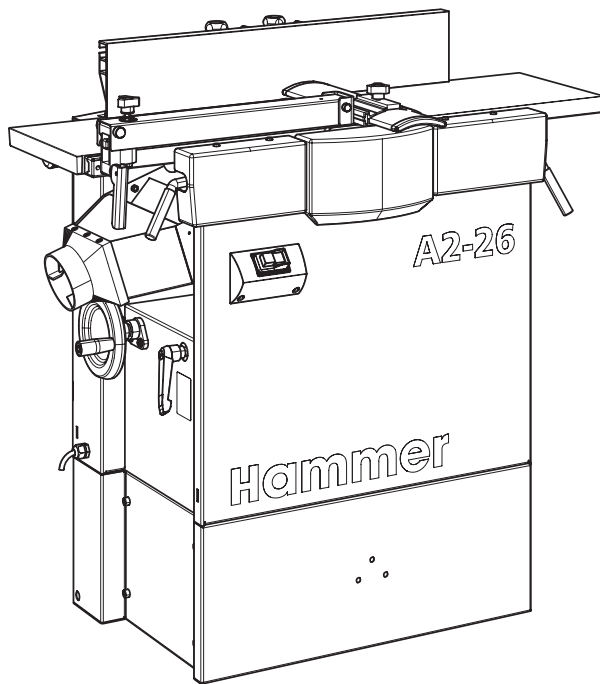


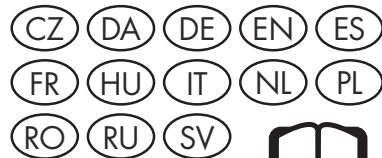
Hammer®

A2-26

Raboteuse-dégauchisseuse



Download your local language



<http://fg.am/ba-manuals>

Veillez à bien conserver le mode d'emploi pour des utilisations futures ! Il est obligatoire de lire attentivement le présent mode d'emploi avant toute utilisation de la machine !

Traduction du manuel d'utilisation d'origine

Manuel d'utilisation

FELDER KG

KR-Felder Straße 1, 6060 HALL in Tirol, AUSTRIA

Téléphone : +43 5223 5850 0

Courriel : info@felder-group.com

Internet : www.felder-group.com

©26.11.2025

Table des matières

1	Information au mode d'emploi.	6
1.1	Explication des symboles.	6
1.2	Contenu du manuel d'instruction.	8
1.3	Responsabilité et garantie.	8
1.4	Protection des droits d'auteur.	8
1.5	Formation.	8
1.6	Contacteur Antenne SAV Felder-Group.	8
2	Consignes de sécurité.	9
2.1	Utilisation conforme aux prescriptions.	9
2.2	Changements et transformations sur la machine.	9
2.3	Responsabilité de l'utilisateur.	9
2.4	Exigences à l'égard du personnel.	10
2.5	Équipement de protection individuelle.	10
2.5.1	Interdictions.	10
2.5.2	Équipement obligatoire.	10
2.6	Consignes de sécurité élémentaires.	11
2.6.1	Transport, mise en place, installation et élimination.	13
2.6.2	Réglages et préparation, utilisation.	14
2.6.3	Attendre et éliminer l'erreur.	16
3	Déclaration de conformité.	18
4	Données techniques.	19
4.1	Dimensions et poids.	19
4.2	Conditions de fonctionnement et de stockage.	19
4.3	Raccordement électrique.	20
4.4	Moteur de entraînement.	20
4.5	Unité de rabot-dégau.	20
4.6	Dimensions des pièces.	21
4.7	Aspiration.	21
4.8	Émission de poussière.	21
4.9	Émissions sonores.	22
5	Vue synoptique de la machine.	23
5.1	Aperçu éléments de commande.	23
5.2	Pictogrammes, plaques et inscriptions.	24
5.3	Informations sur la plaque signalétique.	24
5.4	Éléments de réglage et échelles.	25
5.4.1	Éléments de commande unité de rabotage.	25
5.4.2	Éléments de commande unité de dégauchissage.	25
5.5	Dispositifs de protection.	26
5.5.1	Interrupteur de fin de course de sécurité.	26
5.5.2	Protecteur d'arbre de rabot-dégau.	26
5.5.3	dispositif anti-recul.	27
5.6	Équipement en option et accessoires.	27
5.6.1	Indicateur numérique.	27
5.6.2	Dispositif de déplacement et timon.	28
6	Transport, emballage entreposage.	29
6.1	Inspection à la livraison.	29
6.2	Emballage.	29
6.3	Stockage.	29
6.4	Sécurité de transport.	30
6.5	Remarques concernant le transport et le déchargement.	30

