	1	B9	GB827-86	Rivet of label 2×4	4
10				B10	GB5783-86	Bolt M6×16	6
11				B11	GB97. 1-85	Flat pad 6-140HV	12
12				B12	GB6170-86	Nut M6	6
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							

# LT01

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	MP310A.5-8	Right support	1	B1	GB70-85	Screw M6×12	8
2	MP310A.5-3	Fixing board	1	B2	Four- star handle	M8×50×25	1
3	MP310A.5-9	board	1	B3	GB819-85	ScrewM8×16	2
4	MP310A.5-6	Guiding board	1	B4	GB39-88	Square nut M8	6
5	MP310A.5-5	end cap of guiding board	2	B5	GB845-85	Screw ST4.2×19	4
6	MP310A.5-4	Left supporter	1	B6	HuQ/JB3717.4-85	handleBM10×80×	2
7	MP250QM.5-1	Sliding plate	1	B7	GB97.1-85	Flat pad 10-140HV	2
8	MP250QM.5-2	Right positioning block	1	B8	GB97.1-85	Flat pad 10-140HV	4
9	MP310A.5-7	Support base	1	B9	GB5783-86	Bolt M8×16	4
10	MP250QM.5-3	Left position block	1	B10	GB70-85	Screw M5×50	1
11				B11	GB6170-86	Nut M5	1
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

## LT02

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	MP250QM. 4-10	Front table	1	B1	GB70-85	Screw M8×20	20
2	MP250QM. 4-9	Left front sliding base	1	B2	GB117-86	Round pin A5×30	8
3	MP250QM. 4. 5	Knob case	2	B3	GB6170-86	Nut M12	2
4	MP250QM. 4-23	retaining plate	2	B4	GB889-86	Fixed nut M12	2
5	MP250QM. 4-25	Round trail	2	B5	GB5783-86	Bolt M5×10	4
6	MP250QM. 4-26	Staff pointer	1	B6	GB70-85	Screw M6×25	6
7	MP250QM. 4-24	Right front sliding base	1	B7	GB818-85	Screw zinc M4×8	1
8	ML392F. 3-31	Spring	2	B8	GB97. 1-85	Flat washer 10-140HV	4
9	MP250QM. 4. 3	Locking lever	2	B9	GB5783-86	Bolt M8×16	2
10	MP250QM. 4-27	Staff	1	B10	GB4141. 12-84	Knob case M8×25	2
11	ML392E. 4-24	Spring	4	B11	GB91-86	Cotter pin 2. 5×20	2
12	MP250QM. 4-11	Table turning plate	2	B12	GB77-85	Screw M6×16	4
13	MP250QM. 4-5	Hood for spindle	1	B13	GB818-85	Screw M6×12	4
14	MP250QM. 4-6	Right bearing	1	B14	GB70-85	Screw M6×30	3
15	MP250QM. 4-7	Back table	1	B15	GB70-85	Screw M6×12	1
16	MP250QM. 4-28	Right back sliding case	1	B16	GB97. 1-85	Flat washer 8-140HV	8
17	MP250QM. 4-8	Right back sliding case	1	B17	GB819-85	Screw M5×10	2
18	MP250QM. 4-3	Limiting board	1	B18	GB/T7590-2005	steel waveform spring steelD52	1
19	MP250QM. 4. 4	Hood of planing	1	B19	GB276-82	Bearing 6205-2RS	2
20	ML392E. 4-72	Bearing block	4	B20	GB879-86	Round pin 3×24	1
21	MP250QM. 4-4	Planer tool	1	B21	GB818-85	Screw M6×10	4
22	MP250QM. 4-18	Feed roller	1	B22	GB77-85	Screw M5×10	2

