

## Manuel d'utilisation

# Ponceuse à cylindre

**ZSM 405**



## Table des matières

<b>1 Introduction .....</b>	<b>4</b>
1.1 Droits d'auteur.....	4
1.2 Service après-vente .....	4
1.3 Garantie limitée.....	5
<b>2 Sécurité.....</b>	<b>5</b>
2.1 Symboles utilisés .....	5
2.2 Obligations de l'exploitant .....	6
2.3 Qualification du personnel .....	6
2.4 Équipements de protections individuelle .....	7
2.5 Marquages de sécurité sur la machine.....	7
2.6 Dispositifs de sécurité .....	8
2.7 Zone de danger .....	8
2.8 Zone de travail .....	8
2.9 Consignes de sécurité générales .....	9
<b>3 Utilisation conforme .....</b>	<b>10</b>
3.1 Mauvaise utilisation prévisible .....	10
3.2 Risques résiduels.....	11
<b>4 Données techniques .....</b>	<b>11</b>
4.1 Tableau .....	11
4.2 Plaque signalétique.....	12
<b>5 Contenu de la livraison .....</b>	<b>12</b>
<b>6 Transport, emballage et stockage .....</b>	<b>12</b>
6.1 Livraison et transport .....	12
6.2 Emballage .....	13
6.3 Stockage .....	13
<b>7 Description de la machine .....</b>	<b>14</b>
7.1 Encombrement.....	14
<b>8 Spécifications et équipement standard .....</b>	<b>15</b>
<b>9 Installation et branchement.....</b>	<b>15</b>
9.1 Exigences pour le lieu d'installation .....	15
9.2 Installation de la ponceuse à cylindre .....	15
9.3 Branchement électrique .....	18
<b>10 Mise en service de la machine.....</b>	<b>18</b>
10.1 Test de fonctionnement .....	19
<b>11 Utilisation de la ponceuse à cylindre.....</b>	<b>19</b>
11.1 Fonctionnement de base .....	20
11.2 Démarrage de la machine .....	20
11.3 Réglage de la vitesse d'avance.....	21
11.4 Réglage de la hauteur .....	21
11.5 Processus de ponçage .....	22
11.5.1 Réglage de la machine .....	22
11.6 Déroulement du travail .....	22

<b>12 Travaux de réglage .....</b>	<b>23</b>
12.1 Remplacement de la bande abrasive .....	23
12.1.1 Choix de l'abrasif.....	24
12.2 Nettoyage du papier abrasif .....	24
12.3 Réglage des rouleaux de pression .....	25
12.4 Réglage de la butée de hauteur.....	25
12.5 Réglage des rails de guidage.....	26
12.6 Alignement de la bande d'alimentation sur le tambour .....	27
<b>13 Nettoyage, entretien et réparations.....</b>	<b>28</b>
13.1 Nettoyage après utilisation .....	28
13.2 Inspection et entretien réguliers.....	28
13.3 Remplacement de la bande d'alimentation.....	29
13.4 Tension de la bande d'alimentation.....	30
13.4.1 Réglage du défilement de la bande d'alimentation .....	31
<b>14 Élimination et recyclage d'un appareil usagé.....</b>	<b>31</b>
14.1 Mise hors service .....	31
14.2 Élimination d'un appareil électrique .....	31
14.3 Élimination des lubrifiants .....	31
14.4 Évacuation aux points de collecte communaux.....	31
<b>15 Résolution des pannes.....</b>	<b>32</b>
<b>16 Pièces détachées .....</b>	<b>34</b>
16.1 Commande de pièces détachées .....	34
16.2 Vues éclatées et listes des pièces détachées.....	35
<b>17 Schéma électrique .....</b>	<b>37</b>
<b>18 Déclaration de conformité CE.....</b>	<b>38</b>

## 1 Introduction

Merci d'avoir acheté un produit Holzstar.

**Avant la mise en service, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et vous familiariser avec la machine. Assurez-vous également que toute personne amenée à utiliser la machine aura au préalable lu et compris ce mode d'emploi. Gardez ce document toujours à proximité de la machine.**



### INFORMATION

Ce manuel contient des données concernant une installation sûre et adéquate, ainsi que l'utilisation et l'entretien de la machine. Le respect des consignes est indispensable pour assurer la sécurité des personnes et de la machine, et assure une gestion plus économique et une plus longue durée de vie de la machine.

Dans le chapitre consacré à l'entretien, nous détaillons les travaux d'entretien et les tests à effectuer régulièrement par l'utilisateur.

Les illustrations et informations existantes dans ce manuel peuvent parfois légèrement varier par rapport à votre machine. Le fabricant s'efforce constamment d'améliorer et de renouveler ses produits, c'est pourquoi des modifications visuelles et techniques peuvent apparaître, sans que celles-ci donnent lieu à un préavis. Nous nous réservons le droit à l'erreur et aux modifications.

### 1.1 Droits d'auteur

Le contenu de ce manuel est protégé par les droit d'auteur. Son utilisation est autorisée dans le cadre de l'utilisation de la machine. Toute autre utilisation n'est pas autorisée sans l'accord écrit du fabricant.

Nous déposons nos marques, nos brevets et nos modèles pour protéger nos produits, à condition que cela soit possible pour chaque cas individuel. Nous nous opposons fermement à toute atteinte à notre propriété intellectuelle.

### 1.2 Service après-vente

Si vous avez des questions concernant votre produit, ou pour toute information technique, veuillez contacter :

**Stürmer Maschinen GmbH**  
**Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26**  
**D-96103 Hallstadt**

Ou votre revendeur :

**VYNCKIER sa**  
**Avenue Patrick Wagnon 7**  
**B-7700 Mouscron**  
**[www.vynckier.biz](http://www.vynckier.biz)**

### 1.3 Garantie limitée

Toutes les données et instructions de ce manuel ont été élaborées selon les normes et prescriptions en vigueur, l'état de la technique, ainsi que nos connaissances et notre longue expérience en la matière.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages dus aux raisons suivantes :

- Non-respect des instructions du manuel d'utilisation,
- Utilisation non conventionnelle de la machine,
- Utilisation de la machine par du personnel non qualifié,
- Transformations non autorisées sur la machine,
- Modifications techniques,
- Utilisation de pièces détachées non conformes.

Le produit que vous avez reçu peut différer légèrement des illustrations dans ce manuel, en raison de la présence d'options commandées, ou de modifications dues à une évolution technique récente.

Dans les obligations contractuelles, les conditions générales de production et les conditions de livraison du producteur, ainsi que les réglementations légales en vigueur à la date de conclusion du contrat sont valables.

## 2 Sécurité

Ce chapitre donne un aperçu des règles de sécurité pour la protection des personnes et pour une utilisation sans problèmes de la machine. Dans chaque chapitre, vous trouverez des consignes de sécurité spécifiques à chaque opération.

### 2.1 Symboles utilisés

#### Consignes de sécurité

Dans ce manuel, les dangers éventuels et indications spécifiques sont indiqués au moyen de symboles:



#### **AVERTISSEMENT !**

La combinaison de ce symbole et de ce mot indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à de graves blessures ou à la mort.



#### **IMPORTANT !**

La combinaison de ce symbole et de ce mot indique une situation dangereuse possible qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à des blessures légères ou modérées.



#### **ATTENTION !**

La combinaison de ce symbole et de ce mot indique une situation dangereuse possible qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à des dommages aux biens ou à l'environnement.



#### **IMPORTANT !**

La combinaison de ce symbole et de ce mot indique une situation dangereuse possible qui, si elle n'est pas évitée, peut conduire à des dommages aux biens ou à l'environnement.



#### **Conseils et recommandations**

Ce symbole indique des conseils et des recommandations, ainsi que des informations pour un fonctionnement efficace et sans problème de la machine.

Pour réduire le risque de blessures et de dommages matériels et éviter les situations dangereuses, tenez compte de toutes les consignes de sécurité de ce mode d'emploi.

## 2.2 Obligations de l'exploitant

L'exploitant est la personne qui utilise la scie à ruban à des fins commerciales ou économiques ou qui permet à un tiers d'utiliser la scie à ruban et qui, pendant l'opération, assume la responsabilité légale du produit pour la protection de l'utilisateur, du personnel ou des tiers.

### Obligations de l'exploitant

Si la scie à ruban est utilisée dans le secteur commercial, l'exploitant de la scie à ruban est soumis aux obligations légales en matière de sécurité du travail. Par conséquent, il faut respecter les consignes de sécurité de ce manuel et les réglementations en matière de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement applicables au domaine d'utilisation de la scie à ruban. Les points suivants s'appliquent en particulier :

- L'exploitant doit se familiariser avec les réglementations applicables en matière de santé et de sécurité et identifier, dans le cadre d'une évaluation des risques, les dangers supplémentaires résultant des conditions de travail particulières sur le lieu d'utilisation de la scie à ruban.  
Cela doit se faire sous la forme d'un mode d'emploi de la scie à ruban.
- Pendant toute la durée d'utilisation de la scie à ruban, l'exploitant doit déterminer si le mode d'emploi correspond à l'état actuel de la réglementation et l'adapter si nécessaire.
- L'exploitant doit définir clairement les responsabilités en matière d'installation, d'exploitation, de dépannage, de maintenance et de nettoyage.
- L'opérateur doit s'assurer que toutes les personnes qui manipulent la scie à ruban ont lu et compris ces instructions. En outre, il doit former régulièrement son personnel et l'informer des dangers.
- L'exploitant doit fournir au personnel l'équipement de protection requis et donner des instructions contraignantes pour le port de l'équipement de protection.
- En outre, l'exploitant est chargé de veiller à ce que la scie à ruban soit toujours en parfait état technique. Par conséquent, la règle suivante s'applique :
  - L'exploitant doit s'assurer que les intervalles de maintenance décrits dans ce manuel sont respectés.
  - L'exploitant doit régulièrement vérifier le fonctionnement et l'intégrité de tous les dispositifs de sécurité.

## 2.3 Qualification du personnel

Ce manuel s'adresse

- À l'exploitant,
- À l'opérateur,
- Au personnel d'entretien.

C'est pourquoi les instructions et précautions citées concernent tous les intervenants depuis l'utilisation jusqu'à la maintenance de la machine.

Déterminez clairement qui est compétent pour les diverses opérations (utilisation, entretien et réparations).

### Opérateur

L'opérateur est formé par le gérant concernant les tâches qui lui sont attribuées et les dangers possibles en cas de manœuvre inappropriée. L'opérateur n'est autorisé à exécuter les tâches dépassant l'utilisation normale que si cela est indiqué dans les instructions et si le gérant l'a expressément chargé de cette tâche.

### Spécialistes

Les spécialistes sont à même d'exécuter des travaux sur les installations électriques et de déceler et éviter eux-mêmes les dangers possibles grâce à leur formation professionnelle et leurs connaissances des normes et spécifications à appliquer.

### Fabricant

Certains travaux ne peuvent être effectués que par du personnel qualifié du fabricant. Les autres personnels ne sont pas autorisés à effectuer ce travail. Pour effectuer ces travaux, veuillez contacter notre service clientèle.

## 2.4 Équipements de protections individuelle

Les protections individuelles servent à assurer la sécurité et la santé du personnel pendant les travaux sur et avec la machine. Le personnel doit porter les protections individuelles recommandées pour chaque travail spécifique.



### Protection respiratoire

Le masque de protection protège les voies respiratoires et les poumons de l'inhalation de particules de poussières.



### Protection de la tête

Le casque industriel protège la tête en cas de chute d'objets ou de collision avec des objets fixes.



### Protections auditives

Les protections auditives protègent les oreilles des problèmes dus à un niveau sonore trop élevé.



### Lunettes de sécurité

Les lunettes de sécurité protègent des projections de pièces et des éclaboussures.



### Gants de travail

Les gants protègent les mains des bords tranchants, ainsi que des frottements, des écorchures ou de blessures plus graves.



### Chaussures de sécurité

Les chaussures de sécurité protègent les pieds de blessures en cas de chute d'objets, et empêchent de dérapier sur un sol glissant.



### Vêtements de travail

Les vêtements de travail sont des vêtements près du corps et avec une faible résistance à la traction.

## 2.5 Marquages de sécurité sur la machine

Sur la machine sont apposés des étiquettes de sécurité (figure 1), qui doivent toujours être respectées.



