metallkraft
Metallbearbeitungsmaschinen

Manuel d'utilisation

Cisaille à tôle motorisée

- MTBS 1350-30 B, MTBS 1540-40 B
- MTBS 2100-40 B, MTBS 2550-40 B
- MTBS 3130-30 B

VYNCKIER.BIZ
THE PROFESSIONAL
THE WORKPLACE

Vous pouvez télécharger tous nos modes d'emploi sur www.vynckier.biz

Table des matières

1 Introduction 4
1.1 Garantie limitée 4

2 Sécurité 5
2.1 Symboles utilisés 5
2.2 Responsabilité de l'exploitant 5
2.3 Qualification du personnel 6
2.4 Protections individuelles 6
2.5 Indications de sécurité sur la machine 7
2.6 Dispositifs de sécurité 7

3 Utilisation conventionnelle 8
3.1 Instructions importantes concernant l'utilisation de la cisaille 9

4 Données techniques 10
4.1 Plaque signalétique 10

5 Transport, emballage, stockage 11
5.1 Livraison et transport 11
5.2 Emballage 12
5.3 Stockage 12

6 Description de la machine 13
6.1 Contenu de la livraison 14

7 Montage 14
7.1 Lieu d'installation 14
7.1.1 Espace nécessaire pour la machine 15
7.1.2 Installation de la machine 16
7.2 Réglage de la butée arrière 16
7.3 Montage des panneaux latéraux et réglage de la barrière lumineuse 17
7.4 Branchement électrique 18
7.5 Réglage du parallélisme des barres supérieure et inférieure 18
7.6 Réglage de la fente de coupe 19
7.7 Réglage de la butée arrière manuelle/électrique 21
7.8 Réglage du jeu des guides 21

8 Utilisation 21
8.1 Panneau de commande 22

9 Réglage de position 23
9.1 Touches de commande 24
9.2 Fonctionnement 24
9.3 Programmation des paramètres 25
9.4 Cycle d'augmentation 26
9.5 Mode manuel 27
9.6 Mode semi-automatique 27
9.7 Écrire le programme 28
9.7.1 Correction des programmes 28
9.7.2 Effacer un programme 28
9.8 Mode automatique et mode automatique en continu 29

9.9 Fonction déplacement 30
9.10 Position OK 30
9.11 Démarrage et arrêt externes 30
9.11.1 Validation 30
9.11.2 Présélection 30
9.11.3 Entrée 0 codeur 30
9.12 Aperçu des paramètres sauvegardés 31

10 Utilisation de la machine 31

11 Nettoyage, entretien et réparations 32
11.1 Nettoyage 32
11.2 Lubrification 33
11.2.1 Schéma de lubrification 33
11.3 Entretien de l'entraînement et du mécanisme 34
11.4 Remplacer les lames 34
11.5 Pannes, causes possibles et solutions 34

12 Élimination et recyclage d'un appareil usagé 35
12.1 Mise hors service 35
12.2 Élimination des appareil électriques 35
12.3 Élimination des lubrifiants 35

13 Pièces détachées 36
13.1 Commande de pièces détachées 36
13.2 Vues éclatées 37

14 Schémas électriques 40

15 Déclaration de conformité CE 43

1 Introduction

Merci d'avoir acheté un produit METALLKRAFT®.
Les machines METALLKRAFT® offrent un excellent niveau de qualité, des solutions techniquement optimales et un rapport qualité/prix/performance inégalé. Nos machines bénéficient de développement et d'innovations constants, ce qui les situe à la pointe de la technique et de la sécurité. Nous vous souhaitons une excellente prise en main de votre machine et beaucoup de plaisir à la réalisation de vos travaux.

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.

S'il vous reste des questions après la lecture de ce manuel, veuillez prendre contact avec votre revendeur:

VYNCKIER sa
Avenue Patrick Wagnon 7
7700 B-Mouscron

1.1 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 : Danger immédiat pouvant provoquer des blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION : Danger possible pouvant provoquer de légères blessures, ou des dommages à la machine ou à l'environnement.

INFORMATION : Conseils et recommandations pour un travail plus efficace et sans problèmes.

2.2 Responsabilité de l'exploitant

Exploitant :
L'exploitant est la personne qui utilise la machine elle-même à des fins commerciales ou économiques ou qui en confie l'utilisation à un tiers et assume la responsabilité légale du produit pour la protection de l'utilisateur, du personnel ou de tiers pendant son utilisation.

Obligations de l'exploitant :
Si la machine est utilisée dans le secteur commercial, l'exploitant de la machine est soumis aux obligations légales en matière de sécurité du travail. C'est pourquoi les consignes de sécurité de ce manuel ainsi que les règles de sécurité, de prévention des accidents et de protection de l'environnement applicables au domaine d'utilisation de la machine doivent être respectées. Ce qui suit s'applique en particulier :

- L'utilisateur doit se tenir au courant des prescriptions en vigueur en matière de sécurité et de santé et identifier, dans le cadre d'une évaluation des risques, les dangers supplémentaires découlant des conditions particulières de travail sur le lieu d'utilisation de la machine. Cette évaluation doit faire l'objet d'une notice d'instructions pour l'utilisation de la machine.
- Pendant toute la durée de fonctionnement de la machine, l'exploitant doit vérifier que le mode d'emploi qu'il a établi correspond à l'état actuel de la réglementation et l'adapter si nécessaire.
- L'exploitant doit déterminer clairement les responsabilité pour l'installation, l'utilisation, la recherche des pannes, l'entretien et le nettoyage.
- L'exploitant doit s'assurer que toutes les personnes qui travaillent avec la machine ont lu et compris ces instructions. De plus, il doit former et informer régulièrement le personnel sur les dangers.
- L'exploitant doit mettre les protections individuelles nécessaires à la disposition du personnel et donner les instructions pour les porter correctement.
- De plus, l'utilisateur doit s'assurer que la machine est toujours dans un état technique impeccable. C'est pourquoi les règles suivantes sont d'application :
  - L'exploitant doit s'assurer que les intervalles d'entretien donnés dans ce manuel sont bien respectés.
  - L'exploitant doit régulièrement faire contrôler si les dispositifs de sécurité sont complets et fonctionnent correctement.

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).

L'incompétence est source d'accident !
Débranchez la machine et protégez-la d'un redémarrage involontaire.

Opérateur
L'opérateur est formé par le gérant concernant les tâches qui lui sont attribuées et les dangers possibles en cas de manoeuvre 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.

Électricien spécialisé
Les électriciens spécialisés 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 correspondantes. L'électricien spécialisé est spécifiquement formé pour l'environnement de travail dans lequel il exerce et il connaît les normes et spécifications à appliquer.

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.

Les personnes formées
Les personnes formées ont été instruites par le gérant des tâches qui leur sont attribuées ainsi que des dangers possibles en cas de manoeuvre inappropriée.

2.4 Protections individuelles

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.
Les protections individuelles recommandées sont les suivantes :

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

Protection auditives
Les protections auditives protègent les oreilles de lésions pouvant être provoquées par un niveau sonore trop élevé.

Gants de protection
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 déraper 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 Indications de sécurité sur la machine

Des symboles de sécurité sont apposés sur la machine (voir figure 1), et contiennent des consignes de sécurité qui doivent être respectées à tout moment.
Des symboles de sécurité abîmés ou manquant peuvent conduire à de fausses manoeuvres et provoquer des dégâts corporels ou matériels.

Fig. 1 Pictogrammes de sécurité - 1 Consignes de sécurité générales, 2 Tension électrique dangereuse, 3 Risque d'écrasement, 4 Mise à la terre, 5 Interdiction de mettre les mains dans la machine,
6 Consultez le mode d'emploi - Portez des protections auditives - Portez des vêtements de travail - Portez des gants - Portez des chaussures de sécurité - Débranchez la machine.

2.6 Dispositifs de sécurité

Bouton d'arrêt d'urgence

Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence (Fig. 2; Fig. 12: pos. 2) pour stopper immédiatement la machine. L'alimentation électrique est coupée ou les entraînements sont stoppés mécaniquement. Le témoin lumineux 6 s'éteint. Après avoir actionné le bouton d'arrêt d'urgence, tournez-le dans le sens de la flèche pour le déverrouiller. Vous pourrez alors remettre la machine en service en appuyant sur le bouton START
(Fig. 12: pos. 6).

Fig. 2 Bouton d'arrêt d'urgence

Protection de la zone arrière avec panneaux latéraux et barrière lumineuse

Lorsque la barrière lumineuse (Fig. 3) est activée, la machine s'arrête, le témoin lumineux du bouton START s'éteint (Fig. 12, pos. 6) et le témoin lumineux (Fig. 12, pos.10) s'allume.
Pour réinitialiser la barrière lumineuse, appuyez sur le bouton RESET (Y) situé sur le panneau latéral de la protection de la zone arrière. Le témoin lumineux 10 s'éteint. Pour remettre la machine en service, appuyez sur le bouton START (6).

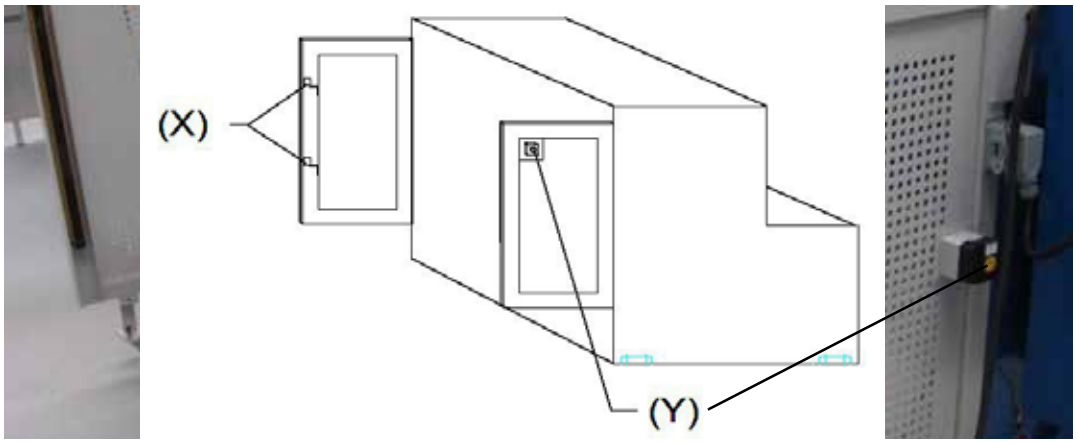


Fig. 3 Protection de la zone arrière : X = Cellule photoélectrique barrière lumineuse - Y = Bouton RESET

3 Utilisation conventionnelle

La cisaille motorisée est conçue pour réaliser des coupes dans des tôles d'acier et autres matériaux métalliques. Elle est destinée à un usage commercial. L'utilisation conventionnelle de la machine suppose également le respect des consignes de ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

AVERTISSEMENT !
Danger en cas d'utilisation non conventionnelle !
Une utilisation non conventionnelle de la machine peut mener à des situations dangereuses.
- De dépassez jamais les capacités de la machine mentionnées dans les données techniques.
- Ne contournez jamais les dispositifs de sécurité, et ne les mettez jamais hors service.
- N'utilisez la machine que si elle est en parfait état de fonctionnement.

Toute modification ou transformation de la machine peut invalider le certificat de conformité CE et est strictement interdite. La société Stürmer Maschinen GmbH décline toute responsabilité en cas de problème suite à une modification technique ou constructive de la machine.
Une utilisation non conventionnelle de la machine, ainsi que le non-respect des instructions d'utilisation ou des consignes de sécurité de ce manuel dégage le fabricant de toute responsabilité et annule la garantie.

Attention aux points suivants :
- L'efficacité des carters de protection et autres dispositifs de sécurité doit être garantie à tout moment.
- Toute manipulation des carters de protection et autres dispositifs de sécurité est interdite.
- Avant chaque utilisation, effectuez un contrôle visuel pour détecter les anomalies éventuelles.
- Après chaque mise en marche de la machine, vérifiez qu'elle fonctionne correctement.
- En cas de différence liée à la sécurité par rapport à l'état de la machine à sa livraison, la machine doit être inspectée et, le cas échéant, réparée par du personnel qualifié.
- Dès l'instant où la machine ne correspond plus à l'état de fonctionnement normal, elle doit être mise hors service afin d'effectuer les réparations nécessaires.