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
23	MP250QM. 4-15	enhance shaft	1	B23	GB818-85	Screw M5×8	8
24	MP250QM. 4-16	Non-return device shaft	1	B24	GB77-85	Screw M5×4	1
25	MP250QM. 4-17	Non-return claw	20	B25	GB5783-86	Bolt M6×16	4
26	MP250QM. 4. 1	Discharge roller	1	B26	GB879-86	Round pin 3×10	2
27	MP250QM. 4. 2	Bearing limit board	1	B27	GB1096-79	Flat key 6×25	1
28	MP250QM. 4-13	Sprocket base	2	B28	GB1096-79	Flat key5×16	2
29	MP250QM. 4-14	Feeding sprocket	2	B29	GB879-86	Round pin 5×22	1

## LT02

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
30	MP250QM. 4-1	Pulley	1	B30	GB818-85	Screw M5×6	2
31	ML392F. 3-24	Fixed board	2	B31	GB5783-86	Bolt M8×10	12
32	ML392F. 3-25	Square guiding rail	2				
33	MP250QM. 4-12	Adjusting pad	1				
34	MP250QM. 4-22	Enhance shaft	1				
35	MP250QM. 4-21	baffle	1				
36	MP250QM. 4-20	Pressing tool	3				
37	MP250QM. 4-19	Knife	3				
38	ML392F. 3-2	Spring	6				
39							
40							
41							
42							
43							
44							

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
45							

## LT03

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	ML392F1.TG10.1-1	Support arm	1	B1		Knob M6×50×70	1
2	ML392F1.TG10.1-2	Parallel rod	1	B2	GB5782-86	Bolt M6×60	2
3	ML393C.TG3.11-6	Fixing block	1	B3	GB889-86	Fixed nut M6	2
4	ML393C.TG3.11-10	Screw	1	B4	GB119-86	Round pin A6×16	1
5	ML393C.TG3.11-3	Nut plate	1	B5	GB5783-86	Bolt M5×20	2
6	ML260G.TG19.3-3	Fender board base	1	B6	GB93-87	Spring spacer 5	2
7	ML392F1.TG10.1-3	Fender board	1	B7		Four star knob M8×50×15	1
8	ML393C.TG3.11-4	Press board	1	B8	GB6170-86	Nut M8	1
9	ML260G.TG19.3-1	End cap	2	B9	GB97.1-85	Flat washer 8-140HV	1
10	MP410.6-11	spring	1	B10	沪	Knob M12×95	1
11	ML393C.TG3.11-1	Supporting Arm base	1				
12	ML393C.TG3.11-9	Small spindle	1				
13	MP250QM.9-1	spindle	1				
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

# LT04

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	MP250QM. 7-10	Lock pole	1	B1	GB5783-86	Bolt M8×20	6
2	MP250QM. 7. 1	Lock screw	1	B2	GB93-87	Spring washer 8	6
3	MP250QM. 7-2	Up track	2	B3	GB97. 1-85	Flat washer 8-140HV	6
4	MP250QM. 7-9	Locking support arm	1	B4		Knob M8×10	1
5	MP250QM. 7-11	Press pan	1	B5	GB93-87	Spring washer 12	1
6	MP250QM. 7-1	Drill table	1	B6	GB6172-86	Nut M12	1
7	MP250QM. 7-14	Operation lever	1	B7	GB4141. 14-84	Long knob case BM12×60	1
8	MP250QM. 7-8	Chuck hood	1	B8	GB6170-86	Nut M8	2
9	MP250QM. 7-7	Down sliding base	1	B9	GB6172-86	Thin nut M14	2
10	MP250QM. 7-10	wedge	1	B10		Ball head gimbal M14×40	2
11	MP250QM. 7-13	universal socket	1	B11	GB819-85	Screw M6×16	2
12	MP250QM. 7-5	Dear room	1	B12	Chuck M20×1. 5L/0-16		1
13	MP250QM. 7-16	Spiral gear	1	B13	GB70-85	Screw M8×20	2
14	MP250QM. 7-17	sleeve	1	B14	GB5782-86	Bolt M6×60	2
15	MP250QM. 7-15	Lifting	1	B15	GB93-87	Spring washer 6	4
16	MP250QM. 7-6	Sliding base	1	B16	GB97. 1-85	Flat washer 6-140HV	4
17	MP250QM. 7-4	Gear shaft	1	B17	GB70-85	Screw M6×20	2
18	MP250QM. 7-19	Down sliding base	2	B18	GB889-86	Lock nut M10	1
19	MP250QM. 7-3	board	1	B19	GB97. 1-85	Flat washer 10-140HV	1
20	MP250QM. 7-18	Slide board	1	B20	GB894. 1-86	Retainer 10	1
21	MP250QM. 7-21	Fixed axis	2	B21	GB879-86	Round pin 4×22	1
22	MP250QM. 7-12	Push rod	2	B22	GB/T301-1995	thrust ball bearing51102	1
23				B23	GB77-85	Screw M8×8	2