Fig. 1 : Marquage de sécurité : 1 Tension électrique dangereuse - 2 Consignes de sécurité

Les panneaux d'avertissement apposés sur la machine ne peuvent pas être enlevés. Un panneau manquant ou endommagé doit immédiatement être remplacé. Si un panneau est manquant ou endommagé, arrêtez immédiatement la machine jusqu'à ce que le panneau soit remplacé.

## 2.6 Dispositifs de sécurité



### AVERTISSEMENT !

#### **Danger en cas de qualification insuffisante du personnel !**

Toutes les connexions électriques doivent être soigneusement vérifiées : effectuées par un professionnel qualifié afin d'éviter tout risque de blessure due à un travail inapproprié.

Toutes les mesures nécessaires pour le raccordement sont décrites dans ce mode d'emploi. Vous ne pouvez brancher la machine à l'alimentation électrique qu'après avoir lu et compris les instructions. Si quelque chose n'est pas clair, contactez votre revendeur. La machine ne peut être raccordée que par des spécialistes qualifiés, sinon, il existe un risque d'erreurs d'installation, y compris électriques.

Les erreurs de connexion ne sont pas couvertes par la garantie. Avant de brancher et de débrancher la machine, vérifiez que la machine est éteinte à l'interrupteur principal.

## 2.7 Zone de danger

Il est strictement interdit aux personnes de moins de 16 ans d'utiliser la machine (directive CE). L'opérateur doit avoir lu ce mode d'emploi et compris les dangers d'une mauvaise utilisation de la machine. Si des passages de ces instructions sont illisibles ou incompréhensibles, le fabricant ou le revendeur doit être contacté.

Le propriétaire de la machine est responsable de faire utiliser sa machine par des opérateurs qualifiés.

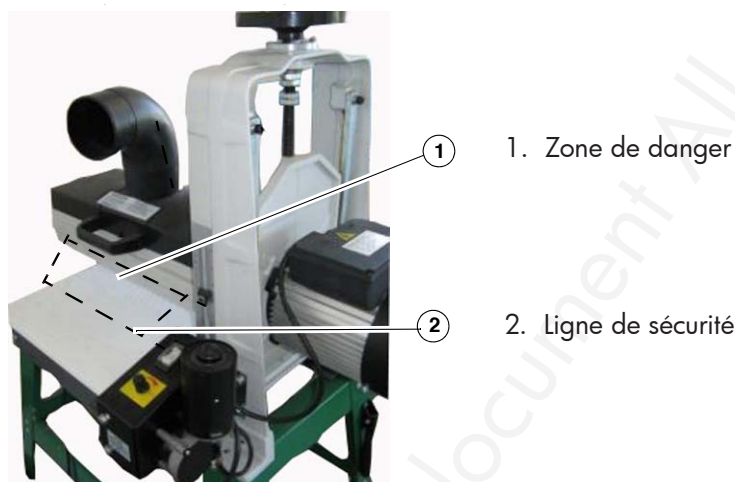


Fig. 2 : Zone de danger

## 2.8 Zone de travail



### ATTENTION !

#### **Avant la première mise en service de la machine, contrôlez les points suivants :**

- La zone de travail autour de la machine est-elle dégagée ?
- Les interrupteurs sont-ils fonctionnels ?

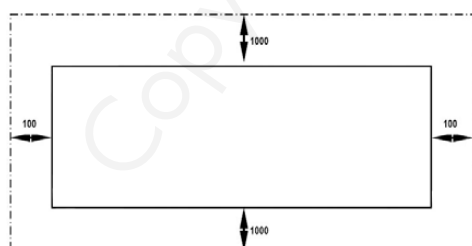


Fig. 3 : Zone de travail



## Protection de l'opérateur

Lorsqu'il travaille avec la machine, l'opérateur doit porter des lunettes de sécurité, une protection respiratoire, des gants de travail et un casque.



### ATTENTION !

- **Soyez prudent avec les personnes qui se trouvent dans la zone de travail.**
- **Éteignez la machine si vous ne comptez pas continuer à travailler immédiatement.**
- **Si une pièce se coince, relevez le tambour de ponçage après avoir éteint la machine.**



### Conseils et recommandations

Si des panneaux d'information manquent ou sont illisibles, vous devez contacter le fabricant ou votre revendeur pour les faire remplacer.

## 2.9 Consignes de sécurité générales



### AVERTISSEMENT !

**Même si toutes les instructions d'utilisation, les règles de sécurité et les règles de prévention des accidents sont respectées, un risque résiduel subsiste lors de la manipulation de la machine. Vous pouvez réduire le risque résiduel en travaillant et en agissant avec concentration et prévoyance.**

### Attention aux points suivants :

- Lisez attentivement les instructions d'utilisation avant de travailler avec la machine.
- Gardez la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones sombres ou désordonnées sont sources d'accidents. Gardez le sol exempt d'obstacles pour éviter le risque de trébuchement et de saleté.
- N'utilisez jamais d'outils électriques dans des atmosphères potentiellement explosives, par exemple en présence de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques peuvent produire des étincelles pouvant enflammer la poussière ou les vapeurs.
- N'exposez pas la machine à la pluie ou à l'humidité.
- Vérifiez régulièrement l'installation électrique. N'utilisez pas de câbles défectueux.
- N'utilisez jamais le cordon d'alimentation pour déplacer, tirer ou débrancher la machine. Gardez le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces mobiles.
- Ne touchez jamais les pièces mobiles ou rotatives.
- Ne travaillez pas avec la machine si vous n'êtes pas concentré.
- Tenez les enfants et le personnel non formé éloignés de la machine.
- Dès qu'un dispositif de sécurité s'est déclenché ou est tombé en panne, la machine ne peut être remise en service que lorsque vous avez éliminé la cause du problème et qu'il n'y a plus aucun danger pour les personnes ou les biens.
- Signalez toujours les pannes électriques à un électricien.
- Éteignez la machine lorsque vous interrompez votre travail.
- Portez des vêtements de sécurité adaptés (chaussures de sécurité, lunettes de sécurité, protection respiratoire, etc.).
- Avant de commencer le travail, vérifiez le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité. S'ils sont endommagés, la machine ne peut pas être mise en service.
- Lisez et comprenez les consignes de sécurité fournies avec la machine.
- Effectuez les travaux d'entretien régulièrement.
- Ne surchargez pas la machine.
- En cas de dysfonctionnement, avertissez immédiatement votre superviseur.
- Soyez prudent lorsque des personnes se trouvent dans la zone de travail.
- Ne modifiez jamais l'installation électrique et les dispositifs de sécurité.
- Ne retirez jamais les dispositifs de sécurité mécaniques ou électriques.
- Gardez toujours les mains éloignées du tambour de ponçage.
- Contrôlez de temps en temps la bande d'alimentation pour vérifier l'absence de saletés ou de sciure entre les composants.

- Une attention particulière est requise lors du transport ou de la reconstruction de la machine. Les règles de transport doivent être respectées.
- Si possible, immobilisez solidement la machine sur le lieu de travail.
- N'effectuez jamais de travaux de ponçage si le couvercle du tambour n'est pas fermé.
- Avant de commencer le travail, vérifiez que toutes les vis et tous les dispositifs de sécurité sont bien serrés.
- Ne forcez jamais la pièce à usiner dans l'orifice d'admission de la machine.
- Laissez le tambour de ponçage atteindre sa pleine vitesse avant de commencer le travail.
- Travaillez uniquement sur du bois avec le moins de nœuds possibles.
- Assurez-vous que la pièce à usiner est exempte de clous, de vis ou d'autres corps étrangers qui pourraient endommager le tambour de ponçage ou la bande abrasive ou la bande d'alimentation.
- N'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires d'origine.

### 3 Utilisation conforme

La ponceuse à cylindre ZSM 405 est conçue pour le ponçage de surfaces de pièces jusqu'à 405 mm de large. La machine ne convient pas pour le ponçage de matériaux inflammables ou nocifs. L'utilisateur est responsable du choix du matériau à traiter. La machine ne peut pas être utilisée dans un environnement potentiellement explosif. Un système d'aspiration approprié doit être raccordé à la ponceuse. La machine doit être installée dans un local sec et bien ventilé. La ponceuse à cylindre convient à un usage privé et non à un usage industriel. L'utilisation conforme comprend également le respect de toutes les informations contenues dans ce manuel. Toute utilisation allant au-delà de l'utilisation prévue ou différente est considérée comme une utilisation abusive.

Les modifications non autorisées de la ponceuse peuvent annuler la conformité CE de la ponceuse et sont interdites. Stürmer Maschinen GmbH n'assume aucune responsabilité pour les modifications de conception et techniques apportées à la ponceuse à cylindre.



#### **AVERTISSEMENT !**

#### **Danger en cas de mauvaise utilisation !**

Une mauvaise utilisation de la ponceuse à cylindre peut entraîner des situations dangereuses.

- N'utilisez la ponceuse à cylindre que dans la plage de capacité indiquée dans les données techniques.
- Ne contournez ou ne supprimez jamais les dispositifs de sécurité.
- Ne traitez jamais des matériaux autres que ceux spécifiés dans l'utilisation prévue.
- N'utilisez la ponceuse à cylindre que lorsqu'elle est en parfait état technique.
- Ne traitez jamais plusieurs pièces en même temps.

L'utilisation non conforme de la ponceuse à cylindre et le non-respect des consignes de sécurité ou du mode d'emploi excluent la responsabilité du fabricant pour les dommages corporels ou matériels qui en résultent et entraînent la perte de la garantie !

#### 3.1 Mauvaise utilisation prévisible

- Usinage simultané de plusieurs pièces.
- Travail sur des matériaux non autorisés tels que les métaux ou les plastiques.
- Contourner ou modifier des dispositifs de sécurité.
- Installation de pièces de rechange ou d'accessoires non approuvés par le fabricant.
- Travaux de maintenance sur une machine non sécurisée.

### 3.2 Risques résiduels

Même en cas d'utilisation conforme de l'appareil, et si toutes les consignes de sécurité sont respectées, il peut exister certains risques résiduels.

Les risques résiduels peuvent être réduits au minimum si les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation sont respectées.

Si vous respectez ces instructions et observez les précautions nécessaires, vous réduirez le risque de blessure ou de dommage à l'appareil.

Risques résiduels possibles :

- Le tambour de ponçage en rotation peut provoquer des blessures aux doigts et aux mains.
- Les pièces éjectées peuvent causer des blessures si la pièce n'est pas correctement fixée ou alimentée.
- Les copeaux et la sciure de bois peuvent être dangereux pour la santé. Portez des équipements de protection individuelle tels que des lunettes de sécurité et une protection respiratoire. Utilisez également un système d'aspiration.
- Blessures causées par des bandes abrasives défectueuses. Vérifiez régulièrement les bandes abrasives pour vous assurer qu'elles sont en bon état.
- Dommages auditifs dus à l'exposition au bruit lors de travaux sur la machine. Porter des protections auditives appropriées.
- Risque d'accident si vous avez des cheveux longs ou que vous portez des vêtements amples. Attachez les cheveux longs ou portez un filet, et portez des vêtements de travail près du corps.
- Risque de blessure dû à la rotation des bandes abrasives lors de la mise en marche de la machine. Retirez les clés de réglage et les pièces avant de mettre la machine en marche, et gardez les mains éloignées des bandes abrasives.
- Risque de choc électrique lors de l'utilisation de rallonges endommagées. N'utilisez que des rallonges en bon état et vérifiées par un spécialiste.

## 4 Données techniques

### 4.1 Tableau

Modèle	ZSM 405
Connexion électrique	230 V / 50 Hz
Puissance du moteur	1,5 kW
Vitesse de rotation	1440 min <sup>-1</sup>
Largeur maximale de ponçage	405 mm
Diamètre du tambour de ponçage	132 mm
Largeur du tambour de ponçage	410 mm
Alimentation en continu	0 - 3,5 m/min
Hauteur de pièce maximale	130 mm
Diamètre du raccord d'aspiration	100 mm
Dimensions totales (L x l x h)	1030 x 950 x 1300 mm
Poids	85 kg

## 4.2 Plaque signalétique

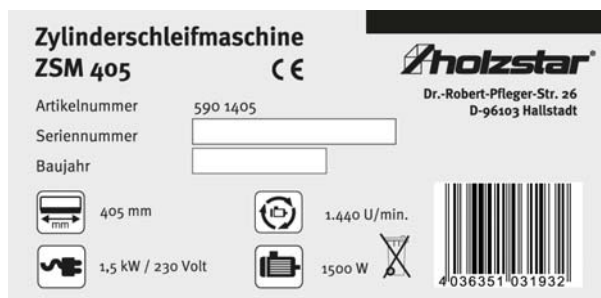


Fig. 4 : Plaque signalétique ZSM 405

## 5 Contenu de la livraison

- Dispositif d'aspiration
- Rallonge de table avant
- Rallonge de table arrière
- Roues de transport

## 6 Transport, emballage et stockage

### 6.1 Livraison et transport

#### Livraison

Dès la livraison, contrôlez si la machine n'a pas subi de dégâts pendant le transport, si toutes les pièces sont présentes, et si aucune vis n'est desserrée. Comparez le contenu de l'emballage avec le bon de livraison. Si quelque chose manque ou est endommagé, signalez-le immédiatement au transporteur. Les plaintes tardives ne sont pas prises en compte.