6.6	Moyen de transport.	30
6.6.1	Déchargement avec tire-palette.	30
6.6.2	Transport à l'aide d'un chariot élévateur.	31
6.6.3	Transport au moyen du dispositif de déplacement.	32
7	Mise en place et installation.	33
7.1	Les contraintes du lieu d'installation.	33
7.2	Installation et nivellement.	33
7.3	Installation.	36
7.3.1	Assembler le guide de rabot-dégau.	36
7.3.2	Montez le guide de rabot-dégau.	38
7.3.3	Monter le protecteur de l'arbre de rabot-dégau.	38
7.3.4	Monter le volant.	39
7.4	Installation de l'aspiration.	40
7.5	Raccordement électrique.	41
7.5.1	Raccorder le connecteur de l'appareil.	41
8	Réglages et préparation.	42
8.1	Régler l'unité de dégauchissage.	42
8.1.1	Régler l'enlèvement de matière dégauchissage.	42
8.1.2	Régler le joint.	42
8.1.3	Régler la table de sortie de dégauchissage.	43
8.1.4	Contrôler le réglage de la table de sortie de dégauchissage.	44
8.1.5	Réglage du guide de rabot-dégau.	44
8.1.6	Changement du dégauchissage au rabotage.	45
8.2	Changement du rabotage au dégauchissage.	46
8.3	Régler l'unité de rabotage.	47
8.3.1	Hauteur de passage de rabotage - informations générales.	47
8.3.2	Réglage de la table de rabotage à l'aide du volant.	48
9	Utilisation.	49
9.1	Dispositifs d'aide pour une utilisation en toute sécurité.	49
9.2	Mise en marche, mise hors marche et mise à l'arrêt en cas d'urgence.	49
9.3	Dégauchissage - informations générales.	50
9.3.1	Positions de travail - dégauchissage.	50
9.3.2	Techniques de travail autorisées dégauchissage.	50
9.3.3	Techniques de travail interdites dégauchissage.	51
9.3.4	Dimensions de la pièce (dégauchissage).	51
9.3.5	Le déroulement du travail avec les techniques de travail autorisées.	51
9.4	Techniques de travail lors du dégauchissage.	52
9.4.1	dégauchir.	52
9.4.2	calibrage.	53
9.4.3	Dégauchissage et calibrage de petites pièces.	53
9.4.4	Dressage et chanfreinage.	54
9.5	Rabotage.	55
9.5.1	Positions de travail - rabotage.	55
9.5.2	Techniques de travail autorisées rabotage.	55
9.5.3	Techniques de travail interdites raboteuse.	55
9.5.4	Dimensions des pièces raboteuse.	55
9.5.5	rabotage.	56
10	Entretien.	58
10.1	Plan d'entretien.	58
10.2	Nettoyer et lubrifier.	58
10.3	Nettoyage de la machine.	59
10.4	Préparation - enlever la protection d'entretien.	60

10.5	Rouleaux de transport et dispositifs anti-recul.	60
10.6	Contrôle de la tension et de l'état de la courroie.	62
10.7	Chaîne d'entraînement des rouleaux de transport.	63
10.8	Lubrifier les broches de hauteur de la table de rabotage.	63
10.9	Lubrifier le guide de rabotage.	64
10.10	Vérifier les dispositifs de protection (arrêt d'urgence).	65
11	Dépannage.	67
11.1	Conduite en cas de mauvais fonctionnement.	67
11.2	Comportement après l'élimination des dysfonctionnements.	67
11.3	Problèmes, causes et solutions.	68
11.4	Corriger l'angle de butée de rabotage.	69
11.5	Tendre / remplacer la courroie d'entraînement.	70
11.6	Retournement / Remplacement des fers de rabot-dégau de système.	71
11.7	Arbre de rabot-dégau - Silent-Power®.	72
11.7.1	Informations concernant l'arbre de rabot-dégau Silent-Power®.	72
11.7.2	Consignes de sécurité.	72
11.7.3	Consignes d'utilisation et d'entretien.	73
11.7.4	Remplacement des lames (plaquettes réversibles en alliage dur).	73
11.7.5	Erreurs d'utilisation possibles et leur remède.	75
11.7.6	Pièces de rechange.	75
12	Annexe.	77
12.1	Informations relatives aux pièces de rechange.	77
12.2	Élimination.	77

1 Information au mode d'emploi

1.1 Explication des symboles

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité de ce manuel sont caractérisées par des symboles. Les consignes de sécurité sont signalés par des termes qui décrivent l'envergure de la mise en danger.

Les consignes de sécurité sont à respecter et il faut agir avec circonspection pour éviter des accidents, des dommages corporels et matériels.