No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
24				B24	GB96-85	Big spacer 8-140HV	2
25				B25	GB5783-86	Bolt M8×25	2
26				B26	GB77-85	Screw M8×20	1
27				B27	GB894.1-86	Retainer 18	1
28				B28	Handle B14×60×70		1
29				B29	GB78-85	Screw M6×12	1

## LT04

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
30				B30	GB819-85	Screw M6×16	2
31				B31	GB78-85	Screw M6×30	2
32				B32	沪 Q/JB3717.4-85	Handle BM10×80×	1
33				B33	GB77-85	Screw M8×8	2
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
44							
45							
46							
47							
48							

## LT05

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	MP250QM. 8-1	Push rod	1	B1	GB896-86	Split washer 6	2
2	MP250QM. 8-2	Push rod	1	B2	GB6170-86	Bolt M6	2
3	MP250QM. 8-3	Spring	2	B3	GB5783-86	Bolt M6×20	2
4	MP250QM. 8-7	Limit switch cover	1	B4	GB/T17880.1-1999	Insert nut M5×11	4
5	MP250QM. 8-5	The thread sheath	1	B5		Emergency switch Y090	1
6	MP250QM. 8-4	Button cover	1	B6	GB97.1-85	Flat washer 5-140HV	4
7	MP250QM. 8-6	Electrical box cover	1	B7	GB818-85	Screw M5×8	2
8	MP250QM. 8-9	Support plate	2	B8	GB65-85	Screw M5×10	1
9	MP250QM. 8-8	Electrical box	2	B9	GB97.1-85	Copper flat washer 5-140HV	2
10	MP250QM. 8-11	Electrical box cover	2	B10	GB6170-86	Nut M5	5
11	MP250QM. 8-10	Electrical box pad	1	B11	GB845-85	Tapping screw ST4.2×10	2
12				B12	Single phase three pole plug 250V10A		1
13				B13	GB97.1-85	Flat spacer6-140HV	6
14				B14	GB/T17880.1-1999	Insert nut M6×13.5	2
15				B15	GB818-85	Screw M6×12	2
16				B16	GB845-85	Tapping screw ST3.5×16	8
17				B17	GB818-85	Screw M5×12	4
18				B18	DKLD-DZ-6-2 switch		1
19				B19	GB845-85	Tapping screw ST3.5×10	2
20				B20	GB818-85	Screw M5×8	4
21				B21		Cable fixed head PG9	7

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
22				B22		Limit switch	2
23				B23		Cable fixed head PG7	2
24				B24	GB819-85	Screw M5×10	4
25				B25	GB818-85	Screw M5×25	2
26				B26			
27				B27			
28				B28			
29				B29			