#### Transport

Le transport inapproprié de machines individuelles, emballées ou déballées, empilées les unes sur les autres ou les unes à côté des autres est sujet aux accidents et peut provoquer des dommages ou des dysfonctionnements pour lesquels nous déclinons toute responsabilité ou garantie.

Transportez l'appareil sur le site d'installation avec un chariot de manutention suffisamment dimensionné et sécurisé contre le glissement et le basculement.



#### AVERTISSEMENT !

**Des blessures graves, voire mortelles, peuvent être causées par le basculement ou la chute de pièces de la machine d'un élévateur à fourche ou d'un véhicule de transport. Tenez compte des indications figurant sur la caisse de transport.**

**Tenez compte du poids total de la machine mentionné dans le chapitre «Données techniques». Lorsque la machine est déballée, vous pouvez lire le poids de celle-ci sur la plaque signalétique.**

**Pour le transport de la machine, utilisez des moyens de levage pouvant supporter le poids total de la machine.**

**AVERTISSEMENT !**

**Des blessures graves, voire mortelles, peuvent être causées par un élévateur ou un appareil de levage endommagé ou n'ayant pas une capacité de charge suffisante et qui casse sous une charge trop lourde. Vérifiez que l'élévateur a une capacité de charge suffisante et qu'il est en parfait état.**

**Suivez les instructions de l'organisme pour la prévention des accidents affiliée à votre entreprise ou des pouvoirs publics.  
Fixez la charge très soigneusement.**

**Dangers liés au transport interne des machines****ATTENTION ! RISQUE DE BASCULEMENT !**

- La machine ne peut pas être soulevée à plus de 2 cm du sol.
- Les autres personnes présentes doivent rester éloignées de la zone de danger, hors de portée de la charge.
- Informez vos collègues du danger potentiel.
- La machine doit être transportée par du personnel autorisé et qualifié. Lors du transport, manipulez la machine de manière responsable et en pensant toujours aux conséquences. Évitez les manipulations hasardeuses et risquées.
- Les marches et les pentes sont particulièrement dangereuses. Si le passage par un tel obstacle est inévitable, agissez avec la plus grande prudence.
- Vérifiez l'itinéraire avant le début du transport pour détecter les passages dangereux, les inégalités, les défauts, ainsi qu'une résistance ou une capacité de charge insuffisante.
- L'élimination des points dangereux, des inégalités et des défauts diminue fortement les risques lors du transport de la machine.
- Une préparation minutieuse du transport interne de la machine est donc indispensable.

**6.2 Emballage**

Tous les matériaux d'emballage et accessoires sont recyclables et doivent être rapportés dans un centre de tri.

Le bois de l'emballage doit être rapporté dans une entreprise spécialisée pour son élimination ou son recyclage.

Les cartons doivent être donnés lors de la collecte des papiers et cartons usagés.

Les feuilles et accessoires sont en polyéthylène (PE) ou en polystyrène (PS). Ces matériaux peuvent être réutilisés après traitement, si vous les apportez dans une entreprise de traitement des déchets.

Triez les emballages pour leur recyclage.

**6.3 Stockage**

Nettoyez soigneusement la ponceuse avant de la stocker dans un endroit sec et propre, à l'abri de la poussière et du gel. Protégez la machine en la couvrant d'une bâche.

## 7 Description de la machine

Les illustrations dans ce manuel servent à la bonne compréhension des explications, et peuvent différer du produit réel.

Pos.	Description
1	Échelle graduée pour le réglage en hauteur
2	Moteur
3	Vis de serrage
4	Table de travail
5	Alimentation automatique de la table / Interrupteur Marche / Arrêt
6	SoCLE
7	Volant pour le réglage de la hauteur
8	Tambour de ponçage



Fig. 5 : Ponceuse à cylindre ZSM 405

### 7.1 Encombrement

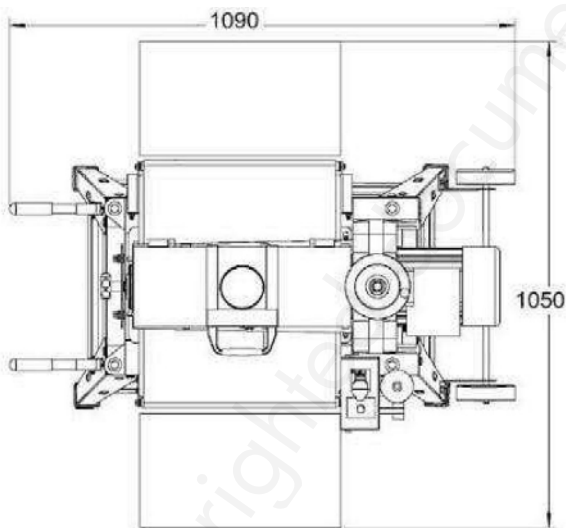


Fig. 6 : Encombrement de la machine

## 8 Spécifications et équipement standard

- L'unité de ponçage se règle facilement à la hauteur de la pièce à usiner, grâce au volant de réglage et à l'échelle graduée.
- Moteur d'entraînement puissant, pour un résultat de ponçage optimal, même en cas d'utilisation en continu.
- Machine livrée de série avec rallonge d'entrée et de sortie.
- Machine livrée de série avec un dispositif d'aspiration, pour un espace de travail toujours propre.
- Vitesse d'alimentation variable, pour des résultats de ponçage optimaux.
- Convient pour l'utilisation de bandes abrasives disponibles dans le commerce.
- Manuel d'utilisation.
- Conforme aux normes européennes (marquage CE).



### ATTENTION !

**Ne traitez aucune pièce dépassant la résistance spécifiée. Utilisez la machine uniquement dans les limites de ses capacités.**

## 9 Installation et branchement

### 9.1 Exigences pour le lieu d'installation

Pour garantir une bonne stabilité, la ponceuse à cylindre doit être installée sur une surface plane et solide. Veillez à ce qu'il y ait une liberté de mouvement suffisante pour travailler. Il doit y avoir une distance d'au moins 1 mètre de chaque côté entre le mur et la ponceuse.

Pour un fonctionnement correct et une longue durée de vie de la ponceuse, le lieu d'installation doit répondre aux critères suivants :

- Le sol doit être plat, solide et exempt de vibrations.
- Le sol ne peut laisser pénétrer aucun lubrifiant.
- Le lieu d'installation et l'espace de travail doivent être secs et bien ventilés.
- Aucune machine produisant de la poussière ou des copeaux ne peut être utilisée à proximité de la ponceuse.
- Prévoyez un espace suffisant autour de l'appareil pour l'opérateur, la manipulation du matériel, les réglages et l'entretien.
- Le lieu d'installation doit être bien éclairé.

### 9.2 Installation de la ponceuse à cylindre



**Portez des gants de travail !**



**Portez des chaussures de sécurité !**



### ATTENTION !

**Risque de blessure due à une machine instable !**

**Vérifiez la stabilité de la machine après l'avoir installée sur une surface stable.**



### ATTENTION !

**Tenez compte du poids de la machine !**

**La machine doit être installée par deux personnes.**

**Vérifiez que les moyens de levage ont des dimensions et une capacité de charge suffisantes pour la machine.**

La machine doit être entièrement assemblée avant de pouvoir être utilisée. Pour assurer le bon déroulement du processus d'assemblage, nettoyez d'abord toutes les pièces recouvertes d'un antirouille. Évitez les solvants à base de chlore tels que l'acétone ou les nettoyants pour pièces de freins, qui peuvent endommager les surfaces peintes.

Procédez comme suit pour assembler votre machine :

1. Déballez la machine et vérifiez le contenu du carton. Voir figure 7.
2. Retournez les traverses (figure 7, B et C) et assemblez-les en angle droit sur une surface plane.

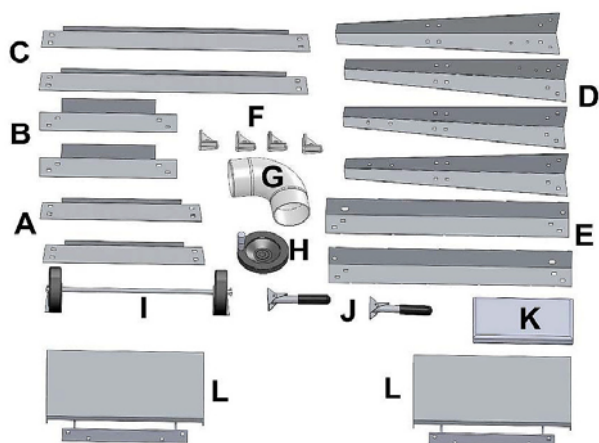


Fig. 7 : Socle en pièces détachées



Fig. 8 : Montage du socle

3. Assemblez les pieds de la machine (figure 7, D) avec les traverses supérieures (figure 7, B et C). Serrez les vis à la main. (Figure 8)
4. Montez les traverses inférieures (figure 7, A et E) avec les vis restantes sur les pieds de la machine. (Figure 9)
5. Placez les caches en caoutchouc (figure 7, F) sous les pieds de la machine. (Figure 10)
6. Retournez le socle, alignez les traverses et les pieds et serrez toutes les vis.
7. Fixez le support des roues avec 4 vis sur deux des pieds de la machine. (Figure 11)
8. Glissez l'essieu des roues dans le support. (Figure 11)
9. Montez les deux roues à chaque extrémité de l'essieu, et insérez deux goupilles fendues dans le trou des roues pour les fixer. (Figure 11)



Fig.9 : Montage des traverses

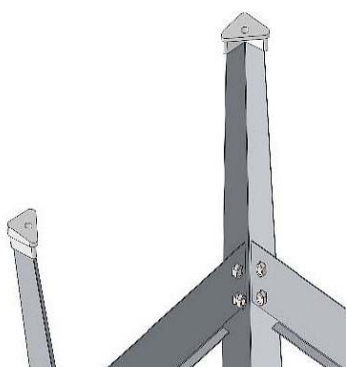


Fig. 10 : Caches en caoutchouc

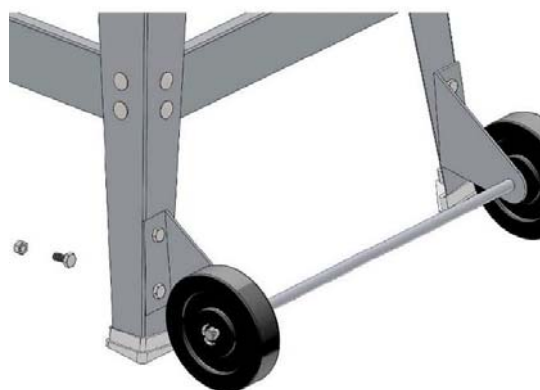


Fig. 11 : Montage des roues de transport



10. Montez les poignées de transport sur le socle au moyen de 4 vis. (Figure 12)
11. Avec une autre personne, placez la ponceuse à cylindre sur le socle précédemment assemblé, et alignez-la. Alignez les trous de montage de la machine avec les trous dans le socle. (Figure 13)
12. Fixez la machine sur le socle au moyen de 4 vis et rondelles. (Figure 13)