3.1 Instructions importantes concernant l'utilisation de la cisaille

- L'ancrage de la machine dans le sol avant sa première mise en service doit être effectué par du personnel qualifié.
- Avant la première utilisation, contrôlez le sens de rotation du moteur, qui est indiqué par la flèche.
- Pour assurer un longue durée de vie des lames, ne coupez pas des aciers traités thermiquement, des plaques multicouches, des plaques contaminées par du sable ou des plaque trop grandes pour la capacité de la machine.
- Les pièces mobile, comme les pièces de friction rotatives, doivent être graissées avant chaque utilisation.
- Avant chaque utilisation de la machine, la position de la lame doit être réglée en fonction de l'épaisseur de la tôle. Ensuite seulement, la machine peut être allumée.
- La position de serrage supérieure doit être réglée en fonction de la longueur de la tôle, pour qu'une force constante soit exercée sur la pièce à usiner.
- Les vis de fixation de la lame doivent être régulièrement contrôlées et resserrées.
- L'entretien de la machine doit être effectué chaque jour ou chaque semaine selon le schéma de lubrification.
- Le niveau sonore produit par la cisaille pendant son utilisation est inférieur à 70 dB(A).
- La cisaille ne peut être utilisée que par du personnel formé et qualifié.

4 Données techniques

Modèle MTBS	1350-30 B	1540-40 B	2100-40 B	2550-40 B	3130-30 B
Données de coupe					
Largeur de travail/longueur de coupe, maximum	1350 mm	1540 mm	2050 mm	2550 mm	3050 mm
Capacité de coupe (Épaisseur de tôle) 400 N/mm² 700 N/mm²	 3,0 mm 1,5 mm	 4,0 mm 2,5 mm	 4,0 mm 2,5 mm	 4,0 mm 2,5 mm	 3,0 mm 1,5 mm
Angle de coupe	2,2°	2°	1,8°	1,8°	1,5°
Frappes par minute, maximum	40	40	38	38	38
Réglage de la fente de coupe	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm	0,05 - 0,4 mm
Données électriques					
Tension	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
Puissance du moteur	3 kW	5,5 kW	7,5 kW	7,5 kW	7,5 kW
Phases (Ph) et type de courant	3 / AC	3 / AC	3 / AC	3 / AC	3 / AC
Fréquence	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Butée arrière, longueur maximale	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Butée arrière, plage de réglage	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm	750 mm
Hauteur	1110 mm	1280 mm	1280 mm	1280 mm	1280 mm
Largeur	1920 mm	2160 mm	2160 mm	2160 mm	2160 mm
Longueur	1920 mm	2170 mm	2730 mm	3170 mm	3760 mm
Poids	1150 mm	2200 mm	2600 mm	3000 mm	3600 mm

4.1 Plaque signalétique

La cisaille motorisée est munie d'une plaque signalétique comportant les données d'identification suivantes et le marquage CE (Fig. 4).

Fig. 4 Plaque signalétique

5 Transport, emballage, stockage

5.1 Livraison et transport

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.

DANGER DE MORT !
Lors du transport et du levage de la machine, tenez toujours compte de son poids et de la capacité des moyens de levage.
- **Assurez-vous que l'engin de levage est adapté au poids de la machine.**
- **Vérifiez l'état des sangles de levage.**
- **La machine doit être transportée avec le moteur éteint.**
- **La machine doit être chargée et déchargée par du personnel qualifié.**

Transport avec un élévateur à fourche

Transportez et déchargez la machine avec un élévateur à fourche si la machine est fixée sur une palette. Pour transporter la machine sur le lieu d'installation avec un élévateur à fourche, centrez bien la fourche sous la machine (Fig. 5).

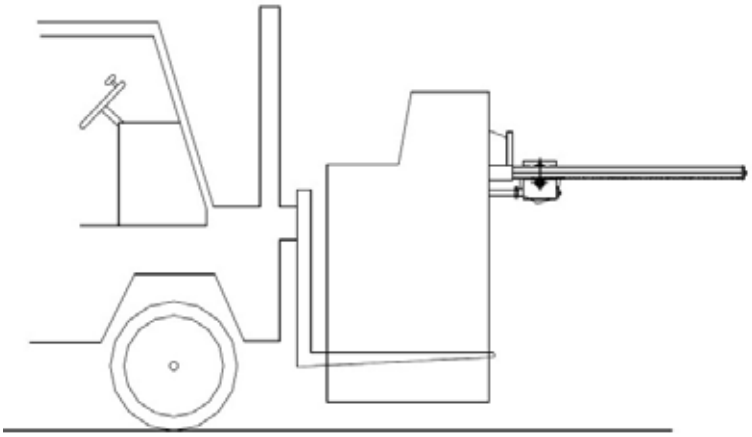


Fig. 5 Transport avec un élévateur à fourche

ATTENTION !
Risque de dégâts matériels en cas de transport inapproprié !
En cas de transport mal effectué, des pièces peuvent tomber ou basculer, provoquant de sérieux dégâts matériels.
- Soyez extrêmement prudent et tenez compte des symboles et consignes de sécurité sur l'emballage.
- Utilisez uniquement les points de fixation indiqués.
- Enlevez l'emballage juste avant le montage de la machine.

ATTENTION !
Lors du transport de la machine, de l'huile peut couler. Protégez la machine en conséquence et prenez les mesures nécessaire pour éviter de polluer l'environnement.

5.2 Emballage

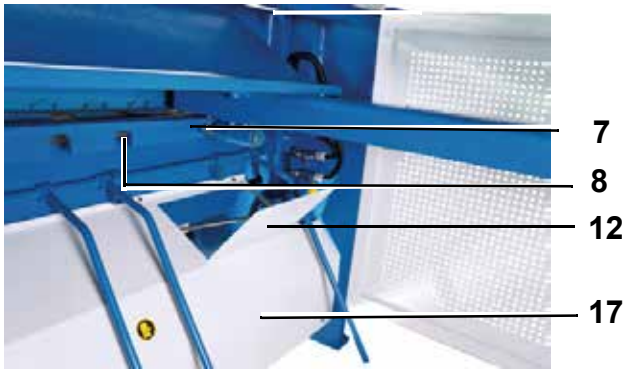
Tous les matériaux d'emballage et accessoires sont recyclables et doivent être rapportés dans un centre de tri.
Le bois de l'emballage doit être rapporté dans une entreprise spécialisée pour son élimination ou son recyclage.
Les cartons doivent être donnés lors de la collecte des papiers et cartons usagés.
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.

5.3 Stockage

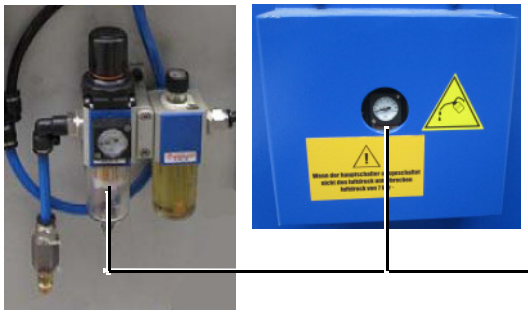
La machine doit être soigneusement nettoyée, et stockée ensuite dans un endroit propre et sec, sans poussière et à l'abri du gel. Elle ne peut pas être stockée avec des produits chimiques.

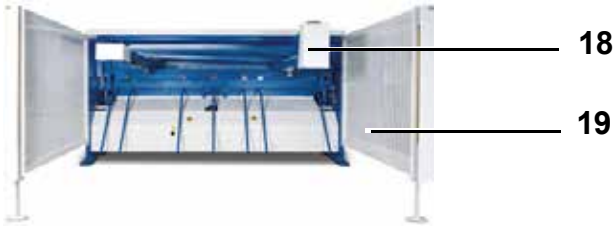
6 Description de la machine

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



1. Capot de protection
2. Capot du serre-tôle et de la lame
3. Réglage de l'épaisseur de tôle
4. Table de travail
5. Sélecteur à clapet pour petites pièces pour l'éjection vers l'avant avec tiroir (optionnel)
6. Clapet d'éjection pour petites pièces, pour l'éjection vers l'avant avec tiroir (optionnel)
7. Butée arrière
8. Lame inférieure
9. Système pneumatique pour le dispositif de serrage (avec/sans capot de protection)
10. Pédale
11. Ancrage
12. Clapet pour petites pièces
13. Panneau de commande
14. Bras de support
15. Interrupteur principal
16. Écran
17. Glissière pour la tôle
18. Capot du moteur/de l'entraînement/de la boîte de vitesse
19. Protection de la zone arrière avec panneaux latéraux et barrière lumineuse





6.1 Contenu de la livraison

Livraison standard

La cisaille motorisée est livrée de série avec :
- Barre supérieure rainurée avec guides plats réglables
- Butée arrière motorisée avec commande NC et plage de réglage jusque 750 mm
- Entraînement de la butée arrière avec convertisseur de fréquence, moteur de frein et vis à billes
- Lames
- Serre-tôle robuste recouvert de caoutchouc pour la protection de la tôle
- Éclairage LED de la ligne de coupe
- Serre-tôle pneumatique
- Réglage de la butée arrière avec affichage digital de sa position
- 2 bras de support
- Butée latérale
- Protection de la zone arrière avec panneaux latéraux et barrière lumineuse
- Pédale mobile

Accessoires disponibles en option

En fonction des options d'installation choisies, la cisaille motorisée est livrée avec les accessoires suivants, disponibles uniquement lors de la commande d'une nouvelle machine depuis l'usine :
- Clapet pour petites pièces pour l'éjection vers l'avant avec tiroir
- Serre-tôle pneumatique pour fines tôles
- Système de lubrification centralisé
- Rallonge pour butée arrière motorisée de 750 mm à 1000 mm

7 Montage

7.1 Lieu d'installation

Exigences pour le lieu d'installation

Pour un fonctionnement correct et une longue durée de vie de la machine, le lieu d'installation doit remplir certaines conditions :
- Le sol soit être plat, horizontal, solide et sans vibrations.
- Le sol ne peut pas laisser pénétrer les produits lubrifiants.
- La machine doit être installée dans un endroit sec et bien ventilé, à l'abri du gel et de l'humidité.
- Évitez les endroits où d'autres machine produisent de la poussière ou des copeaux.
- Vous devez prévoir un espace suffisant autour de la machine pour les personnes qui y travaillent et pour le matériel.
- L'espace de travail doit être bien éclairé (min. 300 lux). Si l'éclairage est insuffisant, ajoutez une lampe.
- La machine ne peut pas être exposée à la lumière directe du soleil.
- Les pièces saillantes telles que butée, poignée, etc. ne peuvent mettre personne en danger.
- Pensez à l'accès pour le personnel d'entretien.