## LT06

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	MP250QM. 3-5	Board	4	B1	GB819-85	Screw M5×10	12
2	MP250QM. 3-6	Press planer worktable	1	B2	GB70-85	Screw M8×25	4
3	MP250QM. 3-8	Assistant pole	2	B3	GB97. 1-85	Flat spacer 5-140HV	1
4	MP250QM. 3-10	Fixed disc	2	B4	GB818-85	Screw M5×8	1
5	MP250QM. 3-9	Assistant guiding sleeve	2	B5	GB894. 1-86	Retainer 10	1
6	MP250QM. 3-12	Hand wheel base	1	B6	GB97. 1-85	Flat spacer 10-140HV	2
7	MP250QM. 3-11	Gear shaft	1	B7	GB889-86	Fixing nut M10	1
8	MP250QM. 3. 1	Guiding pole	1	B8	GB879-86	Round pin5×24	1
9	MP250QM. 3-4	Pressure plane cursor	1	B9	GB70-85	Screw M6×12	2
10	ML393C. 4-24	Guiding sleeve	1	B10	GB77-85	Screw M8×12	1
11	ML393C. 4-25	Gear room	1	B11	GB6170-86	Nut M8	3
12	ML393C. 4-4	Spiral gear	1	B12	GB96-85	Big spacer 8-140HV	2

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
13	MP250QM. 3-2	Locking sleeve	1	B13	GB5783-86	Bolt M8×45	1
14	MP250QM. 3-1	Elevating screw	1	B14	GB5783-86	boltM8×40	2
15	MP250QM. 3-7	Guiding pole base	1	B15	GB6172-86	Thin nutM10	1
16	ML393C. 3-10	Nut plate	1	B16	沪	handleM10×80	1
17	MP250QM. 3-3	Press planer Staff	1	B17	GB77-85	Screw M6×10	4
18	MP250QM. 3-14	Pole locking sleeve	1	B18	GB70-85	Screw M8×16	4
19	MP250QM. 3-13	Lock screw	1	B19	GB97. 1-85	Flat spacer 4-140HV	2
20				B20	GB818-85	Screw zinc M4×	2
21				B21	GB96-85	Big spacer 6-140HV	1
22				B22	Hu	Hand Wheel 12×	1
23				B23	GB1096-79	Flat key C4×10	1
24				B24	GB5783-86	Bolt M6×20	6
25				B25	GB97. 1-85	spacer 6-140HV	12
26				B26	GB6170-86	Nut M6	6
27				B27	GB894. 1-86	Retainer 18	1
28				B28	GB97. 1-85	Flat pad	4
29				B29	GB5783-86	Screw M8×20	2

## LT07

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	ML393C. 3-38	Spring	2	B1	GB5783-86	boltM6×12	1
2	MP250QM. 6-2	Tension plate	1	B2	GB6170-86	Nut M10	1
3	MP250QM. 6-3	Support shaft	1	B3	GB97. 1-85	Flat pad 6-140HV	1
4	MP250QM. 6-1	The friction end sprockets	1	B4	GB96-85	Big spacer 10-140HV	1
5	MP250QM. 6-4	Big sprocket	1	B5	GB/T276-94	Bearing 6303-2RS	1

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
6	MP250QM. 6.1	Feed lever	1	B6	GB2673-86	Screw M10×35	1
7	MP250QM. 6-6	Handle	1	B7	GB/T276-94	Bearing61901-RZ	4
8	MP250QM. 6-8	The friction end sprockets	1	B8	GB893.1-86	Retainer24	4
9	MP250QM. 6.2	Friction wheel	1	B9	GB894.1-86	Retainer 12	1
10	MP250QM. 6-7	Friction wheel	1	B10	GB818-85	Screw M5×8	4
11				B11	GB5783-86	Bolt M6×20	1
12				B12	GB6170-86	Nut M6	1
13				B13	GB70-85	Screw M6×12	3
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

## LT08

No.	Fig.No.	Name	Qty	No.	standard	Name and specification	Qty
1	MP250QM. 1.1	The Base side plate	2	B1	GB5783-86	Bolt M6×12	8
2	MP250QM. 1-1	The Base panel	2	B2	GB96-85	Big spacer 8-140HV	8
3				B3	GB6170-86	Nut M6	8
4							
5							
6							