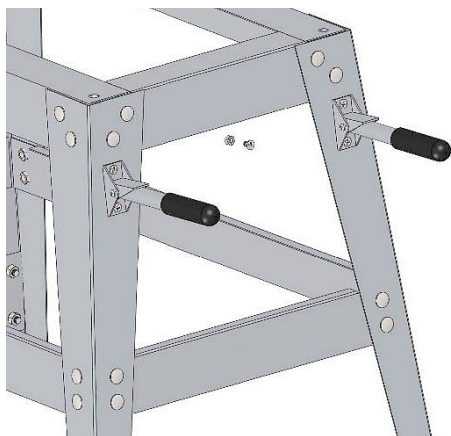


Fig. 12 : Montage des poignées de transport

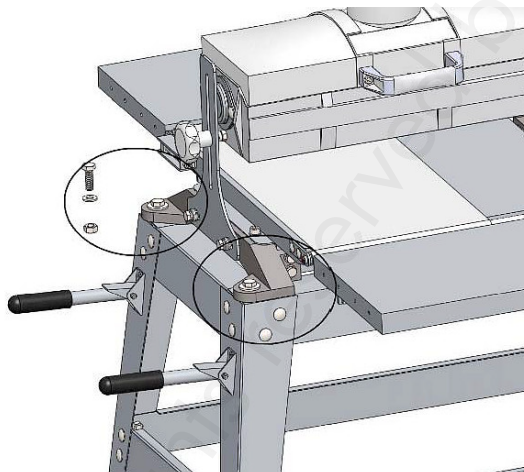


Fig. 13 : Montage de la machine sur le socle

13. Montez la rallonge de la table au niveau de l'ouverture d'alimentation de la machine avec des vis et des rondelles. La hauteur de la rallonge de table peut être ajustée en tournant la vis de réglage. (Figure 14)

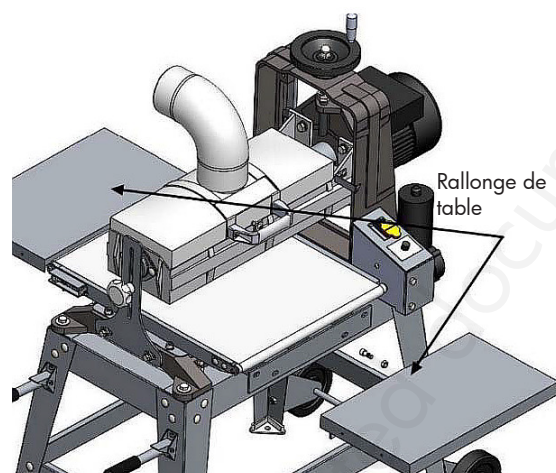


Fig. 13b : Rallonges de table

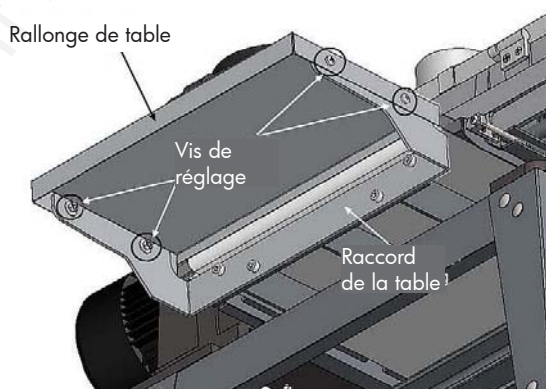


Fig. 14 : Montage de la rallonge de table

14. Montez le volant pour le réglage de la hauteur sur la partie supérieure de la machine avec une vis, une rondelle et un écrou borgne. (Figure 15)
15. Placez le raccord d'aspiration sur l'ouverture du couvercle du tambour de ponçage et fixez un tuyau d'aspiration au raccord avec un collier de serrage. (Figure 16)
16. Raccordez le tuyau d'aspiration à un système d'aspiration approprié.

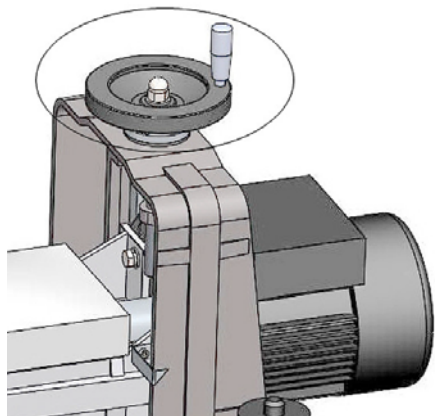


Fig. 15 : Montage du volant

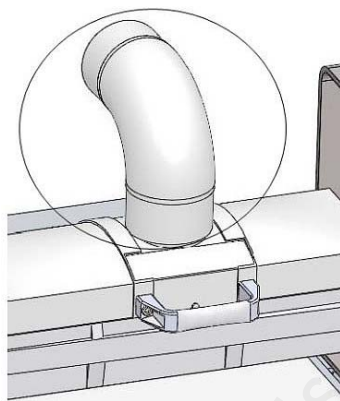


Fig. 16 : Montage du tuyau

### 9.3 Branchement électrique



#### **DANGER !**

#### **Danger de mort par électrocution !**

Il existe un risque de blessure mortelle si vous entrez en contact avec des composants sous tension. Les composants électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et entraîner des blessures très graves.



#### **ATTENTION !**

**Tous les travaux sur l'installation électrique ne peuvent être effectués que par un électricien qualifié afin d'éviter le risque de blessures dues à des travaux mal effectués.**

Lors du raccordement à l'alimentation électrique, assurez-vous que les caractéristiques (tension, fréquence du réseau, protection par fusible) correspondent aux informations de la plaque signalétique et du moteur.

1. Les câbles doivent être connectés directement à la machine, sans points intermédiaires.
2. Pour assurer un fonctionnement en toute sécurité, vérifiez la mise à la terre (voir schéma de câblage).
3. Si le moteur est surchargé, il s'éteint automatiquement. Après un temps de refroidissement d'environ 2 minutes, la machine peut être remise en marche.
4. Le raccordement au secteur et les rallonges utilisées doivent être conformes à la réglementation.

## 10 Mise en service de la machine



#### **ATTENTION !**

**La machine doit être raccordée à un système d'aspiration avant sa mise en service.**



#### **ATTENTION !**

**Avant la mise en service, vérifiez le raccordement électrique, les lignes et les contacts.**



**Portez des protections auditives !**



**Portez des lunettes de sécurité !**



**Portez des chaussures de sécurité !**



**Portez des vêtements de travail !**



**Portez un masque anti-poussière !**

## 10.1 Test de fonctionnement

Une fois l'assemblage terminé, effectuez un test de fonctionnement pour vous assurer que votre machine fonctionne correctement et est prête pour une utilisation régulière.

Assurez-vous que tous les outils et objets utilisés lors de l'installation sont retirés de la machine et que le tambour de ponçage est solidement positionné sur la bande d'alimentation, afin qu'aucun contact ne puisse se produire pendant le fonctionnement.

Le test de fonctionnement consiste à vérifier les points suivants :

- Allumer la machine et vérifier son fonctionnement correct,
- Vérifier le mécanisme d'arrêt de sécurité sur l'interrupteur et le couvercle,
- Vérifier le bouton de réglage de la vitesse d'alimentation variable.

Les réglages suivants ont été préalablement définis en usine et doivent être vérifiés avant le démarrage de la machine :

- Tension de la bande abrasive,
- Alignement de la bande d'alimentation sur le tambour,
- Réglage des rouleaux de pression,
- Réglage de la butée de hauteur.

## 11 Utilisation de la ponceuse à cylindre



### **DANGER !**

#### **Danger de mort par électrocution !**

Il existe un risque de blessure mortelle si vous entrez en contact avec des composants sous tension. Les composants électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et entraîner des blessures très graves.



### **ATTENTION !**

#### **Danger de mort !**

Il existe un danger de mort pour l'opérateur et d'autres personnes s'ils ne respectent pas les règles suivantes :






- La ponceuse à cylindre ne peut être utilisée que par une personne formée et expérimentée.
- L'opérateur ne peut pas travailler sous l'influence d'alcool, de drogue ou de médicaments.
- L'opérateur ne peut pas travailler s'il est très fatigué ou s'il souffre d'une maladie pouvant altérer sa capacité de concentration.
- La ponceuse à cylindre ne peut être utilisée que par une seule personne. Les autres personnes doivent rester éloignés de la zone de travail pendant le fonctionnement de la machine.



### **ATTENTION !**

#### **Risque d'écrasement !**

**En cas de travaux non conformes sur la machine, il existe un risque de blessure aux membres supérieurs.**

-  **Portez des protections auditives !**
-  **Portez des lunettes de sécurité !**
-  **Portez des chaussures de sécurité !**
-  **Portez des vêtements de travail !**
-  **Portez un masque anti-poussière !**

## 11.1 Fonctionnement de base

La ponceuse à cylindre possède un rouleau entraîné par le moteur. La pièce à usiner est introduite par l'avance automatique dans le sens inverse de la rotation du tambour. Cependant, un certain niveau d'expérience est nécessaire pour travailler efficacement.

### Les recommandations suivantes peuvent vous être utiles pendant le travail :

- L'opérateur doit posséder des connaissances de base sur ce type de machine.
- L'enlèvement de matière est meilleur lorsque l'on travaille avec plusieurs passes, avec une faible profondeur et un vitesse d'avance plus élevée.
- Le personnel d'exploitation ne peut pas porter de vêtements amples, de colliers, de bagues, etc., afin d'éviter que ces accessoires ne soient entraînés dans la machine en marche.
- Une meilleure finition de surface peut être obtenue en ponçant dans le sens du grain.
- Une alimentation optimale nécessite une certaine expérience et dépend du grain de la bande abrasive, de la vitesse d'avance et du type de bois.
- Retirez les clous et autres corps étrangers de la pièce avant de la poncer.
- Ne mettez jamais la machine en marche sans les dispositifs de sécurité. Risque de blessure !
- Assurez-vous que les pièces sont maintenues et guidées en toute sécurité pendant l'usinage.
- N'usinez qu'une seule pièce à la fois, solidement posée sur la table de travail.
- Retirez les copeaux et les pièces à usiner uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.

## 11.2 Démarrage de la machine

La machine peut être démarrée et le processus d'usinage effectué en suivant les étapes suivantes :

1. Assurez-vous que la connexion électrique est correcte.
2. Branchez le câble d'alimentation et appuyez sur le bouton de démarrage.
3. Activez l'avance automatique de la table de travail.

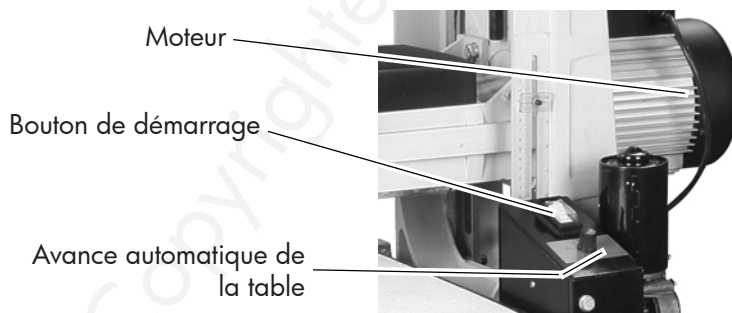


Fig. 17 : Démarrage de la machine

### 11.3 Réglage de la vitesse d'avance

Lors du choix de l'avance pour l'usinage, tenez compte de variables telles que la dureté et l'état du bois, le grain du papier abrasif utilisé, la finition de surface souhaitée, etc. En règle générale, les pièces larges ou dures et l'utilisation de papier abrasif à grain fin nécessitent une avance plus lente.

L'objectif du réglage de la bonne vitesse d'avance est d'obtenir les résultats d'usinage souhaités sans endommager la pièce.

Pour régler la vitesse d'avance, tournez le bouton de réglage de la vitesse d'avance dans le sens des aiguilles d'une montre.



Fig. 18 : Réglage de la vitesse d'avance

### 11.4 Réglage de la hauteur

La profondeur de coupe correcte pour le ponçage de surface dépend de nombreuses variables, telles que la dureté du bois, la largeur de la pièce et la vitesse d'avance.

Généralement, sur des grains plus grossiers ou des bois plus tendre, 1/4 de tour de volant (1/3" de profondeur de coupe) par passe est acceptable. 1/8 de tour de volant (1/64" de profondeur de coupe) est recommandé pour un grain plus fin ou du bois plus dur.

Procédez comme suit pour régler la hauteur de coupe :

1. Desserrez la vis de serrage (figure 19).
2. Tournez le volant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour abaisser le tambour de ponçage.
3. Une fois que la bonne profondeur de passe pour votre usinage est réglée, resserrez la vis de serrage (figure 19).

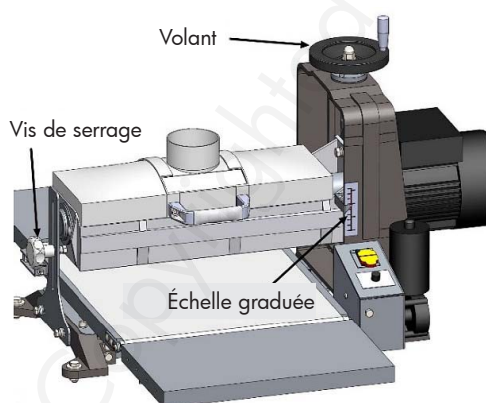


Fig. 19 : Réglage de la hauteur

## 11.5 Processus de ponçage

### 11.5.1 Réglage de la machine

Le processus de ponçage avec cette machine ne peut être effectué que par du personnel qualifié.