**DANGER**

... indique une situation dangereuse imminente qui peut provoquer la mort ou des blessures très graves.

**AVERTISSEMENT**

... indique une situation dangereuse possible qui peut provoquer la mort ou des blessures très graves.

**ATTENTION**

... indique une situation dangereuse possible qui peut provoquer des blessures légères ou très légères.

**REMARQUE**

... indique une situation dangereuse possible qui peut provoquer des dommages matériels.

Conseils et recommandations



... indique des conseils et des recommandations pour utiliser la machine avec efficacité et sans problème.

OK / NOK

Symboles	Explication
	Le résultat est correct.
	Le résultat n'est pas correct. Procédure de dépannage.

Symboles consignes de sécurité

Les symboles suivants peuvent figurer dans le manuel d'instructions.

Symbole	Description
	Avertissement général
	Avertissement de tension électrique
	Avertissement de dangers dus au chargement de piles
	Avertissement d'obstacles au niveau de la tête
	Avertissement de chutes d'objets
	Avertissement de chutes de charges
	Avertissement de charges en suspension
	Avertissement de danger d'écrasement
	Avertissement sur les blessures des mains par écrasement
	Avertissement sur les blessures des mains par sectionnement
	Avertissement de surfaces brûlantes

Les symboles suivants peuvent figurer dans la description de moyens de production.

Symbole	Description
	Avertissement de substances dangereuses pour la santé
	Avertissement de substances dangereuses pour l'environnement
	Avertissement de substances inflammables

1.2 Contenu du manuel d'instruction

- Le présent mode d'emploi décrit l'utilisation conforme et en toute sécurité de la machine
- Les indications du manuel d'instruction sont complètes et doivent être exécutées sans restriction.
- Le mode d'emploi fait partie intégrante de la machine. Il devra être rangé à proximité de la machine et devra être accessible à tout moment.
- Le mode d'emploi devra systématiquement être remis avec la machine.

1.3 Responsabilité et garantie

- Toutes les indications et les instructions de ce manuel ont été établies en tenant compte des prescriptions en vigueur, du stade de la technique ainsi que de notre expérience des machines à usiner le bois.
- En aucun cas, la responsabilité du constructeur ne pourra être engagée en cas de dommages et de dysfonctionnements résultant du non-respect de ce manuel.
- Les textes et les illustrations ne correspondent pas nécessairement au contenu de la livraison. Les illustrations et schémas ne correspondent pas à l'échelle 1:1. Le contenu réel de la livraison peut, selon les cas, différer des données, des indications et des illustrations présentes, en cas d'équipement spécial, de choix d'options de commande supplémentaires ou en raison de récentes modifications techniques.
- Nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit, dans le cadre d'une amélioration des qualités d'usinage et de son perfectionnement.
- Les conditions de garantie répondent aux normes en vigueur et peuvent être consultées sur la page internet www.felder-group.com
- Pour toute question, veuillez vous adresser au fabricant.

1.4 Protection des droits d'auteur

- Le manuel d'instruction devra être traité en toute confidentialité. Il est exclusivement réservé aux utilisateurs de la machine.
- Tous les textes, les données, les schémas, les images et les autres représentations de ce manuel sont protégés par la loi des droits d'auteur et succombent à d'autres droits de protection industriels.
- Toute utilisation abusive est répréhensible.
- La transmission à une tierce personne ainsi que toute forme de reproduction - même en partie - ou toute exploitation ou communication du contenu, ne sont permis que sous accord écrit du fabricant. Toute infraction entraîne des dommages et intérêts. Sous réserve d'autres réclamations éventuelles.
- Nous nous réservons tous les droits sur l'exercice des droits de protection industriels.

1.5 Formation

- Toute personne chargée d'accomplir des travaux sur la machine, doit avoir pris connaissance au préalable du manuel d'instruction. Ceci est également valable si la personne concernée a déjà travaillée sur une machine similaire ou a suivi une formation chez le fabricant.
- La connaissance du contenu du manuel d'instruction est l'une des conditions primordiales pour protéger le personnel des dangers ainsi que d'éviter des erreurs de manipulation pour un fonctionnement sûr et sans risque de la machine.
- Il est recommandé au propriétaire de la machine de s'assurer de la prise de connaissance du manuel par le personnel.