7.1.1 Espace nécessaire pour la machine

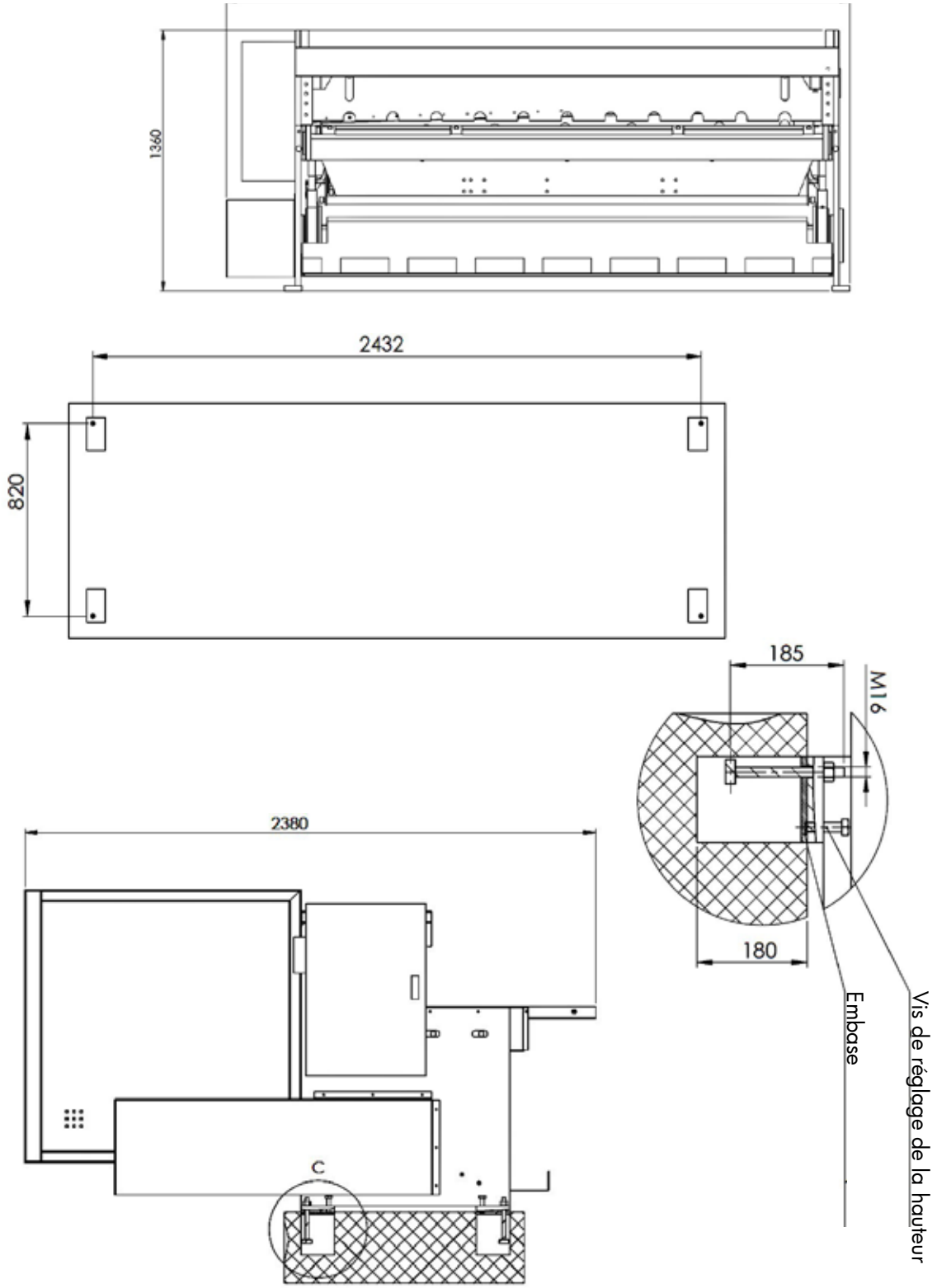


Fig. 7 Espace nécessaire pour le modèle MTBS 2100-40 B

7.1.2 Installation de la machine

ATTENTION !
Risque d'écrasement !
Pendant l'installation, la machine peut basculer et provoquer de graves blessures.
La machine doit être installée par au moins deux personnes.

Portez des gants !

Portez des chaussures de sécurité !

Portez des vêtements de travail !

1. Contrôlez avec un niveau si le support est bien horizontal. Corrigez éventuellement les irrégularités.
2. Installez la machine sur la base prévue à cet effet, qui doit être plate, solide et sans vibrations.
3. Fixez la machine au sol avec des tirants d'ancrage.
4. Montez le capot de protection supérieur et les bras de support.
5. Montez la butée arrière et la glissière de la pièce à usiner.
6. Montez la barrière lumineuse sur les panneaux latéraux.
7. Montez les panneaux latéraux en utilisant 4 vis Allen.
8. Branchez la pédale mobile.

ATTENTION !
Après installation, enlevez la couche de protection antirouille appliquée sur les rouleaux pour éviter la corrosion pendant le transport.
- Utilisez pour ce faire un solvant ordinaire.
- N'utilisez pas d'eau ni de solvant nitro.

ATTENTION !
Les pièces mobiles doivent être propres et exemptes de poussière.
- Graissez les pièces mobiles si nécessaire, comme indiqué dans le schéma de lubrification (chapitre «Entretien»).

7.2 Réglage de la butée arrière

La butée arrière de la cisaille doit toujours être parallèle et est réglée en usine. Lors de l'utilisation de la cisaille, il peut arriver que la butée bouge un peu. Dans ce cas le parallélisme peut être ajusté de la façon suivante :
- Desserrez l'écrou de réglage de la butée (pos. 33-11).
- Réglez le parallélisme avec la vis de réglage (pos. 33-17).
- Resserrez l'écrou de réglage (pos. 33-11).

7.3 Montage des panneaux latéraux et réglage de la barrière lumineuse

Chaque panneau latéral doit être montés sur la machine au moyen de 4 vis Allen. La barrière lumineuse doit d'abord être montée à l'intérieur des panneaux latéraux. Après le montage des panneaux latéraux, la barrière lumineuse doit être alignée.

ATTENTION !
La barrière lumineuse ne peut jamais être mise hors service.

Lorsque la barrière lumineuse s'allume, cela signifie que quelque chose ou quelqu'un se trouve dans la zone de danger. Une fois que l'objet ou la personne est sorti(e) de la zone de danger, la barrière lumineuse peut être réinitialisée.

Fig. 8 Protection de la zone arrière avec panneaux latéraux et barrière lumineuse

Réinitialiser la barrière lumineuse

Lorsque la barrière lumineuse est activée, la machine s'arrête et le témoin lumineux (Fig. 12, pos. 10) s'allume. La réinitialisation de la barrière lumineuse se fait en appuyant sur le bouton RESET (Y) situé sur le côté de la protection de la zone arrière. Le témoin lumineux s'éteint. Pour remettre la machine en service, appuyez sur le bouton MARCH (Fig. 12, pos. 6).

7.4 Branchement électrique

ATTENTION !
Danger de mort par électrocution !
En cas de contact avec des parties sous tension, il existe un danger de mort.

- Faites faire le branchement électrique de la machine par un électricien qualifié.
- Les travaux sur l'installation électrique doivent être effectués par un électricien qualifié.
- La machine doit être mise à la terre.

La cisaille doit être branchée à l'alimentation électrique de la façon suivante :

1. Assurez-vous que les caractéristique de l'alimentation électrique (tension, fréquence, phases) correspondent à celles de votre machine. La tension du réseau doit être de 400 V.
2. Vérifiez que l'interrupteur principal est désactivé.
3. Utilisez un câble avec 5 fils (câble en caoutchouc avec l'inscription H07RN-F) avec extrémités L1, L2, L3, faites faire la connexion des bornes N et PE sur l'armoire électrique par un électricien qualifié.
4. Enlevez le capot de protection pour que le sens de rotation du moteur soit visible. Enclenchez l'interrupteur principal (de la position OFF vers la position ON).
5. Appuyez sur le bouton START (6). Le témoin lumineux du bouton START s'allume et la machine est prête à fonctionner.
6. Mettez le sélecteur (5) sur la position «1», actionnez brièvement la pédale et vérifiez le sens de rotation du moteur. Si le moteur tourne, le sens de rotation est correct. Si le moteur ne tourne pas, le sens de rotation n'est pas correct. **Si le sens de rotation du moteur n'est pas correct, les phases L1/L2 ou L2/L3 ou L1/L3 doivent être inversées par un électricien qualifié.**

7.5 Réglage du parallélisme des barres supérieure et inférieure

La barre supérieure (lame supérieure) doit absolument être parallèle à la barre inférieure (lame inférieure). Le réglage se fait en utilisant une jauge d'épaisseur de 0,40 mm et en tournant les vis de réglage et les écrous correspondants.
Les vis de réglage doivent être réglées de telle manière que la distance entre les boulons et les vis de réglage M8 à gauche et à droite soit de 0,40 mm. Si c'est le cas, resserrez les écrous de blocage des vis de réglage M8 correspondantes.

7.6 Réglage de la fente de coupe

La fente de coupe doit être adaptée à l'épaisseur de tôle. Le réglage de la fente de coupe doit être le même à gauche et à droite.

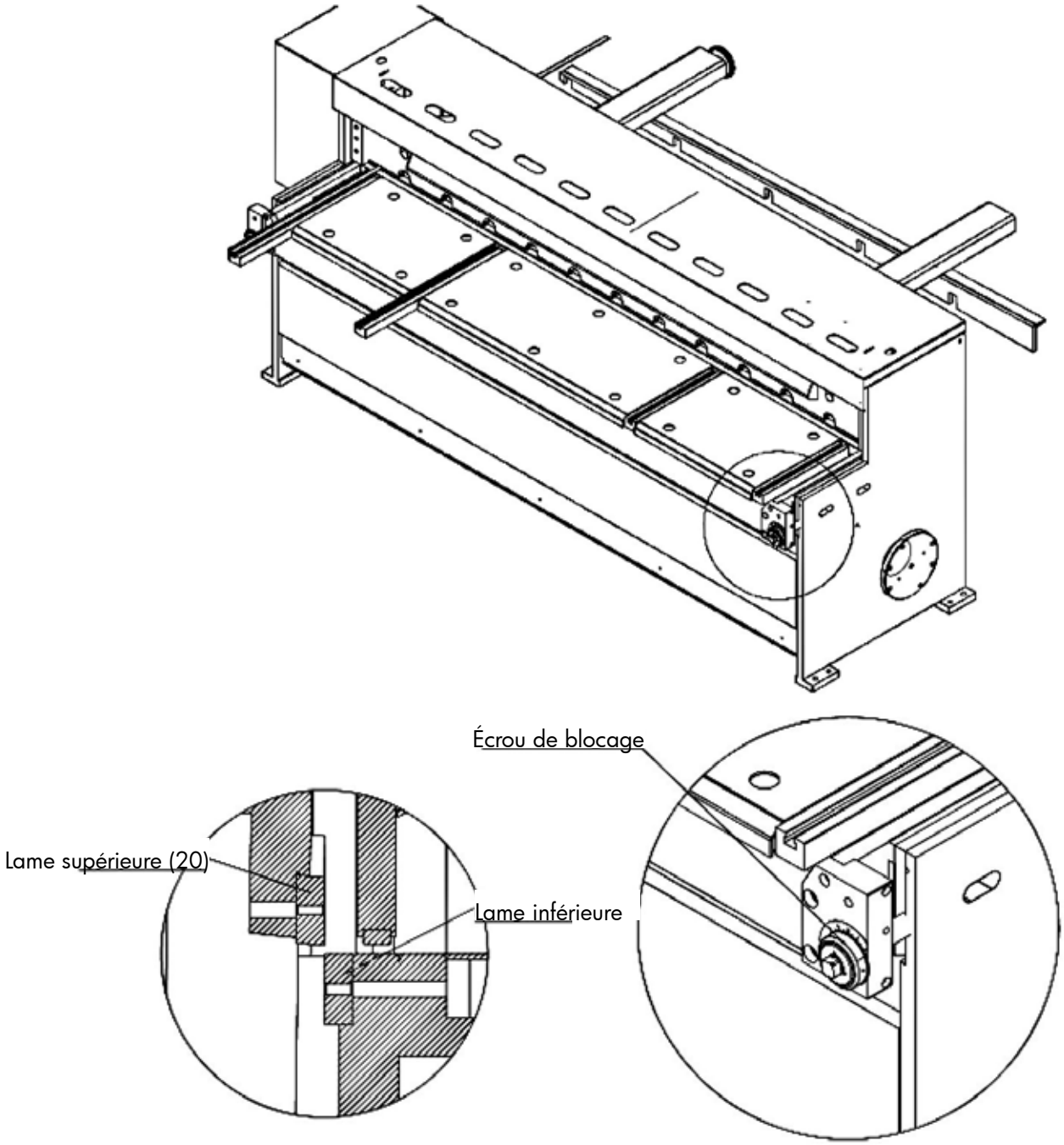


Fig. 9 Réglage de la fente de coupe

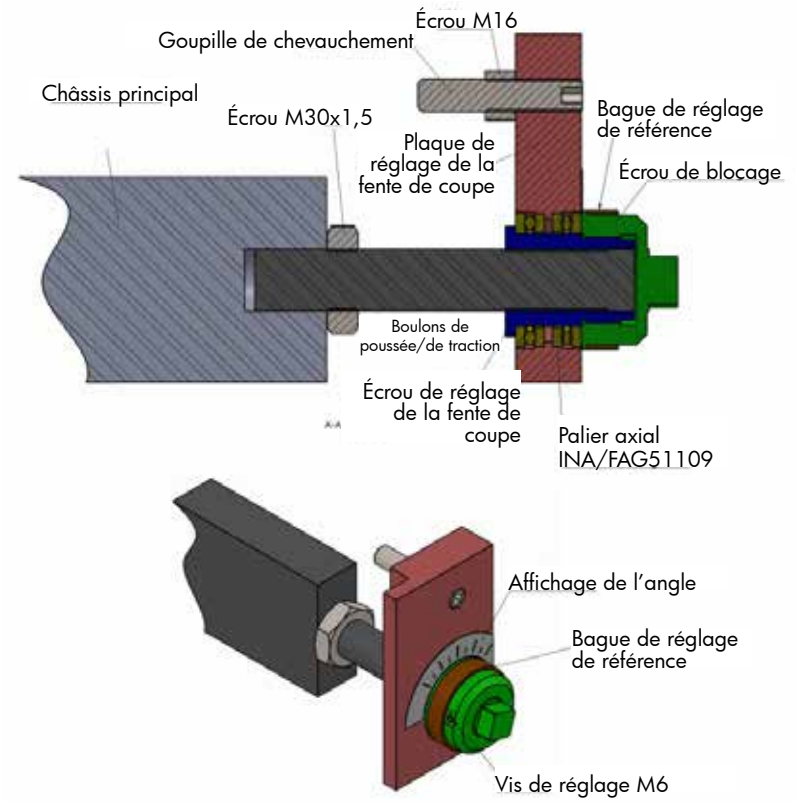


Fig. 10 Réglage de la fente de coupe

Les vis de réglage se trouvent à l'avant de la machine.