La pièce à usiner est introduite par l'avance automatique dans le sens inverse de la rotation du tambour. Introduisez la pièce en commençant par l'extrémité la plus épaisse. Ne travaillez jamais des pièces fortement tordues ou pliées, ou des pièces dont l'épaisseur varie beaucoup. Soutenez les pièces longues avec des convoyeurs à rouleaux. Réglez l'enlèvement de matière souhaité en réglant le tambour de ponçage avec le volant.

Respectez ces mesures de précaution afin de garantir un travail sûr et des résultats de qualité :

- Remplacez la bande abrasive par une granulométrie plus élevée pour obtenir un ponçage plus fin.
- Lorsque vous traitez une pièce en plusieurs passes, n'abaissez pas le tambour de ponçage de plus de 1/32" ou 1/4".
- Si possible, amenez la pièce à usiner à un angle de 60° par rapport au tambour de ponçage. Cela garantit un enlèvement de matière plus efficace, moins de contraintes sur le moteur et une usure plus uniforme du papier abrasif.
- Prolongez la durée de vie du papier de verre en utilisant régulièrement un patin de ponçage.
- Ne ponchez jamais les bords des pièces. Cela peut provoquer un recul de la pièce et cause de graves blessures.
- Remplacez immédiatement les bandes abrasives endommagées et usées.

## 11.6 Déroulement du travail

1. Vérifiez que la bande abrasive est bien installée sur le tambour.
2. Vérifiez l'absence de clous et autres corps étrangers dans la pièce à usiner.
3. Posez la pièce à usiner sur la table de travail.
4. Réglez la profondeur de coupe (l'enlèvement de matière).
5. Mettez la machine en marche.
6. Activez l'avance et réglez la vitesse d'avance.
7. Allumez le système d'aspiration.
8. Introduisez la pièce à usiner (si possible, inclinez-la légèrement, pour réduire la charge sur le papier abrasif).
9. Éteignez d'abord le système d'aspiration, et ensuite la machine.

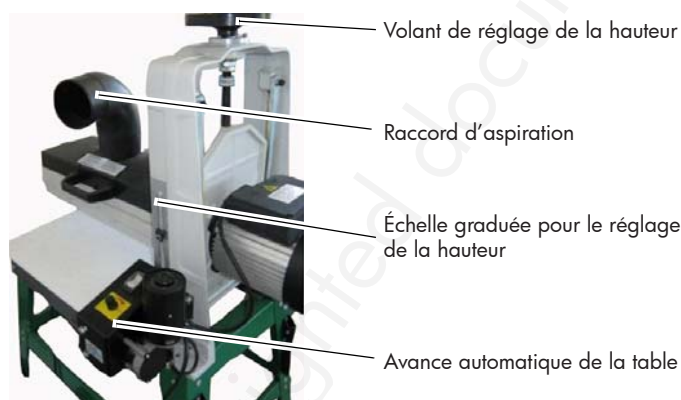


Fig. 20 : Déroulement du travail

## 12 Travaux de réglage



### IMPORTANT !

La machine doit être sécurisée contre une mise en marche involontaire avant le début des travaux de réglage. Débranchez la fiche secteur !



Portez des vêtements de travail !



Portez des gants de travail !

### 12.1 Remplacement de la bande abrasive

Procédez comme suit pour enlever la bande abrasive usagée :

1. Éteignez la ponceuse à cylindre et débranchez la fiche secteur.
2. Relâchez le crochet de verrouillage du couvercle sous la poignée.
3. Inclinez le couvercle vers le haut pour accéder au tambour et à la bande abrasive.
4. Passez la main sous le dispositif de serrage droit (figure 21), et appuyez sur le levier pour pouvoir détacher la bande abrasive.
5. Déroulez la bande abrasive du tambour, jusqu'à ce que vous atteigniez le côté gauche.
6. Passez la main sous le dispositif de serrage gauche (figure 22), et appuyez sur le levier pour pouvoir retirer la bande abrasive de la machine.

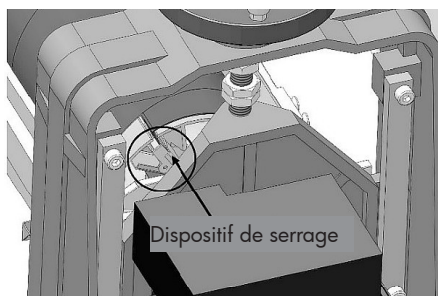


Fig. 21 : Dispositif de serrage droit

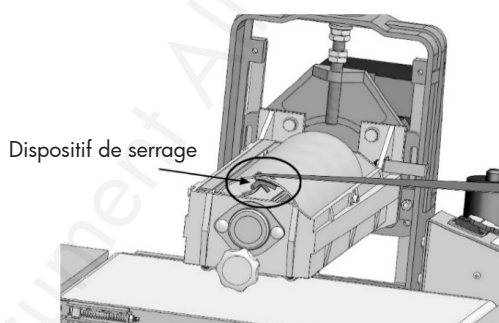


Fig. 22 : Dispositif de serrage gauche

Procédez comme suit pour placer la nouvelle bande abrasive :

1. Passez la main sous le dispositif de serrage gauche et appuyez sur le levier.
2. Introduisez l'extrémité de la bande abrasive neuve dans le dispositif de serrage et alignez la bande avec le côté gauche de la fente du tambour.



### IMPORTANT !

Faites correspondre la flèche imprimée au bas du papier abrasif avec le sens de rotation du tambour.

3. Fermez le levier autour de la bande abrasive pour la serrer.
4. Tirez sur la bande abrasive pour vérifier si elle est bien fixée.
5. Maintenez la bande abrasive à la main pour le tendre, et avec l'autre main, tournez le tambour dans le sens des aiguilles d'une montre, pour enrouler la bande (figure 23).
6. Soulevez le deuxième dispositif de serrage vers l'avant et appuyez sur le levier.
7. Introduisez l'extrémité de la bande abrasive dans la fente du tambour, entre la pince et le levier.
8. Fermez le levier pour fixer la bande abrasive.
9. Assurez-vous que la bande abrasive est bien fixée et placée de niveau avec le tambour, que les bords ne dépassent pas 1/8" et qu'ils ne se chevauchent pas.
10. Refermez le couvercle et allumez la machine.

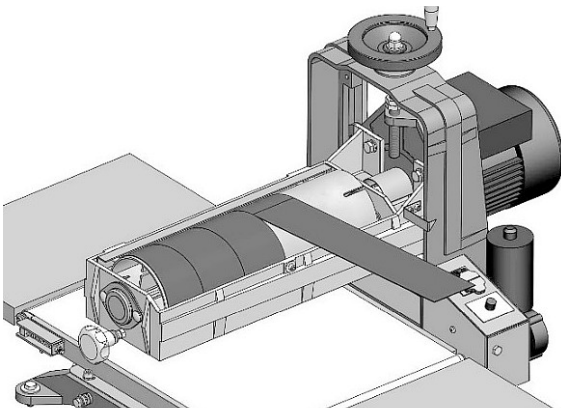


Fig. 23 : Enrouler la bande abrasive

### 12.1.1 Choix de l'abrasif

Choisir le bon grain de bande abrasive est extrêmement important pour optimiser les performances de ponçage. Commencez toujours par poncer avec un gros grain, puis passez progressivement à un grain plus fin. Sautez au plus un niveau de grain. Des grains trop fins et des bandes abrasives usées peuvent laisser des traces de brûlure sur la pièce.

**Grain 36** : Grain grossier, enlèvement maximum de matière, par exemple pour enlever de la peinture.

**Grain 60-80** : Surfaces et calibrage léger, granulométries les plus courantes.

**Grain 100 et 120** : Surfaces et finitions.

**Grain 150, 180 et 220** : Uniquement pour la finition.

### 12.2 Nettoyage du papier abrasif

Nettoyez régulièrement le papier de verre avec une brosse fine.

En éliminant les dépôts de poussière de ponçage, vous prolongez considérablement la durée de vie du papier abrasif.

1. Faites tourner le tambour avec le couvercle ouvert.
2. Passez la brosse de nettoyage le long du tambour en rotation. Il est recommandé d'éliminer l'abrasion qui en résulte avec une brosse.

Tourner le papier abrasif peut augmenter sa durée de vie. Le ponçage se fait alors avec les nouvelles pointes de grain.

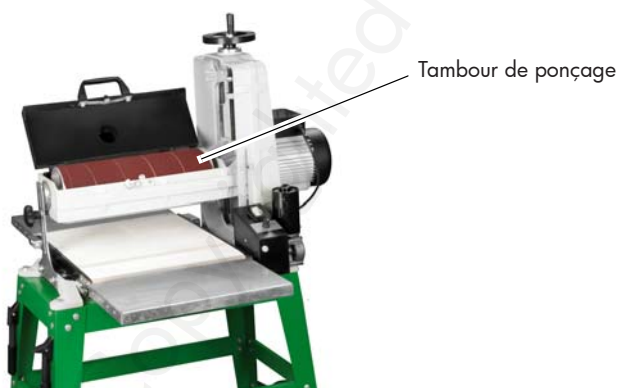


Fig. 24 : Nettoyage du papier abrasif



## 12.3 Réglage des rouleaux de pression

La hauteur des rouleaux de pression (figure 25) est réglée sous le tambour de ponçage, afin de fixer fermement la pièce à usiner contre la bande d'alimentation lors de son passage dans la ponceuse et d'empêcher ainsi la pièce de reculer.

La pression exercée par les rouleaux de pression sur la pièce à usiner pendant le ponçage est contrôlée par des ressorts de compression et des vis de réglage (figure 26).

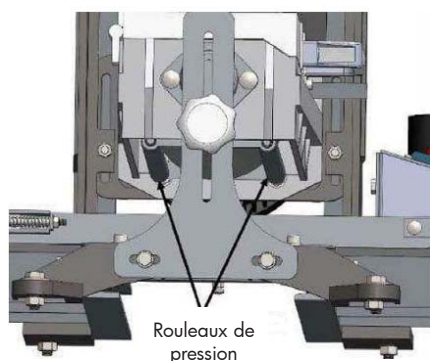


Fig. 25 : Rouleaux de pression



Fig. 26 : Vis de réglage rouleaux de pression

Une pression appropriée sur la pièce permet d'éviter le recul de celle-ci. Cependant, à mesure que la pression exercée sur la pièce par le rouleau arrière augmente, la pression sur le tambour de ponçage augmente également. Dans ce cas, réduisez la pression sur le rouleau de pression arrière.

Si vous souhaitez augmenter ou diminuer la pression que ces rouleaux exercent sur la pièce, suivez les étapes ci-dessous :

1. Éteignez la machine et débranchez la fiche secteur.
2. Relâchez le crochet de verrouillage du couvercle sous la poignée.
3. Inclinez le couvercle vers le haut, pour accéder aux vis de réglage des rouleaux de pression.
4. Pour augmenter la pression des rouleaux sur la pièce à usiner, resserrez les 4 vis en petits tours réguliers et testez la pression des rouleaux en les poussant vers le haut. Inversement, desserrez les 4 vis de réglage pour réduire la pression des rouleaux.
5. Effectuez un test de fonctionnement.
  - Si la pièce a tendance à reculer, relâchez la pression des rouleaux en tournant les vis de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
  - Si la pièce glisse sur la bande abrasive, augmentez la pression des rouleaux en tournant les vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre et testez à nouveau.

## 12.4 Réglage de la butée de hauteur

La vis de réglage qui dépasse dans le bas du châssis de la machine sert de butée pour empêcher le tambour de ponçage d'entrer en contact avec la bande d'alimentation lors du réglage de la hauteur (figure 27).

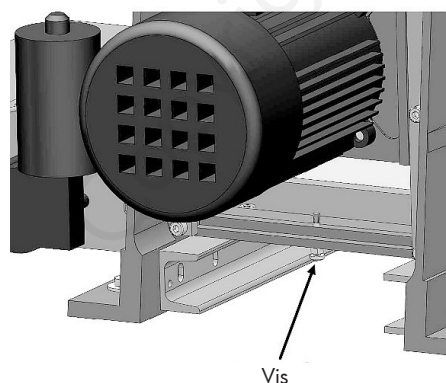


Fig. 27 : Vis de réglage butée de hauteur

La vis a été réglée correctement en usine. Toutefois, s'il s'avérait nécessaire de modifier le réglage, procédez comme suit :

1. Éteignez la machine et débranchez la fiche secteur.
2. Assurez-vous que la bande abrasive est tendue correctement.
3. Tournez le tambour de ponçage dans sa position la plus haute.
4. Desserrez l'écrou hexagonal de la vis de réglage et réglez la hauteur de la vis dépassant sous le châssis de la machine de manière à ce qu'elle ne dépasse pas de moins 6,3 mm.
5. Serrez l'écrou hexagonal et abaissez le tambour de ponçage jusqu'à ce que la vis de réglage touche le châssis.
6. Assurez-vous que le tambour de ponçage se trouve au moins 4,8 mm au-dessus de la surface de la bande d'alimentation.



**IMPORTANT !**

Si le tambour de ponçage ne se trouve pas au moins 1/4" au-dessus de la bande d'alimentation, répétez ce processus jusqu'à ce que le tambour se trouve au moins 1/4" au-dessus de la bande d'alimentation.

## 12.5 Réglage des rails de guidage

Les rails de guidage exercent une pression sur les chariots de la tête de ponçage. Cela permet à l'assemblage de la tête de ponçage de monter et descendre avec précision lors de l'utilisation du volant.

Si les rails sont trop lâches, le tambour de ponçage sera poussé vers le haut pendant l'usinage, ce qui entraînera de mauvais résultats de ponçage.

Si les rails sont trop serrés, il sera difficile de régler la hauteur du tambour de ponçage, ce qui entraînera une usure prématurée.

Procédez comme suit pour régler les rails de guidage :

1. Éteignez la machine et débranchez la fiche secteur.
2. Desserrez les écrous de blocage sur les deux guides (figure 28).
3. Serrez ou desserrez chacune des 6 vis à tête cylindrique (figure 29) de la même manière par petites étapes. Tournez ensuite le volant pour le réglage de la hauteur, pour tester le mouvement de la tête de ponçage.  
Remarque : resserrez les vis à tête cylindrique pour augmenter la pression sur le rail.
4. Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que le mouvement de la tête de ponçage soit satisfaisant.
5. Resserrez les écrous de blocage sur les deux rails.

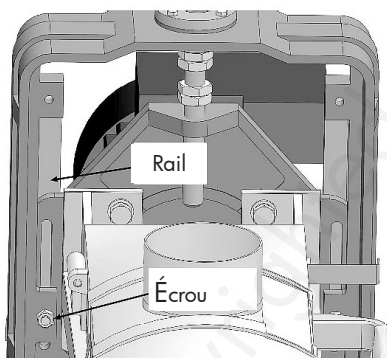


Fig. 28 : Desserrez les rails de guidage

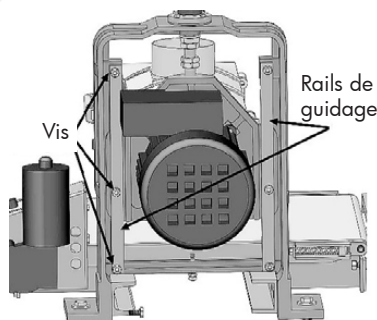


Fig. 29 : Régler les rails de guidage

## 12.6 Alignement de la bande d'alimentation avec le tambour

Pour garantir un bon résultat de ponçage, la bande d'alimentation et le tambour doivent être parallèles l'un à l'autre sur toute leur longueur. Sinon, une plus grande quantité de matière sera enlevée d'un côté de la pièce par rapport à l'autre. Le but de cette procédure est d'ajuster le parallélisme de la bande d'alimentation et du tambour de ponçage pour obtenir une différence inférieure à 0,05" d'un côté à l'autre (figure 30).

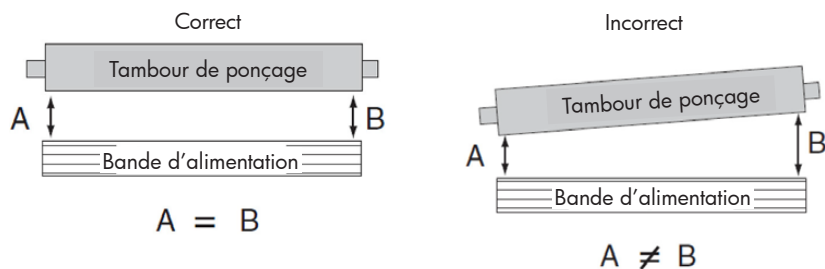


Fig. 30 : Parallélisme de la bande d'alimentation et du tambour de ponçage

Procédez comme suit pour aligner la bande d'alimentation et le tambour de ponçage :

1. Éteignez la machine.
2. Vérifiez si les rails de guidage sont réglés correctement.
3. Choisissez une pièce à usiner ayant la même épaisseur de chaque côté.
4. Allumez la machine.
5. Effectuez plusieurs passes de ponçage léger, sans tourner ni retourner la pièce.
6. Retirez la pièce de la machine et éteignez la machine.
7. Mesurez l'épaisseur des deux côtés (A et B, figure 31) de la pièce.
  - Si le côté A est moins épais que B, desserrez ou retirez les vis du support droit. Retirez ou placez une rondelle entre le montant et le cadre pour compenser la différence d'épaisseur entre A et B.
  - Si le côté B est moins épais que A, desserrez ou retirez les vis du support gauche. Retirez ou placez une rondelle entre le montant et le cadre pour compenser la différence d'épaisseur entre A et B.
8. Répétez les étapes 1 à 5 pour tester votre réglage. Si nécessaire, répétez l'étape 5 jusqu'à ce que le parallélisme de la bande d'alimentation et du tambour de ponçage soit correct (différence inférieure à 0,05" entre les deux côtés).

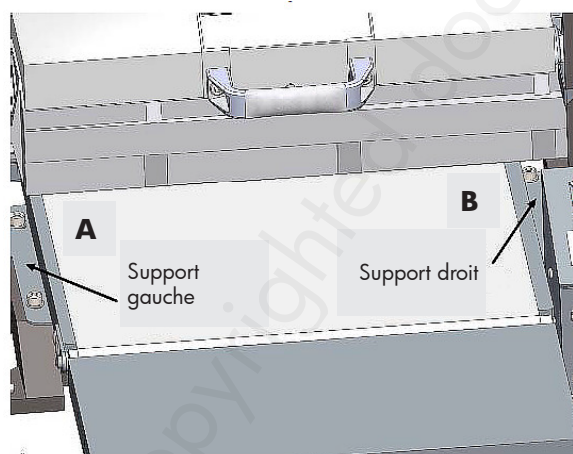


Fig. 31 : Parallélisme de la bande d'alimentation et du tambour de ponçage

## 13 Nettoyage, entretien et réparations



### **DANGER !**

#### **Danger de mort par électrocution !**

Le contact avec des pièces sous tension représente un danger immédiat de mort par électrocution.

- La machine ne peut être branchée que par un électricien qualifié.
- Les travaux sur l'installation électrique doivent être effectués par un électricien qualifié.

### 13.1 Nettoyage après utilisation



**Portez des gants de travail !**



**Portez des vêtements de travail !**



### **IMPORTANT !**

N'utilisez jamais de produits agressifs pour nettoyer votre machine. Ils peuvent endommager ou même détruire la machine. Prévoyez une ventilation suffisante de l'atelier lors de l'utilisation de solvants.

1. Débranchez la fiche secteur de votre machine.
2. Videz et nettoyez le dispositif d'aspiration.
3. Enlevez les copeaux et la poussière de bois de la machine.
4. Vérifiez les vis de fixation des dispositifs de sécurité, et resserrez-les si nécessaire.
5. Éliminez les dépôts de résine accumulés sur la machine à l'aide d'un dissolvant spécial résine.
6. Pulvérisez toutes les parties de la machine en métal nu avec un spray antirouille.
7. Vérifiez que les dispositifs de sécurité et la bande abrasive ne sont pas endommagés. Le cas échéant, réparez ou faites réparer les dommages en respectant les consignes de sécurité.

### 13.2 Inspection et entretien réguliers

#### **Lubrification de la machine**

Contrôlez régulièrement si la bande abrasive est en bon état.

1. Remplacez immédiatement une bande abrasive défectueuse. Vérifiez le bon réglage de la bande d'alimentation. Lubrifiez une fois par mois toutes les pièces mobiles (figure 32) telles que la tige filetée, les disques et les coussinets, la jauge de profondeur, les surfaces de glissement et les douilles qui sont reliées au mécanisme de contrôle de profondeur. N'utilisez pas d'huile ou de graisse à cet effet, car elles ont tendance à lier la sciure.

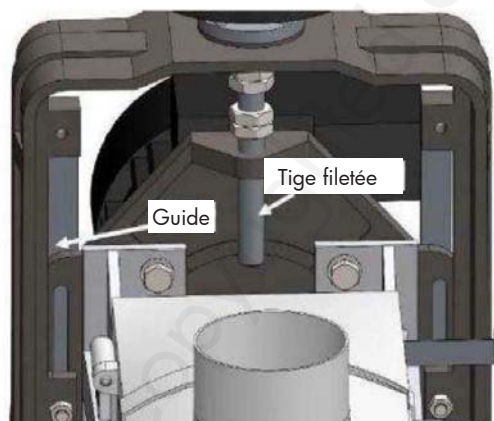


Fig. 32 : Lubrification

2. Nettoyez régulièrement la machine. Aspirez la poussière à l'intérieur du tambour de ponçage, pour éviter les vibrations (utilisez un aspirateur).
3. Vérifiez régulièrement le serrage de tous les boulons du châssis et les boulons de montage du moteur et du tambour de ponçage.
4. Vérifiez chaque jour le bon fonctionnement du système d'aspiration.
5. Remplacez immédiatement les dispositifs de sécurité défectueux ou endommagés.



### **ATTENTION !**

**N'utilisez jamais la ponceuse avec le couvercle du tambour de ponçage ouvert. Soyez extrêmement prudent lorsque vous nettoyez le tambour. Ne portez pas de chemise à manches longues, de cravate ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner de graves blessures.**

### **Nettoyage de la bande abrasive**

Pendant l'utilisation de la ponceuse, la bande abrasive et le guide peuvent être obstrués par la sciure, ce qui entraîne un ponçage insuffisant, des dommages à la pièce et des traces de brûlure sur la pièce. Avec la machine éteinte et débranchée, vérifiez de temps en temps sur le tambour si le papier abrasif n'est pas obstrué. Effectuez ce contrôle souvent, surtout si vous travaillez des bois résineux.

1. Éteignez la machine et débranchez-la.
2. Réglez l'avance sur la vitesse la plus basse. Évitez tout contact avec la bande d'alimentation.
3. Ouvrez le couvercle de protection pour voir le tambour de ponçage et la bande abrasive.
4. Utilisez une longue tige de nettoyage, pour maintenir vos mains éloignées du tambour en rotation.
5. Allumez la machine, saisissez la tige de nettoyage de la bande à deux mains et placez-la sur la pièce coulée dans laquelle se trouve le tambour de ponçage. Abaissez délicatement la tige de nettoyage sur le tambour en rotation et déplacez la tige d'un côté à l'autre du tambour, pour enlever la sciure accumulée.
6. Lorsque le nettoyage est terminé, enlevez la tige de nettoyage, éteignez la ponceuse, fermez et verrouillez le couvercle de protection.

### **13.3 Remplacement de la bande d'alimentation**

Si la bande d'alimentation est excessivement usée ou endommagée, elle peut être facilement remplacée. Procédez comme suit pour remplacer la bande d'alimentation (figures 33 et 34) :

1. Éteignez la machine et débranchez-la.
2. Enlevez la vis de serrage et la rondelle du support de la tête de ponçage. Enlevez les vis hexagonales, entretoises et les rondelles du dessous du support et retirez le support.
3. Détendez complètement la bande d'alimentation en desserrant les vis de serrage à gauche et à droite.
4. Retirez le support de la bande d'alimentation en desserrant les vis.
5. Retirez la bande d'alimentation par le côté.
6. Insérez la bande d'alimentation de rechange. Réinstallez les vis et les rondelles du support de la bande d'alimentation, et vissez le support de la tête de ponçage avec les éléments de fixation que vous avez enlevé à l'étape 3.
7. Tendez à nouveau la bande d'alimentation et rebranchez la machine.