Agrandir la fente de coupe
Tournez les vis de réglage vers la droite pour agrandir la fente de coupe.

Réduire la fente de coupe
Tournez les vis de réglage vers la gauche pour réduire la fente de coupe.

Réglage de la fente de coupe
Valeur moyenne de la fente de coupe (pour acier de construction ST37) :
Distance minimale entre les lames : 0,05 mm pour une épaisseur de tôle de 0,5 mm.
Distance maximale entre les lames : 0,40 mm pour une épaisseur de tôle de 4,00 mm.

Épaisseur de tôle	Distance entre les lames
1 mm	0,10 mm
2 mm	0,20 mm
3 mm	0,30 mm
4 mm	0,40 mm

Fig. 11 Tableau de fente de coupe en fonction de l'épaisseur de tôle

7.7 Réglage de la butée arrière manuelle/électrique

Pour réglez la butée arrière manuelle, les vis de la butée arrière doivent être desserrées. Ensuite, vous pouvez régler la profondeur souhaitée de la butée avec le volant. Resserrez ensuite les vis.
Sur certains modèles, la butée arrière est électrique. Vous pouvez régler cette butée au panneau de commande. La profondeur de la butée est affichée sur l'écran.

7.8 Réglage du jeu des guides

Avec l'usure de la machine, la qualité de la coupe peut se détériorer. Pour améliorer la qualité de la coupe, le jeu des guides doit être optimalisé au moyen des vis de réglage et des écrous de blocage.

8 Utilisation

ATTENTION !
Portez les protections individuelles recommandées dans le chapitre 7.

ATTENTION !
Avant d'utiliser la machine, vous devez tenir compte des points suivants :
- La tension du réseau doit correspondre aux données de la plaque signalétique.
- L'interrupteur doit être sur OFF.
- Les dispositifs de sécurité et les capot de protection doivent être installés et bien fonctionner.

ATTENTION !
Danger en cas de qualification insuffisante du personnel !
Du personnel non qualifié ne peut pas évaluer les risques liés à l'utilisation de la machine et s'expose lui-même et les autres personne à des blessures graves voire mortelles.
- Tous les travaux doivent être effectués par du personnel qualifié.
- Les personnes non qualifiées doivent être tenues à l'écart de l'espace de travail.

ATTENTION !
Danger de mort !
- Ne travaillez jamais avec la machine si vous êtes sous l'influence d'alcool, de drogue, de médicaments, et/ou si vous êtes très fatigué ou que vous souffrez d'une maladie pouvant diminuer votre capacité de concentration.
- La cisaille motorisée ne peut être utilisée que par du personnel qualifié.

Portez des protections auditives !

Portez des lunettes de sécurité !

Portez des gants !

Portez des chaussures de sécurité !

Portez des vêtements de travail !

8.1 Panneau de commande

Fonction des éléments de commande

1. Interrupteur principal
2. Bouton d'arrêt d'urgence
3. Monter la barre supérieure
4. Abaisser la barre supérieure
5. Sélecteur du mode de fonctionnement :
   Pos. 1 Pédale pour coupe simple
   Pos. 2 Mode manuel
   Pos. 3 Pédale pour coupe multiple
6. Bouton START (Démarrage)
7. Unité de commande et écran
8. Butée arrière vers l'avant
9. Butée arrière vers l'arrière
10. Lampe témoin zone de danger
11. Sélecteur du serre-tôle pour fines plaques (optionnel)
12. Éclairage : Interrupteur MARCHE/ARRÊT

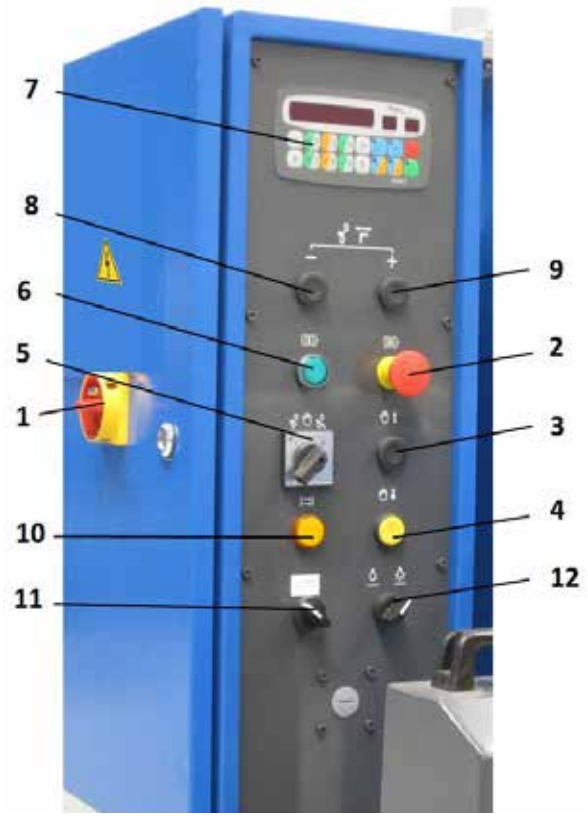


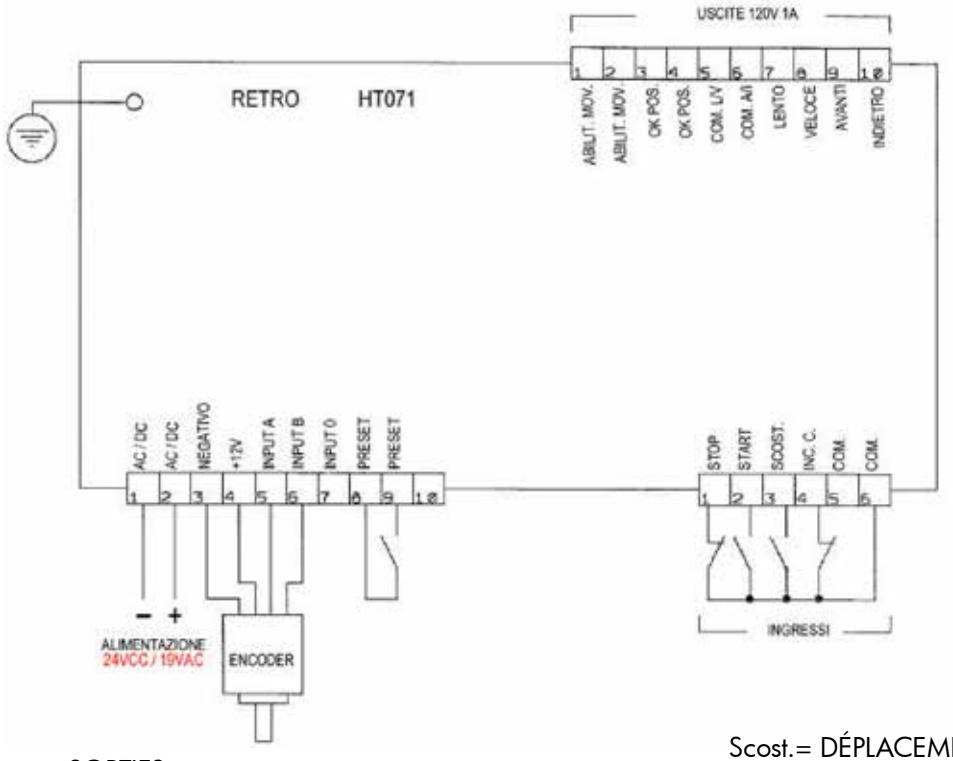
Fig. 12 Panneau de commande

9 Réglage de position

ATTENTION !
L'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine doivent être confiés à du personnel qualifié et suivant les instructions de ce manuel.

ATTENTION !
Si des liquides ou des objets pénètrent à l'intérieur du système de commande, son utilisation doit immédiatement être interrompue. Débranchez le système de commande et faites-le contrôler par un technicien.

Pour un fonctionnement sans problèmes du système de commande, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation électrique séparée.
Les branchements doivent être effectués selon ce schéma :



Uscite = SORTIES
Retro = ARRIÈRE
Abilit.Mov. = METTRE EN MOUVEMENT
Com.L/V = COMMUTATION LENT/RAPIDE
Com.A/I = COMMUTATION MARCHE AVANT/ARRIÈRE
Lento = VITESSE LENTE
Veloce: VITESSE RAPIDE
Avanti = MARCHE AVANT

Scost.= DÉPLACEMENT
Inc.C.= AUGMENTATION DU CYCLE
Com = COMMUTATION
Alimentazione = ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
Preset = PRÉSÉLECTION
Negativo = NEGATIF
Indietro = RETOUR

Fig. 13 Branchement électrique du système de commande

9.1 Touches de commande

Touche utilisées pour les mouvement en mode manuel

Touche PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES

Touche SEMI-AUTOMATIQUE et ENTER

Touche AUTOMATIQUE et FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE EN CONTINU

Touche PROGRAMMATION

Touche de commande

Touche COMPTEUR DU NOMBRE TOTAL DE PIÈCES

Touche START (Démarrage)

Touche STOP

Fig. 14 Touches de commande

9.2 Fonctionnement

Le réglage de position programmable HT071 permet le positionnement de l'axe motorisé en mode manuel, semi-automatique, automatique et automatique en continu. Le système de commande possède une mémoire qui permet d'écrire et de sauvegarder 99 programmes numérotés de 1 à 99. Chaque programme peut contenir un maximum de 20 positions, auxquelles peuvent être attribuées 65000 répétitions.

Définitions:

Cycle de programme
Chaque position avec le nombre de répétitions correspondant constitue un cycle de programme.

Répétition
Nombre d'opérations au cours desquelles les contacts connectés à l'entrée AUGMENTATION DU CYCLE s'ouvrent et se ferment pour permettre le passage au cycle suivant.

Le mode semi-automatique fonctionne comme un cycle de programme unique, à la différence qu'il est exécuté directement, c'est-à-dire sans sauvegarde.

9.3 Programmation des paramètres

Les paramètres déterminent la manière de fonctionner du système de commande, et donc la synchronisation de la machine connectée. Avant de modifier ces paramètres, vous devez consulter le fabricant de la machine.

Fig. 15 Touche de programmation des paramètres

Procédure à suivre pour entrer les paramètres

- Laissez la touche PROGRAMMATION DES PARAMÈTRES enfoncée pendant environ 5 secondes, jusqu'à ce qu'elle commence à clignoter. Le numéro du paramètre s'affiche sur l'écran du cycle et la valeur de la position s'affiche sur l'écran de position.
- Appuyez sur la touche 1 pour corriger la position de l'axe.
- Appuyez sur la touche 2 pour saisir ou modifier le paramètre. Saisissez ensuite la nouvelle valeur du paramètre et appuyez sur la touche ENTER pour confirmer.
- Appuyez sur la touche ENTER pour faire défiler les paramètres. Le numéro du paramètre qui est affiché ou corrigé à ce moment est affiché sur l'écran d'affichage du cycle.
- Appuyez sur la touche STOP pour quitter cette fonction.

Liste des paramètres

1 Position de l'axe : Limites de mouvement de l'axe de -999999 à 999999.

2 Compensation du jeu : - Si = 0: n'est pas effectuée
- Si > 0: est effectuée dans le sens positif ou croissant
- Si < 0: est effectuée dans le sens négatif ou décroissant

3 Vitesse de changement : Si = 0: l'axe ne bouge que lentement. Pour un fonctionnement correct lors de l'utilisation d'un système à deux vitesses, il est nécessaire que la valeur du changement de vitesse soit supérieure à la valeur d'inertie du système à la vitesse maximale.

4 Inertie dans le sens négatif ou décroissant

5 Inertie dans le sens positif ou croissant

6 Valeur de la plage de tolérance dans laquelle le positionnement est accepté

7 Valeur du déplacement à effectuer

8 Temps de pré-procédure : est exprimé en dixièmes de seconde et donne le temps écoulé entre l'impulsion et l'exécution effective

9 Minimum interrupteur de fin de course / Endmin : Valeur limite -999999

10 Maximum interrupteur de fin de course / Endmax : Valeur limite 999999

11 Rapport d'encodage : valeurs autorisées : x1 x2 x3

12 Rapport d'encodage décimal : - Si = 0 : Le paramètre est exclusivement de 0,000001 à 1,999999 (les six chiffres de l'écran représentent la partie décimale de ce nombre). Le signe négatif a la fonction d'un 0 pour la partie décimale, tandis que l'absence de signe négatif a la fonction d'un 1 (pour l'entrée -234500, la position de chaque impulsion du codeur est augmentée ou diminuée de 0,234500 sur l'écran, tandis que pour l'entrée 234500, la position de chaque impulsion du codeur est augmentée ou diminuée de 1,234500.

13 Valeur pré-réglée : Valeur sur laquelle la position de l'axe est réglée directement lors de l'activation de l'entrée concernée. Les limites de mouvement de l'axe se situent entre -999999 et 999999.

14 Position des valeurs décimales :
- Si = 0: affichage sans décimales
- Si = 1: affichage avec 1 décimale
- Si = 2: affichage avec 2 décimales
- Si = 3: affichage avec 3 décimales

15 Valeur du temps nécessaire pour vérifier la valeur atteinte : cette valeur est exprimée en dixièmes de seconde et indique soit le temps écoulé entre la fin du traitement de la position et le contrôle de la tolérance de la position atteinte, soit le temps écoulé en cas d'inversion du mouvement.

16 Commutation mm/pouces :
- Si = 0: l'affichage se fait en mm
- Si = 1: l'affichage se fait en pouces

17 Position OK :
- Si = 0: la sortie POSTION OK est continue
- Si = 1: la sortie POSTION OK est impulsive (0,5 seconde)

18 Réinitialiser l'axe :
- Si = 0: pas de réinitialisation au moment du démarrage de l'axe
- Si = 1: réinitialisation au moment du démarrage de l'axe (reset signifie que la valeur de réinitialisation définie dans le paramètre 13 est saisie)

9.4 Cycle d'augmentation

L'ouverture et la fermeture de cette entrée permet de compter les répétitions programmées. Le compteur ajoute chaque fois une unité lorsque l'entrée est ouverte ou fermée. En mode AUTOMATIQUE, le système de commande passe au cycle suivant lorsque le nombre de répétitions programmé est atteint.

9.5 Mode manuel

Au démarrage, la commande est en MODE MANUEL. Dans ce mode de fonctionnement, les interrupteurs de fin de course sont activés pour la position minimale et maximale accessible et seules 4 touches sont actives pour le réglage de la position de l'axe :

Touche AUGMENTATION LENTE

Touche AUGMENTATION RAPIDE

Touche DIMINUTION LENTE

Touche DIMINUTION RAPIDE

Permet la commutation de l'affichage de position

Permet la commutation de l'affichage de position sur l'écran d'affichage du COMPTEUR DU NOMBRE TOTAL DE PIÈCES et inversement

Fig. 16 Touches de commande mode manuel

9.6 Mode semi-automatique

Fig. 17 Touche de commande mode semi-automatique

- Lorsque les touches ENTER/SEMI-AUTOMATIQUE sont enfoncées, la LED de ces touches s'allume et 000000 clignote sur l'écran d'affichage de la position.
- Saisissez la position à atteindre, en veillant à ce que les valeurs saisies se situent entre les valeurs limites des interrupteurs de fin de course. Appuyez sur la touche START pour effectuer le positionnement.
  Si la touche ENTER est enfoncée au lieu de la touche START, l'écran affiche la valeur 00001, qui indique le nombre de répétitions programmé. Confirmez ou entrez le nombre de répétitions souhaité (maximum 65000) et appuyez ensuite sur la touche START pour effectuer le positionnement. Lors de cette phase, la LED de la touche START est allumée pour indiquer que le positionnement est en cours. Si, pour l'une ou l'autre raison, le positionnement ne se situe pas dans les limites de tolérance programmées, le régulateur de position effectue trois essais pour l'atteindre. Si l'axe ne peut pas être positionné lors de la troisième tentative, le relais POSITION OK reste ouvert et la LED de la touche START commence à clignoter pour indiquer l'erreur. Vous pouvez appuyer sur la touche STOP pour quitter ce mode de fonctionnement et vérifier si l'échec du positionnement est dû à une saisie incorrecte du paramètre ou à un dysfonctionnement mécanique.
- Après le positionnement correct, appuyez à nouveau sur les touches ENTER/SEMI-AUTOMATIQUE pour effectuer un autre positionnement.
- Appuyez sur la touche STOP pour annuler le positionnement ou le comptage des répétitions.

Avec la commande, le positionnement peut aussi être effectué si la valeur de positionnement se situe dans les limites résultant de la position actuelle plus ou moins la valeur d'inertie du système. Dans ce cas, le régulateur de position se déplace dans la direction qui convient le mieux au positionnement, à une distance de la position actuelle qui correspond à trois fois la valeur d'inertie du système, ou bien il compense le jeu. Ensuite, l'axe se déplace de cette position vers la position souhaitée. Au moment de déterminer les valeurs limites mécaniques du système, vous devez tenir compte que le régulateur HT061 n'accepte aucune valeur ne se situant pas entre les limites programmées, mais qu'il peut toutefois les dépasser pour atteindre la taille correcte.

9.7 Écrire le programme

Fig. 18 Touche de programmation

- Lorsque la touche PROGRAMMATION est enfoncée, la LED de cette touche et l'écran de programme s'allument. Le numéro du premier programme vide s'affiche à l'écran.
- Pour saisir le numéro du programme proposé, appuyez sur la touche ENTER pour confirmer. Si vous souhaitez entrer des données dans un autre programme, saisissez le numéro du programme souhaité et confirmez avec la touche ENTER.
- Le nombre 000000 clignote sur l'écran d'affichage de la mesure de position, tandis que l'écran d'affichage du cycle indique 1.
- Saisissez la mesure. Si une erreur survient pendant la saisie, effacez la valeur affichée (c'est-à-dire remettez-la à 000000) et saisissez la valeur correcte. Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer. Le nombre 00001 apparaît sur l'écran d'affichage des répétitions (cette valeur indique le nombre de répétitions devant être effectuées avant de passer à la position suivante). Confirmez avec la touche ENTER ou saisissez le nombre de répétition souhaité (maximum 65000). Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer. À ce moment, la valeur 000000apparaît sur l'écran d'affichage de la mesure de position, et la valeur 02 sur l'écran d'affichage du cycle. Répétez la procédure ci-dessus pour programmer le cycle suivant.
- Appuyez sur la touche PROGRAMMATION pour afficher le programme que vous venez d'entrer. La LED s'arrête de clignoter et la première position du programme est affichée. Appuyez sur la touche ENTER pour afficher le nombre de répétitions correspondant. Appuyez encore une fois sur ENTER pour afficher le cycle suivant.
- Appuyez sur la touche STOP pour quitter le programme et revenir au mode manuel.

9.7.1 Correction des programmes

Procédez comme suit pour modifier le contenu d'un programme :
- Appuyez sur la touche PROGRAMMATION.
- Allez dans le cycle à modifier avec la touche ENTER.
- Appuyez sur la touche PROGRAMMATION. La LED commence à clignoter.
- Saisissez la valeur correcte.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer.

9.7.2 Effacer un programme

Procédez comme suit pour effacer un partie d'un programme :
- Appuyez sur la touche PROGRAMMATION.
- Allez dans le cycle à effacer avec la touche ENTER.
- Appuyez sur la touche PROGRAMMATION.
- Dans «Répétitions», saisissez la valeur 0000.
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer.

Procédez comme suit pour effacer un programme :
- Appuyez sur la touche PROGRAMMATION. La LED de cette touche et l'écran de programme s'allument.
- Saisissez le numéro du programme à effacer.
- Maintenez la touche 0 enfoncée pendant 5 secondes.

Procédez comme suit pour effacer tous les programmes :
- Appuyez sur la touche PROGRAMMATION.
- Maintenez la touche 0 enfoncée pendant 5 secondes.

9.8 Mode automatique et mode automatique en continu

Fig. 19 Touche mode automatique et mode automatique en continu

Lorsque la touche AUTOMATIQUE et MODE AUTOMATIQUE EN CONTINU est enfoncée, la LED de cette touche clignote. Le numéro du dernier programme exécuté s'affiche sur l'écran du programme.

Vous pouvez alors choisir si le programme doit être exécuté en un cycle ou en continu :

Exécution en un cycle :
La commande est déjà réglée sur le mode de fonctionnement «cycle unique».

Exécution en continu :
Appuyez encore une fois sur la touche AUTOMATIQUE. La LED allumée commence à clignoter pour indiquer que le programme FONCTIONNEMENT EN CONTINU est exécuté.

- Saisissez le numéro du programme qui doit être exécuté (si le numéro choisi n'est pas accepté, cela signifie que le programme en question est vide).
- Appuyez sur la touche ENTER pour confirmer. Appuyez plusieurs fois sur la touche ENTER pour sélectionner le cycle avec lequel l'exécution du programme doit commencer.
- Appuyez sur la touche STOP pour annuler le positionnement. Si vous appuyez sur la touche START, le positionnement reprend à l'endroit où il a été interrompu.
- Appuyez plusieurs fois sur la touche STOP, jusqu'à ce que la LED pour le cycle et le programme s'éteint. À ce stade, la commande retourne en mode MANUEL.

Les entrées START et STOP sur le bornier arrière ont la même fonction que les touches correspondantes sur le panneau avant.

9.9 Fonction déplacement

Fig. 20 Touche de validation du déplacement et +/-

Appuyez sur la touche VALIDATION DÉPLACEMENT et +/- pour activer cette fonction. La LED de cette touche s'allume. Si l'entrée de déplacement est fermée, cette fonction permet d'augmenter la position de l'axe de la valeur programmée au paramètre 7. Cette augmentation se produit après l'expiration de la valeur de temps entrée au paramètre 8 (TEMPS AVANT LE DÉPLACEMENT). Pendant ce mouvement, le relais POSITION OK reste fermé. Pour revenir à la position précédente, ouvrez l'entrée AUGMENTER LE CYCLE, qui a priorité sur DÉPLACEMENT. Cela signifie que le retour à la position précédente n'est possible que si le mouvement est terminé.

ATTENTION !
Si le paramètre 18 est réglé sur 1, le déplacement ne fonctionne pas.

9.10 Position OK

La position OK est un contact qui reste ouvert pendant le mouvement et se ferme quand le positionnement est terminé. Ce contact reste ouvert dans les cas suivants :

- En mode semi-automatique : Lorsque le positionnement n'est pas effectué avec succès et que le compteur de répétitions n'a pas atteint la valeur réglée.
- En mode automatique : Lorsque le positionnement n'a pas été effectué avec succès à la fin du programme.
- Pendant la programmation.
- Lors de l'appel des paramètres.

9.11 Démarrage et arrêt externes

Ces entrées ont la même fonction que les touches correspondantes sur le panneau avant. L'ARRÊT externe doit être branché sur un contact d'ouverture.

9.11.1 Validation

Ce contact est fermé au début de chaque mouvement et s'ouvre environ 0,5 secondes après que le mouvement est terminé.

9.11.2 Présélection

Si la sortie 0 OUTPUT du CODEUR n'est pas branchée sur la sortie 0 INPUT, la valeur de position de l'axe est réglée sur la valeur sauvegardée dans ce paramètre à chaque fermeture de l'entrée PRÉSÉLECTION.

9.11.3 Entrée 0 codeur

Si le contact d'entrée de la PRÉSÉLECTION est fermé, la valeur de position de l'axe est réglée sur la valeur sauvegardée au paramètre 13 (PRÉSÉLECTION) à chaque activation de l'entrée INPUT 0 ENCODER par la sortie OUTPUT 0 du CODEUR.

9.12 Aperçu des paramètres sauvegardés

N°	Description	Valeur en mm	Valeur en pouces
1	Position de l'axe		
2	Compensation de jeu		
3	Changement de vitesse		
4	Inertie -		
5	Inertie +		
6	Tolérance		
7	Déplacement		
8	Temps avant le déplacement		
9	Minimum - Interrupteur de fin de course		
10	Maximum - Interrupteur de fin de course		
11	Facteur de transmission du codeur		
12	Conversion décimale du codeur		
13	Présélection		
14	Position de la virgule		
15	Temps de vérification de la position atteinte		
16	Commutation mm/pouces		
17	Position OK		
18	Réinitialisation de l'axe		

10 Utilisation de la machine

ATTENTION !
Avant la première mise en service, toutes les pièces mobiles de la machine doivent être graissées selon le schéma de lubrification du chapitre «Entretien».