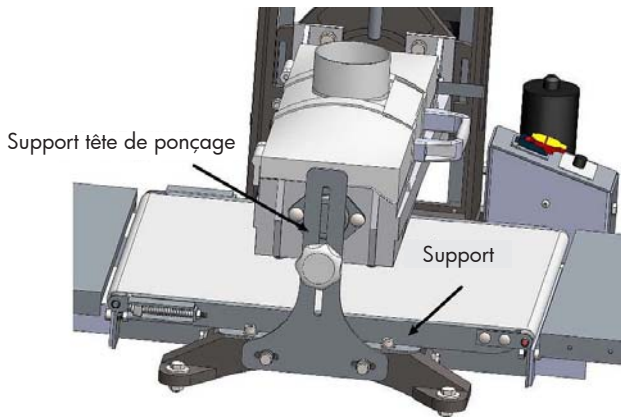


Fig. 33 : Remplacer la bande d'alimentation

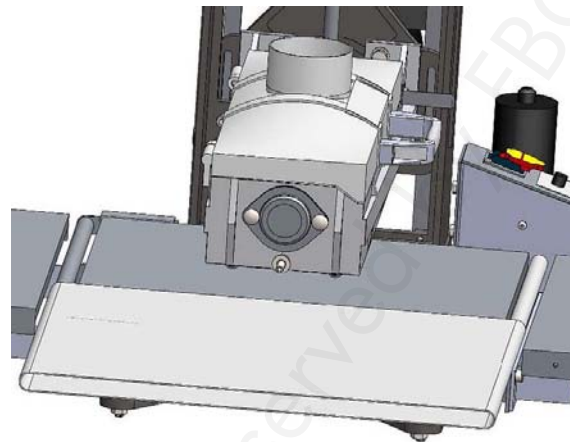


Fig. 34 : Retirer la bande d'alimentation

### 13.4 Tension de la bande d'alimentation

La tension et le guidage de la bande d'alimentation doivent être réglés correctement afin que la pièce à usiner passe correctement et en toute sécurité sous le tambour de ponçage et que la bande d'alimentation ne soit pas endommagée pendant le travail. Si la bande d'alimentation patine sur les rouleaux, la tension de la bande doit être augmentée. Si la bande d'alimentation se déplace d'un côté ou de l'autre pendant le ponçage, la course de la bande d'alimentation doit être ajustée.



#### IMPORTANT !

Veillez à une tension uniforme à gauche et à droite de la bande d'alimentation !

1. Éteignez la machine et débranchez-la.
2. Assurez-vous que la bande d'alimentation est centrée sur les rouleaux.  
Si ce n'est pas le cas, relâchez de manière égale les deux côtés de la courroie. Pour ce faire, maintenez l'écrou hexagonal tandis que vous tournez la vis (figure 35) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que la courroie puisse être déplacée d'un côté à l'autre à la main. Centrez ensuite la courroie sur les rouleaux.
3. Assurez-vous que les extrémités des deux vis de tension dépassent uniformément de l'écrou hexagonal d'environ 1/4" (figure 36).

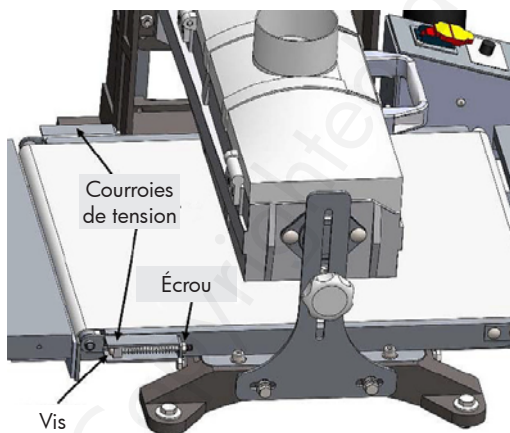


Fig. 35 : Tension de la bande d'alimentation

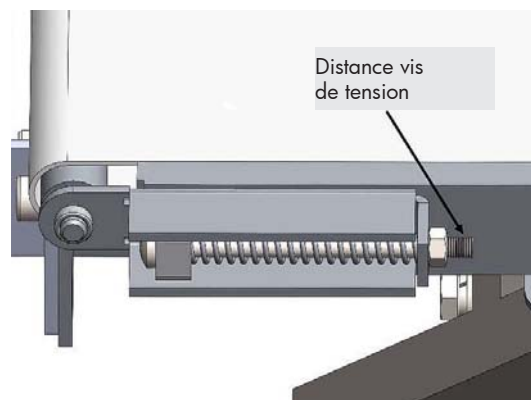


Fig. 36 : Position des vis de tension

Si la bande d'alimentation glisse pendant le ponçage, tournez les vis de tension dans le sens des aiguilles d'une montre d'un quart de tour à la fois, jusqu'à ce que la courroie ne glisse plus sur les rouleaux. Veillez à ne pas trop serrer la bande d'alimentation.

### 13.4.1 Réglage du défilement de la bande d'alimentation

Faites fonctionner la bande d'alimentation à grande vitesse et voyez si elle dévie d'un côté ou de l'autre. Assurez-vous que la bande ne sort pas des rouleaux, sinon il y a un risque d'endommagement de la bande d'alimentation.

Si la bande d'alimentation tourne de manière centrée, sans dévier d'un côté ou de l'autre, aucun réglage n'est nécessaire.

Si la bande d'alimentation dévie trop, procédez comme suit pour régler le défilement de la bande d'alimentation :

1. Tournez la vis de tension dans le sens des aiguilles d'une montre du côté vers lequel la bande a tendance à dévier, jusqu'à ce que celle-ci tourne bien au centre des rouleaux.
2. Laissez la bande tourner pendant quelques minutes pour vous assurer qu'elle tourne correctement sur les rouleaux. Si nécessaire, refaites le réglage jusqu'à ce que la bande soit correctement centrée.

## 14 Élimination et recyclage d'un appareil usagé

Dans votre intérêt et celui de l'environnement, veillez à ce que tous les composants de la machine ne soient évacués que de la manière et par les voies prévues et autorisées.

Ne jetez pas l'emballage et, plus tard, l'appareil usagé avec les ordures ménagères, mais éliminez les deux conformément aux directives établies par votre ville/administration ou par la société responsable de l'élimination des déchets.

### 14.1 Mise hors service

Les appareils dont vous ne souhaitez plus vous servir doivent être immédiatement mis hors service dans les règles de l'art pour éviter toute utilisation abusive ultérieure et pour exclure tout risque pour les personnes et l'environnement.

1. Retirez de l'appareil tous les agents d'exploitation constituant un risque pour l'environnement.
2. Le cas échéant, démontez la machine en sous-groupes et composants maniables et utilisables.
3. Dirigez les composants de la machine et les agents d'exploitation vers les voies d'évacuation prévues.

### 14.2 Élimination d'un appareil électrique

Les appareils électriques contiennent une multitude de matériaux réutilisables ainsi que des composants nocifs pour l'environnement. Faites en sorte que ces composants soient évacués à l'état trié et dans les règles de l'art. En cas de doute, adressez-vous à votre service communal d'évacuation des déchets. Le cas échéant, faites appel à une entreprise spécialisée dans l'évacuation pour le traitement.

### 14.3 Élimination des lubrifiants

Le fabricant de lubrifiants tient des consignes d'évacuation des lubrifiants utilisés à la disposition des utilisateurs. Le cas échéant, demandez des feuilles de données spécifiques aux produits.

### 14.4 Évacuation aux points de collecte communaux

Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (applicable dans les pays de l'Union européenne et autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective).



Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne peut pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un centre de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis en rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aide à conserver les ressources naturelles.

Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le point de vente de ce produit.

## 15 Résolution des pannes

Pannes	Causes possibles	Solutions
La machine ne démarre pas	Interrupteur de sécurité défectueux	Vérifiez l'interrupteur de sécurité
	Pas d'alimentation électrique	Vérifiez l'alimentation électrique
	Fiche d'alimentation défectueuse	Vérifiez la fiche d'alimentation
	Condensateur de démarrage défectueux	Vérifiez le condensateur
	Moteur mal câblé	Vérifiez le câblage
	Moteur surchargé	Laissez refroidir le moteur
	Interrupteur Marche/Arrêt défectueux	Vérifiez l'interrupteur Marche/Arrêt
La machine s'arrête pendant le ponçage	Matériau de la pièce non adapté à l'usinage	Poncez des produits de bois naturels. Assurez-vous que leur teneur en humidité est inférieure à 20 %
	Profondeur de ponçage mal réglée	Ajustez la profondeur de ponçage
	Avance trop élevée ou trop faible	Augmentez ou diminuez la vitesse d'alimentation
	Aspiration obstruée	Vérifiez l'aspiration de la poussière
La machine présente des vibrations excessives ou est trop bruyante	Papier abrasif déchiré ou mal installé	Placez le papier abrasif correctement. Remplacez-le s'il est déchiré
	Moteur desserré	Vérifiez et resserrez les fixations du moteur si nécessaire
	Machine montée sur un sol irrégulier	Installez la machine sur un sol plat
	La roue du ventilateur frotte contre le boîtier	Vérifiez la roue du ventilateur et le couvercle
	Support du moteur défectueux	Vérifiez le support du moteur
	Rotation du tambour de ponçage défectueuse	Vérifiez le tambour de ponçage
Le grain abrasif s'efface trop facilement du papier abrasif	Le papier abrasif a été stocké dans un mauvais environnement	Stockez le papier abrasif dans un endroit sec
	Le papier abrasif a été plié ou endommagé	Stockez le papier abrasif roulé et non plié
Le papier abrasif s'use rapidement	Profondeur de coupe trop grande ou vitesse d'avance trop lente	Réduisez la profondeur de ponçage ou augmentez la vitesse d'avance
	La pièce à usiner a une forte teneur en humidité	N'utilisez que des matériaux avec une teneur en humidité inférieure à 20 %
	Le bon papier abrasif avec le bon grain n'est pas utilisé	Utilisez du papier abrasif approprié
	Aspiration inadéquate de la poussière	Connectez le système d'aspiration
Marques de brûlure sur la pièce à usiner	Utilisation d'un grain trop fin pour la profondeur de ponçage	Utilisez un papier avec un grain plus grossier ou réduisez la profondeur de ponçage
	Bande abrasive usée	Remplacez la bande abrasive
	Vitesse d'alimentation trop lente	Augmentez la vitesse d'alimentation
	Bande abrasive mal installée	Vérifiez l'installation de la bande abrasive



<b>Pannes</b>	<b>Causes possibles</b>	<b>Solutions</b>
Mauvais motif de ponçage	Pièce à usiner trop humide	Traitez uniquement des pièces avec une teneur en humidité inférieure à 20 %
	Bande abrasive usée	Remplacez la bande abrasive
La pièce à usiner a trop de jeu pendant le ponçage	Bande d'alimentation sale ou usée	Nettoyez ou remplacez la bande d'alimentation
	Hauteur de pièce mal réglée	Vérifiez la hauteur et ajustez-la si nécessaire
Épaisseur de la pièce à usiner irrégulière	Le bouton de réglage de la hauteur est desserré et le tambour de ponçage est poussé vers le haut	Après avoir réglé la hauteur correctement, serrez complètement la vis de serrage du réglage de hauteur
	La bande d'alimentation n'est pas parallèle au tambour de ponçage	Alignez correctement la bande d'alimentation avec le tambour de ponçage
	Bande d'alimentation usée	Remplacez la bande d'alimentation
La bande d'alimentation ne fonctionne pas correctement	La tension de la courroie est mal réglée	Ajustez la tension de la courroie
	Guide de la courroie mal réglé	Ajustez le défilement de la courroie
	Bande d'alimentation usée	Remplacez la bande d'alimentation
Le volant est difficile à tourner	Vis du volant trop serrée	Desserrez légèrement la vis du volant
	Tige filetée sale	Nettoyez la tige filetée
Une bande de papier abrasif se détache du tambour ou est détendue	Papier abrasif mal enroulé sur le tambour	Rembobinez le papier abrasif
	Papier abrasif défectueux	Remplacez le papier abrasif
	Fente du tambour trop grande	Diminuez la fente du tambour

## 16 Pièces détachées



### **DANGER !**

#### **Risque de blessure en cas d'utilisation de pièces non adaptées !**

L'utilisation de pièces détachées défectueuses ou inadaptées est dangereuse pour l'utilisateur et peut provoquer des dégâts à la machine.

- Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine recommandées par le fabricant.
- En cas de doute, prenez contact avec votre revendeur.



### **Conseils et recommandations**

La garantie du fabricant est annulée en cas d'utilisation de pièces détachées non conformes.

### 16.1 Commande de pièces détachées

Les pièces détachées peuvent être commandées auprès du fabricant ou chez votre revendeur.

Lors de chaque commande, les données suivantes doivent être mentionnées:

- Type de la machine
- Numéro d'article
- Position de la pièce sur la vue éclatée
- Année de construction de la machine
- Nombre de pièces
- Type d'envoi souhaité (poste, fret, bateau, avion, express)
- Adresse de livraison

Les commandes ne mentionnant pas ces données ne peuvent pas être prises en compte. Si le type d'envoi n'est pas mentionné, celui-ci se fait à la convenance du fournisseur. Le type d'appareil, le numéro d'article et l'année de fabrication se trouvent sur la plaque signalétique de la machine.

#### **Exemple :**

Vous devez commander un moteur pour la ponceuse ZSM 405. Celui-ci est illustré sur la vue éclatée 1 et porte le numéro 81A.

- Type de la machine : Ponceuse à cylindre ZSM 405
- Numéro d'article : 5901405
- Numéro du dessin : 1
- Position de la pièce : 81A

## 16.2 Vues éclatées et listes des pièces détachées

Le dessin qui suit facilite l'identification des pièces détachées à commander. Joignez éventuellement une copie du dessin à votre commande, en entourant le numéro de la pièce concernée.

### Vue éclatée 1

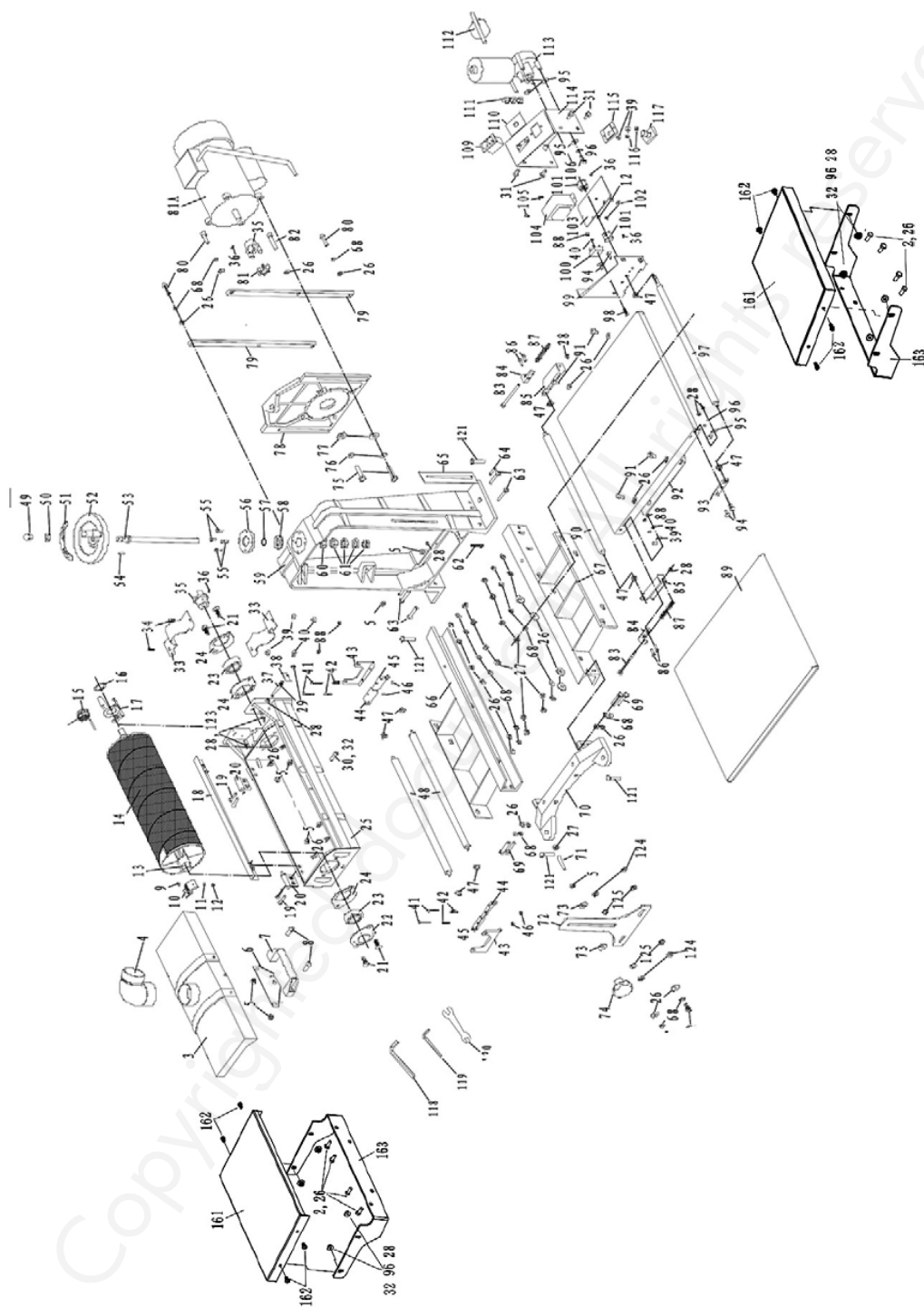


Fig. 37 : Vue éclatée 1

**Vue éclatée 2**

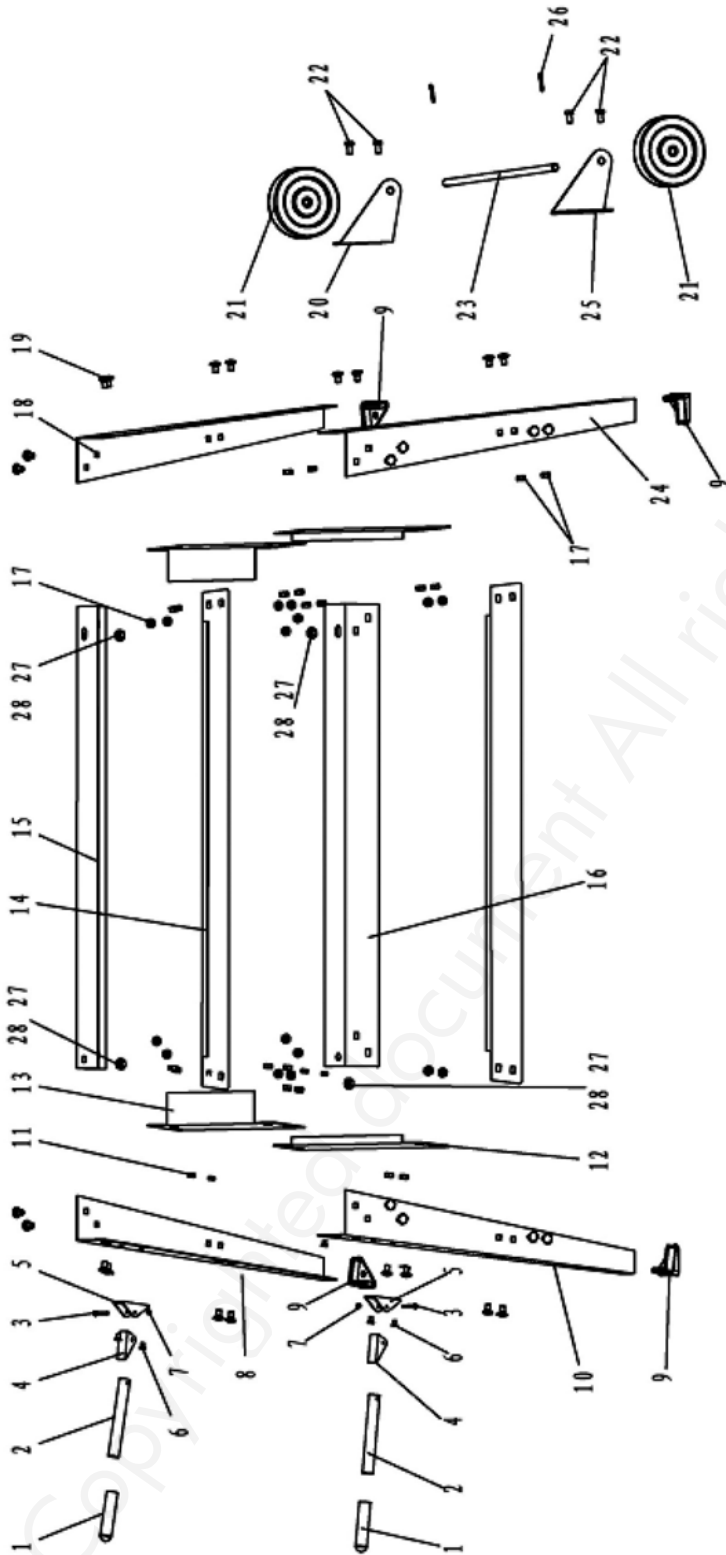


Fig. 38 : Vue éclatée 2

## 17 Schéma électrique

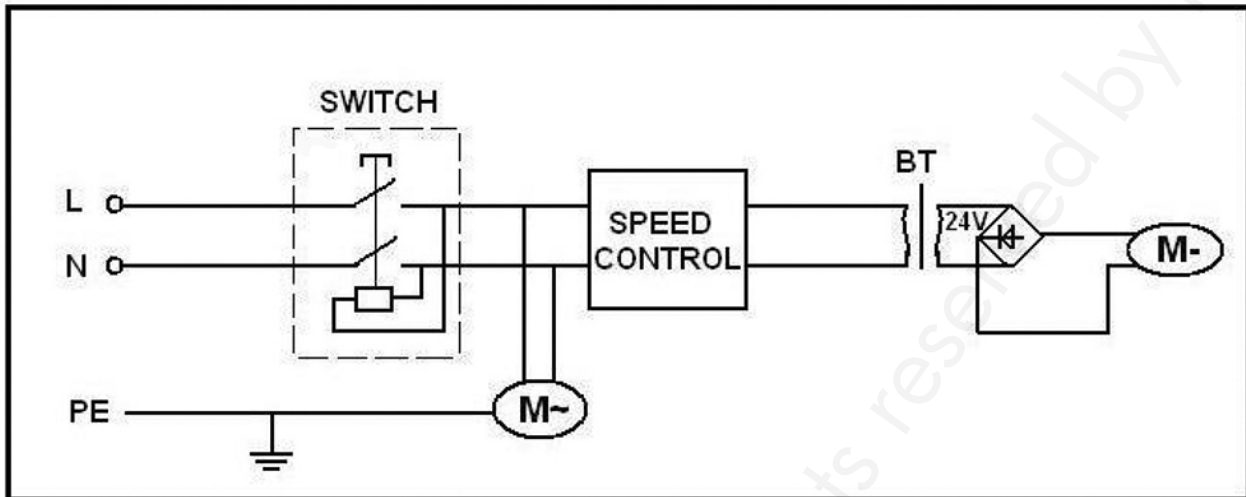


Fig. 39 : Schéma électrique

## 18 Déclaration de conformité CE

D'après la Directive Machine 2006/42/CE Annexe II 1.A

**Le fabricant/Le distributeur :** Stürmer Maschinen GmbH  
Dr Robert Pflieger Strasse, 26  
D 96103 Hallstadt

Déclare par la présente que le produit suivant :

**Groupe de produits :** Holzstar<sup>®</sup> - Machines à bois

**Type de machine :** Ponceuse à cylindre

**Dénomination et numéro d'article :** ZSM 405 - 5901405

**Numéro de série\* :** \_\_\_\_\_

**Année de construction\* :** 20\_\_\_\_\_

\*Pour compléter ces champs, voir la plaque signalétique de votre machine

Est conforme à toutes les prescriptions applicables de la directive citée plus haut, ainsi qu'à celles des directives citées ci-dessous, y compris les modifications en vigueur au moment de la déclaration.

**Directives concernées :**

2014/30/EU - Compatibilité électromagnétique

2012/19/EU - Directive DEEE

**Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :**

DIN EN ISO 12100:2011-03 - Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation des risques et diminution des risques.

DIN EN 60204-1:2014-10 - Sécurité des machines - Équipement électrique des machines, partie 1 : Exigences générales.

Responsable de la documentation : Kilian Stürmer - Dr.-Robert-Pflieger-Str. 26 D - 96103 Hallstadt

Hallstadt, 08/12/2020



Kilian Stürmer, directeur