Avant la première mise en service, la machine doit être mise à la terre !

1. Tournez l'interrupteur principal de la position 0 vers la position 1. Actionnez la touche START (6). La machine est prête à fonctionner.
2. Tournez le sélecteur du mode de fonctionnement (5) de 2 vers 1 (mode 1 = mode normal), pour utiliser la pédale. Appuyez sur la pédale et vérifiez le sens de rotation du moteur. Si le moteur tourne, vous êtes en mode normal (mode 1).
   Si le moteur ne tourne pas, le sens de rotation du moteur doit être inversé. 2 phases doivent être inversées par un électricien sur la connexion électrique.
3. Pour un coupe simple, tournez l'interrupteur (5) sur la position 1 (mode 1 = mode normal). Si vous appuyez sur la pédale, la machine exécute un cycle de coupe complet.
   Si vous tournez l'interrupteur (11) de 0 vers 1, le support de pièce pneumatique (option) est activé. Dès que l'interrupteur (5) est mis sur 2 ou 3, le support de pièce pneumatique est désactivé.
4. Pour couper en continu, tournez l'interrupteur (5) sur la position 3 (mode 3 = mode continu).
   Si vous actionnez la pédale de manière ininterrompue, la barre supérieure (lame supérieure) fonctionne en continu pour couper des tôles.
   Si vous relâchez la pédale, la machine s'arrête automatiquement. Couper en continu n'est possible qu'en utilisant la pédale.

5. Tournez l'interrupteur (5) sur la position 2 pour aller en mode réglage/mode manuel (mode 2).
   Dans ce mode de fonctionnement, il est possible de faire monter la barre supérieure. Si la barre supérieure n'est pas au point d'arrêt le plus haut, actionnez la touche (3) pour amener la barre supérieure dans la position de départ correcte. Il est également possible d'abaisser la barre inférieure. Pour ce faire, actionnez la touche (4). Ce mode de fonctionnement est utilisé lors du remplacement des lames ou du réglage de la fente de coupe.

Si la barrière lumineuse (X) est coupée, la machine s'arrête immédiatement, la touche START (6) s'éteint et le témoin lumineux AVERTISSEMENT (10) s'allume. Pour pouvoir rallumer la machine, appuyez sur la touche RESET (Y) située sur le panneau latéral. Le témoin lumineux (10) s'éteint, et la machine est prête à fonctionner à nouveau dès que vous avez appuyé sur la touche START. En cas d'urgence, appuyez tout de suite sur le bouton d'ARRÊT D'URGENCE (2). Une fois que ce bouton a été actionné, la machine ne peut plus démarrer. Pour pouvoir la rallumer, déverrouillez le bouton d'ARRÊT D'URGENCE en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Dès que vous appuyez sur le bouton START, la machine est à nouveau prête à fonctionner.

Éteindre la machine

Pour éteindre la machine une fois que le travail est terminé, tournez l'interrupteur principal de la position 1 vers la position 0.

11 Nettoyage, entretien et réparations

INFORMATION
Pour que la machine reste toujours en bon état de marche, nettoyez-la et entretenez-la régulièrement.

AVERTISSEMENT !
Danger en cas de qualification insuffisante du personnel !
Des personnes non qualifiées ne peuvent pas évaluer les risques lors de travaux de réparation sur la machine, se mettent elles-même et les autres en danger.
Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

DANGER !
Danger de mort par électrocution !
Débranchez toujours la machine avant les travaux d'entretien.
Le branchement et les réparations à l'installation électrique doivent être effectués par un électricien qualifié.

INFORMATION
Après les travaux de nettoyage, d'entretien et de réparation, veillez à réinstaller tous les dispositifs de protection et carters de sécurité. Veillez également à ranger les outils et le matériel pour dégager l'espace de travail.
Si un dispositif de sécurité est endommagé, il doit être immédiatement réparé ou remplacé.

11.1 Nettoyage

ATTENTION !
L'huile, la graisse et les produits de nettoyage sont dangereux pour l'environnement et ne peuvent pas être jeté avec les eaux usées ou les déchets ménagers. Éliminez-les de manière écologique.
Les chiffons imprégnés d'huile, de graisse ou de produits de nettoyage sont facilement inflammables. Rassemblez les chiffons ou la laine de nettoyage dans un récipient fermé conçu à cet effet, et rapportez-le dans un centre de traitement des déchets. Ne les jetez jamais avec les déchets ménagers !

Essuyez régulièrement toutes les parties exposées de la machine avec une brosse ou un chiffon.
Nettoyez toutes les surfaces peintes avec un chiffon doux et humide.
Éliminez la graisse ou l'huile hydraulique excédentaire avec un chiffon absorbant.
Traitez les surfaces de travail en métal nu avec un spray antirouille. N'utilisez jamais de solvant pour nettoyer des pièces en plastique ou des surfaces peintes, car cela pourrait les endommager.

Nettoyage annuel
Il est vivement conseillé de faire contrôler et nettoyer minutieusement la machine au moins une fois par an par un service compétent.

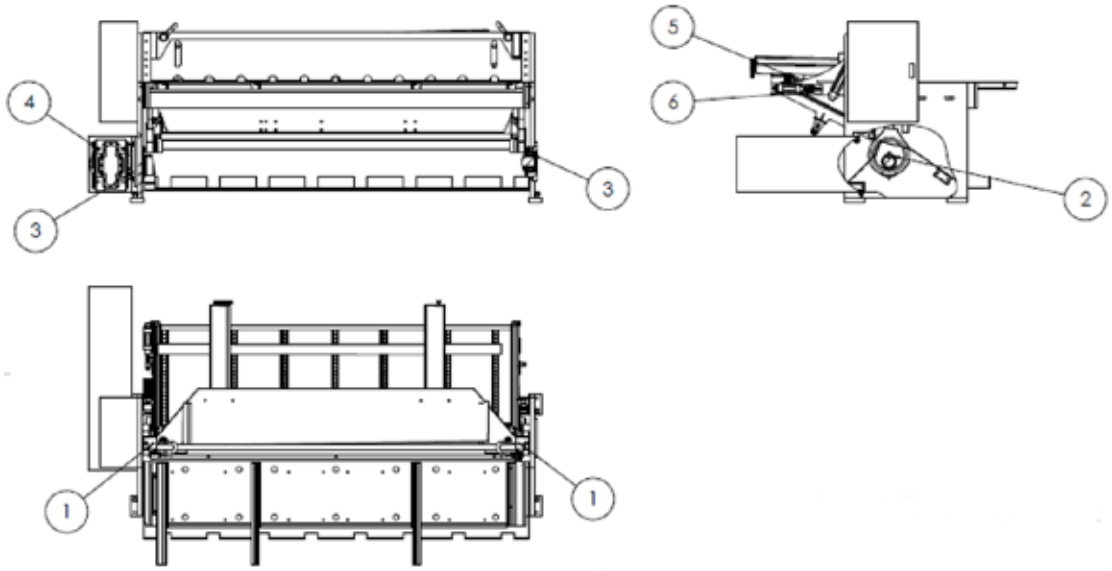
11.2 Lubrification

Toutes les pièces de la cisaille doivent être régulièrement lubrifiées. Vous trouverez les détails ci-dessous, dans le paragraphe 11.2.1. Si les pièces mobiles ne sont pas graissées régulièrement, cela peut provoquer des dommages à ces pièces et à la cisaille.

Lubrification hebdomadaire
Graissez les guides et paliers de la machine avec de la graisse ordinaire pour roulements.

Points de lubrification : voir le schéma ci-dessous.

11.2.1 Schéma de lubrification



N°		Type	Intervalle
1	Rails de guidage supérieurs	Graisse	8 heures
2	Moyeux excentriques	Graisse	80 heures
3	Roulements à billes	Graisse	80 heures
4	Entraînement	Mobil 90; Shell 58	5000 heures
5	Vis à billes et rails de guidage sur la butée arrière	Graisse	80 heures
6	Guides linéaires sur le support de pièce pneumatique	Graisse	80 heures

11.3 Entretien de l'entraînement et du mécanisme

- L'entraînement et le mécanisme doivent être maintenus propres.
- Contrôlez régulièrement le niveau d'huile de la boîte d'engrenages.
- Contrôlez régulièrement les boulons d'assemblage et resserrez-les si nécessaire.
- Le rapport de tension de la courroie est de (0,02 x A). Contrôlez régulièrement et ajustez si nécessaire (Fig. 22).
- Consultez le schéma de lubrification pour les huiles et graisses à utiliser.

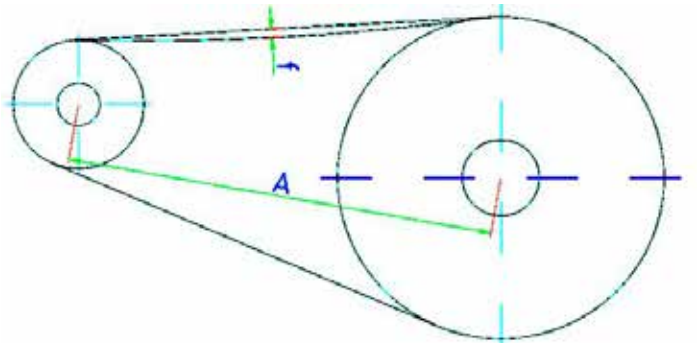


Fig. 22 Tension de la courroie

11.4 Remplacer les lames

1. Éteignez la machine et débranchez-la.
2. Desserrez les vis/boulons de fixation des lames, enlevez-les et remplacez-les par des nouvelles.

Attention : Ne desserrez pas les vis et écrous aux deux extrémités de la lame supérieure, car les lames pourraient se chevaucher. Assurez-vous que le réglage standard n'est pas modifié.

11.5 Pannes, causes possibles et solutions

Pannes	Causes possibles	Solutions
Bavures métalliques sur la pièce coupée	Lames mal réglées	Réglez les lames correctement et contrôlez
	Lames pas assez tranchantes	Remplacez ou aiguisez les lames
La barre supérieure ne s'arrête pas tout de suite quand vous relâchez la pédale	Problème mécanique ou électrique avec le frein	Faites contrôler et réparer le frein par du personnel qualifié
		Contactez le service technique de votre revendeur
La barre supérieur ne monte pas	Problème d'entraînement	Contactez le service technique de votre revendeur
	Course électrique bloquée	Contrôlez/réparez les paliers du moyeu
Fuite d'huile dans l'entraînement	Vis ou écrous desserrés	Resserrez les vis et écrous
La barre supérieure fait bouger le plan de travail	Vis ou écrous desserrés	Resserrez les vis et écrous pour régler la pression du ressort
	La position n'est pas parallèle à l'embase	Réglez la position en parallèle avec l'embase
	Ressort de pression défectueux	Remplacez le ressort de pression

12 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.

12.1 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.

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

12.2 Élimination des appareil électriques

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, veuillez vous adresser à votre service communal d'évacuation des déchets.
Le cas échéant, faites appel à une entreprise spécialisée dans l'évacuation et le recyclage.

12.3 Élimination des lubrifiants

Les consignes pour l'élimination des lubrifiants usagés sont mises à votre disposition par le fabricant des lubrifiants. Demandez-lui si nécessaire la fiche de données spécifique au produit.

13 Pièces détachées

ATTENTION !
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.

13.1 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 l'appareil
- Numéro de série
- Nombre de pièces
- Description de la pièce
- 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 une lame supérieure pour la cisaille MTBS 1350-30B. Celle-ci est illustrée sur la vue éclatée numéro 1, en position 20.

- Modèle de la machine : **Cisaille motorisée MTBS 1350-30B**
- Numéro d'article : **3815513**
- Vue éclatée : **1**
- Position de la pièce : **20**

Le numéro de commande est : **0-3815513-1-20**

Le numéro de commande est constitué du numéro d'article de la machine (**3815513**), du numéro du dessin des pièces détachées (**1**) et du numéro de la position sur le dessin des pièces détachées (**20**).
Devant le numéro d'article, vous devez écrire un 0.
Devant le numéro de position, vous devez écrire un 0 pour les numéros entre 1 et 9.

13.2 Vues éclatées

Les dessins qui suivent facilitent l'identification des pièces détachées à commander. Joignez éventuellement une copie du dessin à votre commande, en entourant le numéro de la pièce concernée.

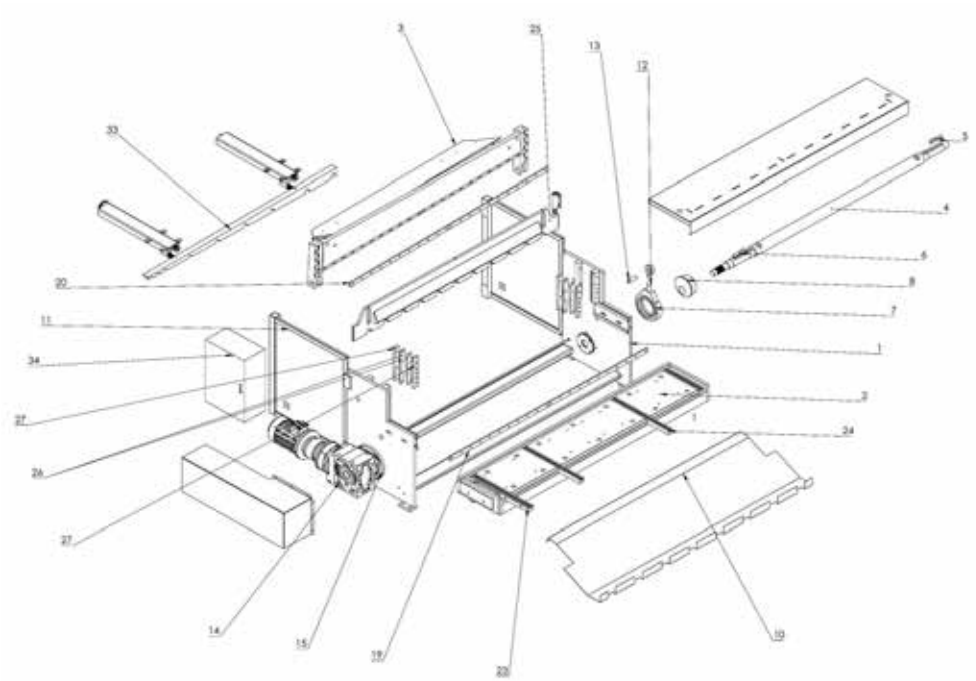


Fig. 23 Vue éclatée 1 : Cisaille

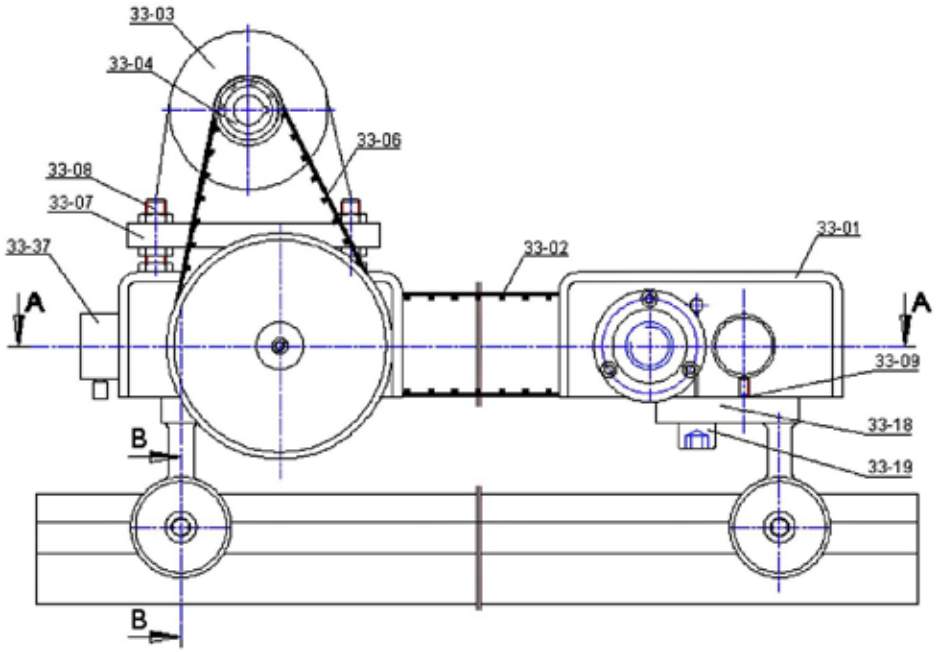


Fig. 24 Vue éclatée 2 : Butée arrière 1

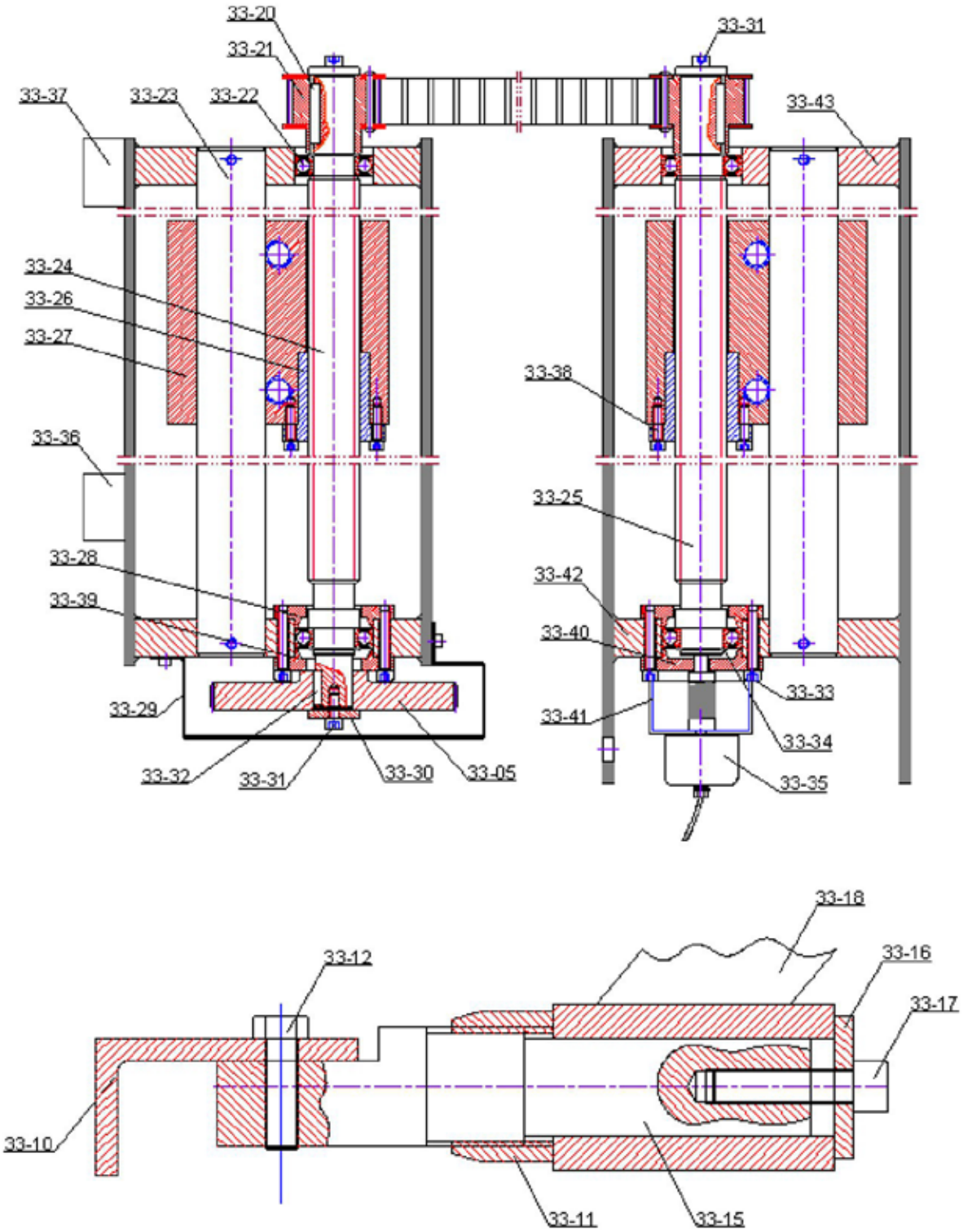


Fig. 25 Vue éclatée 3 : Butée arrière 2

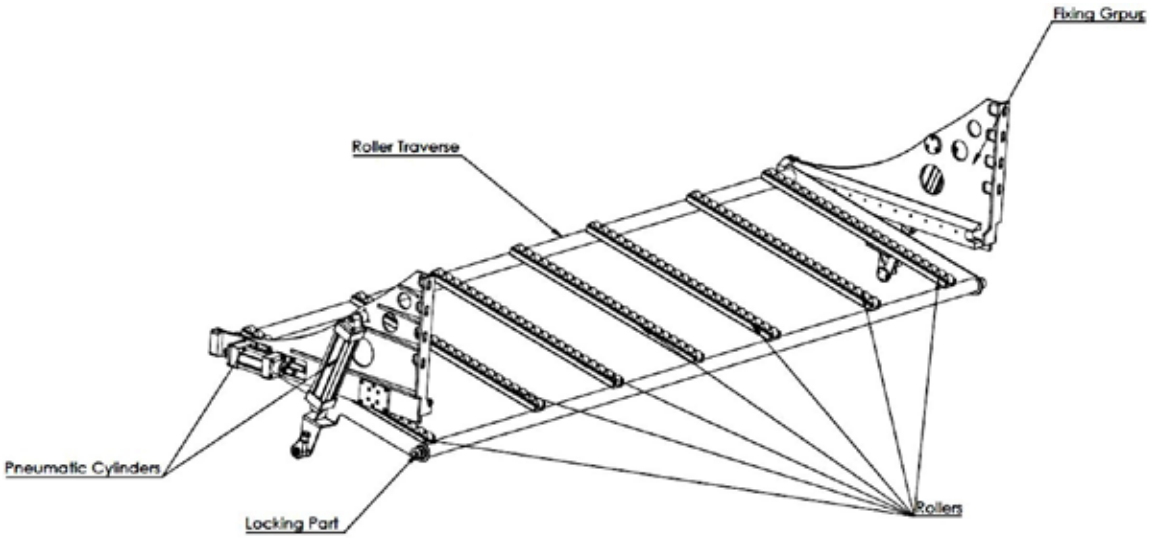


Fig. 26 Vue éclatée 4 : Support de pièce pneumatique

14 Schémas électriques

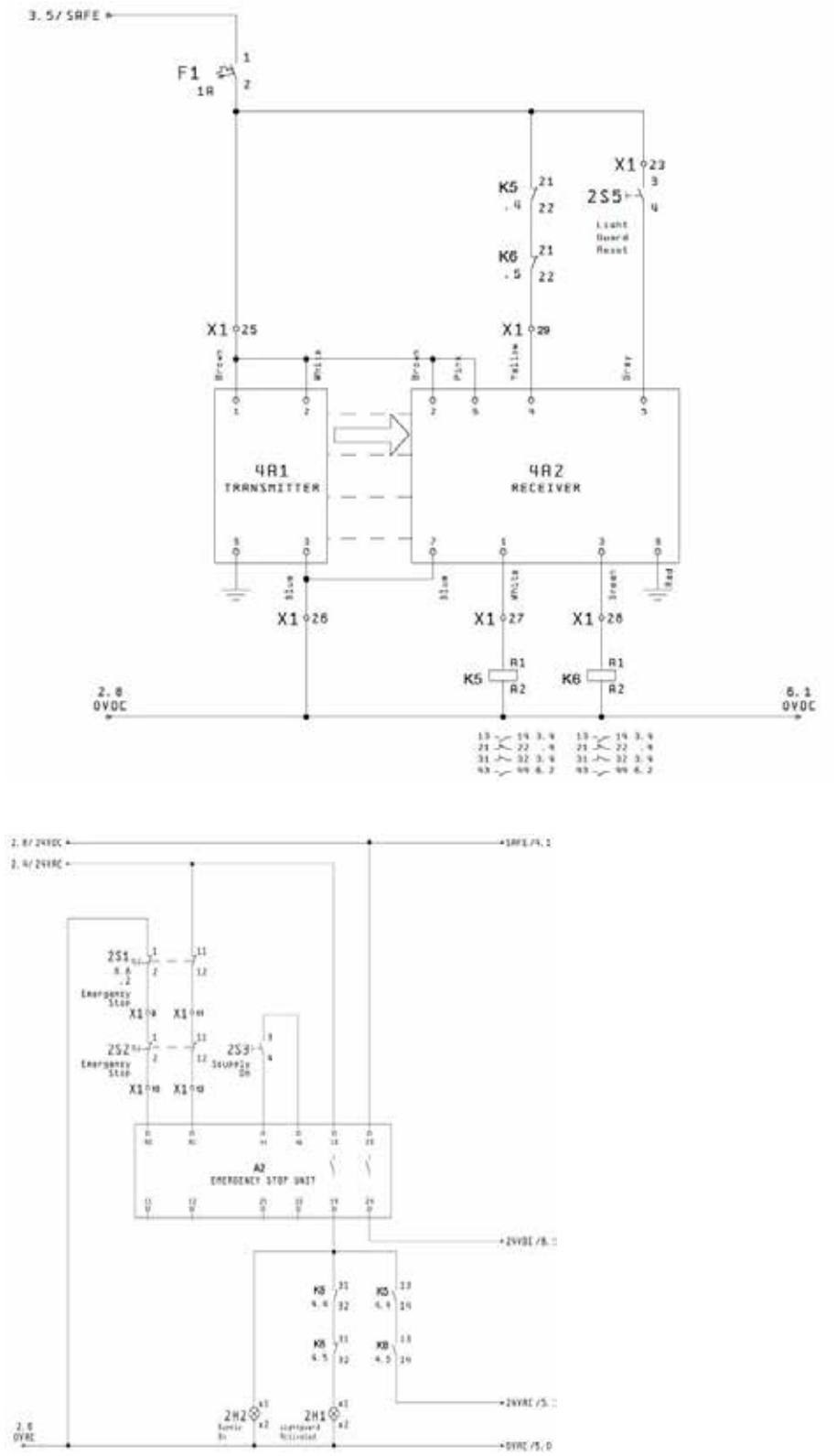


Fig. 27 Schéma électrique 1 : Barrière lumineuse (en haut), Schéma électrique 2 : Arrêt d'urgence (en bas)

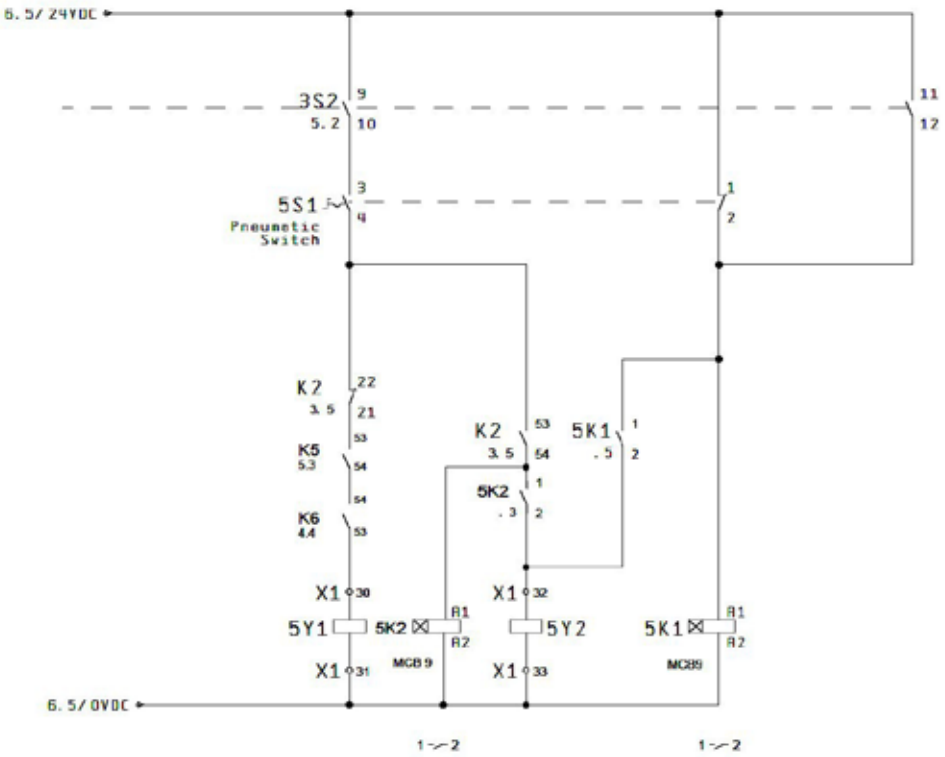


Fig. 28 Schéma électrique 3 : Système pneumatique

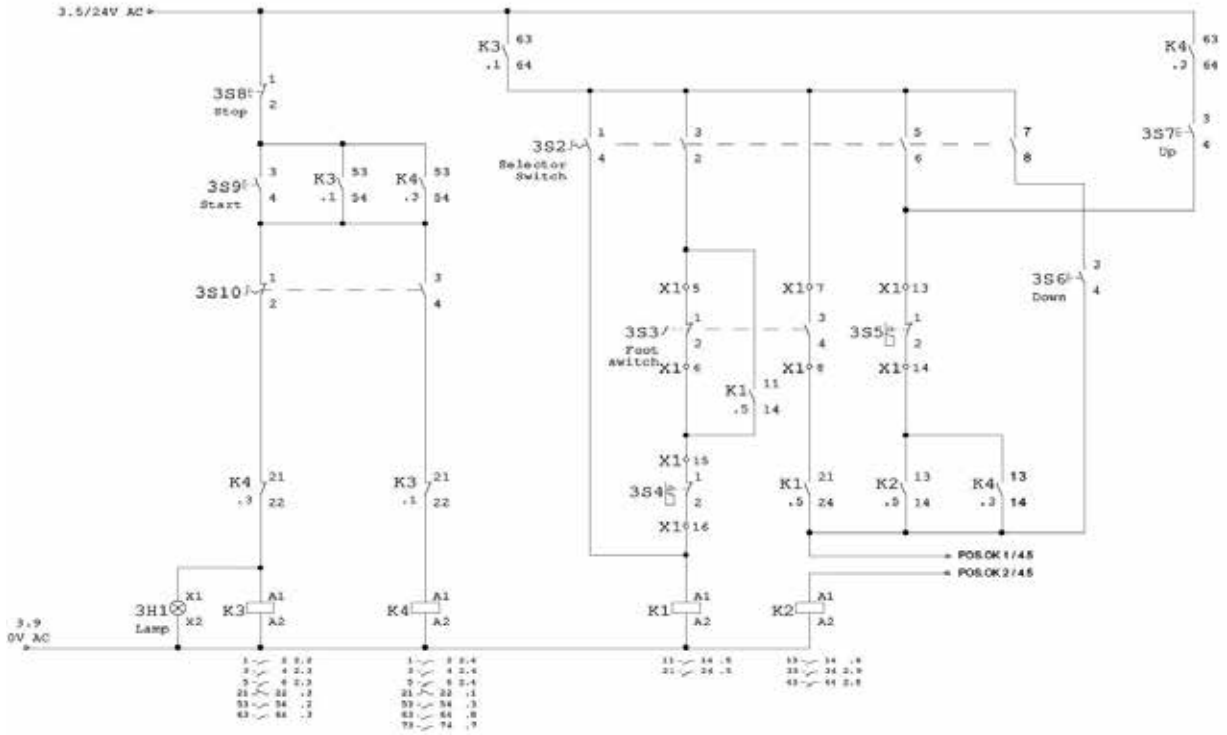


Fig. 29 Schéma électrique 4 : Commande

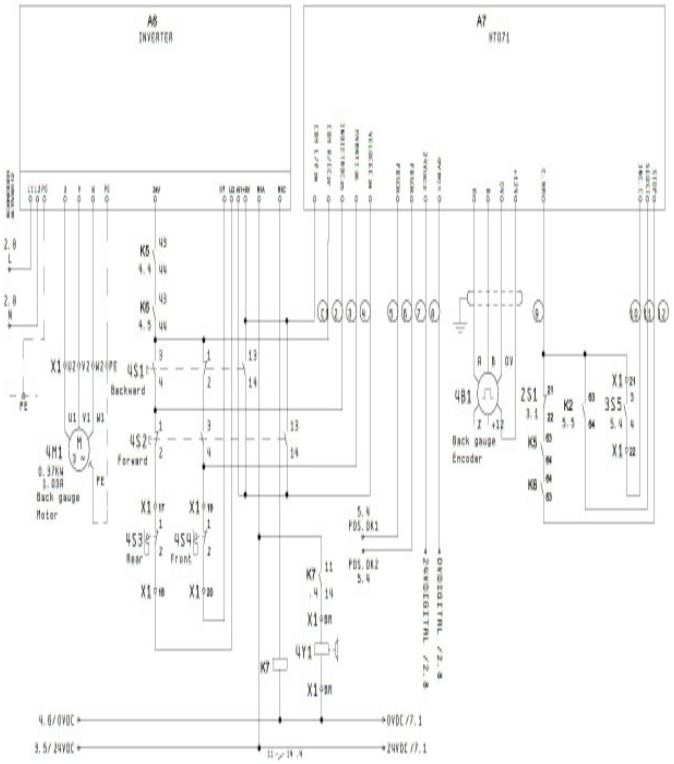


Fig. 30 Schéma électrique 5 : Commande de la butée arrière

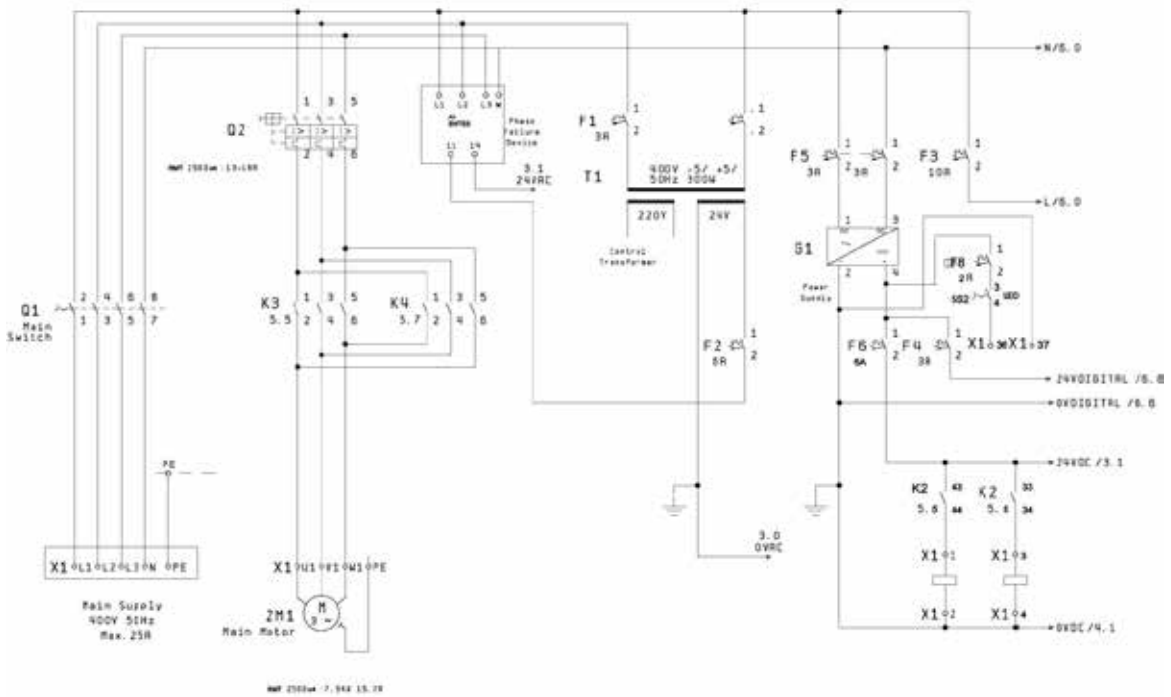


Fig. 31 Schéma électrique 6 : Alimentation électrique

15 Déclaration de conformité CE

D'après la directive Machine 2006/42/CE Annexe ll 1.A

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

Déclare par la présente que le produit suivant :

Groupe de produits : Metallkraft - Machines pour le travail du métal

Type de machine : Cisaille à tôle motorisée

Dénomination et numéro d'article :
MTBS 1350-30 B 3815513
MTBS 1540-40 B 3815515
MTBS 2100-40 B 3815520
MTBS 2550-40 B 3815525
MTBS 3130-30 B 3815530

Numéro de série : _____

Année de construction : 20_____

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

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN ISO 12100:2010	Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation du risque et mesures de réduction des risques.
EN 60204-1:2007-06	Sécurité des machines - Équipement électrique des machines, Partie 1: Demandes générales.

Responsable de la documentation:
Département technique - Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 D - 96103 Hallstadt

Hallstadt, 01/04/2017

Kilian Stürmer, directeur