1.6 Contacter Antenne SAV Felder-Group

En cas de dysfonctionnements, de problèmes ou de questions, veuillez contacter votre Antenne SAV Felder-Group locale. Vous trouverez les coordonnées de contact sur notre site web. ➔ www.felder-group.com

2 Consignes de sécurité

2.1 Utilisation conforme aux prescriptions

- La machine en objet de ce mode d'emploi est exclusivement destinée à l'usinage de bois, de matières plastiques et d'autres matériaux similaires adaptés à l'usinage par enlèvement de matière. La sécurité de fonctionnement est garantie seulement sous une utilisation appropriée de la machine.
- Chaque application différente ou sortant de l'utilisation correcte de la machine est interdite et considérée comme non conforme. Lors d'une utilisation non conforme, toute réclamation de dédommagement auprès du fabricant ou de ses mandataires, et quelle qu'en soit la forme, est exclue.
- Seul l'utilisateur porte la responsabilité des dommages encourus lors d'une utilisation non conforme.
- Pour une utilisation conforme il est nécessaire de suivre les conditions de fonctionnement correctes ainsi que les indications et les consignes de ce manuel d'instruction. La machine ne doit fonctionner qu'avec des pièces et des accessoires préconisés du constructeur.

2.2 Changements et transformations sur la machine

Dans un souci de sécurité et afin d'assurer une productivité optimale, aucune modification n'est autorisée sur la machine, sauf sous accord écrit du fabricant.

Modifications, transformations et extensions non autorisées sur la machine.

Des modifications, transformations et extensions sur la machine peuvent entraver le bon fonctionnement et la sécurité de fonctionnement de la machine. Des personnes risquent ainsi des blessures graves, voire mortelles.

- Des modifications, transformations et extensions doivent être effectuées exclusivement par une personne qualifiée et habilitée et seulement avec l'autorisation formelle du constructeur.

Dispositifs de protection désactivés ou défectueux

La machine est équipée de divers dispositifs de protection intégrant des fonctions de sécurité. Lorsque des dispositifs de protection sont mis hors service, la fonction de sécurité n'est plus assurée. Les dispositifs de protection désactivés ou défectueux peuvent engendrer de graves blessures.

- Les dispositifs de protection nécessaires pour l'usinage doivent être dans un état de fonctionnement correct et entretenus correctement.
- Contrôler l'état de fonctionnement correct de tous les dispositifs de protection nécessaires.
- Les dispositifs de protection et de sécurité ne devront jamais être désactivés, contournés ou rendus inutilisables.
- Ne pas désactiver les dispositifs de protection.
- Ne pas déclencher les dispositifs de protection de manière intentionnelle.

Des autocollants de sécurité manquants ou non lisibles

Les pictogrammes, plaquettes et inscriptions sur la machine avertissent de dangers et d'utilisations non conformes. Ils constituent une partie importante du dispositif de sécurité. Des autocollants de sécurité manquants ou non lisibles augmentent le risque de blessures graves et mortelles.

- Maintenir tous les pictogrammes, les plaquettes et les inscriptions dans un bon état de lisibilité. ➔ *Chapitre 5.2 « Pictogrammes, plaques et inscriptions » à la page 24*
- Remplacer immédiatement les pictogrammes, plaquettes et inscriptions détériorés ou devenus illisibles.
- Munir les pièces de rechange des autocollants de sécurité prévus.

2.3 Responsabilité de l'utilisateur

- La machine ne peut être mise en service que si son état est techniquement sûr et fiable.
- La machine doit être contrôlée en vue de défauts et d'endommagements visibles avant chaque mise en service.
- Ne pas laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle est en fonctionnement.

- Sécuriser la machine hors marche contre une remise en marche non autorisée (cadenas sur l'interrupteur général, retirer la clé du sélecteur de mode de fonctionnement, barrer la zone autour de la machine, retirer le connecteur réseau, ...).
- En plus des instructions de sécurité prescrites et des indications de ce manuel d'instruction, il faudra observer et respecter les prescriptions de prévention des accidents, les consignes générales de sécurité ainsi que les lois de protection de l'environnement en vigueur sur votre lieu de travail.
- L'utilisateur ainsi que tout le personnel autorisé sont responsables du bon fonctionnement de la machine et prennent en compte avec détermination la responsabilité de l'installation, du service, des entretiens et du nettoyage de la machine. Tenir les enfants à l'écart de la machine, des outils et des accessoires.

2.4 Exigences à l'égard du personnel

- Seul le personnel qualifié est autorisé à opérer sur la machine. Un personnel qualifié est un personnel qui a reçu une formation professionnelle, lui permettant de juger et de reconnaître les dangers du travail délégué, par ses compétences, par son expérience ainsi que par ses connaissances des normes en vigueur.
- Le personnel doit avoir reçu une formation sur les risques encourus.
- Le personnel doit connaître les fonctions des dispositifs de protection avec et sans séparation de la machine ainsi que leur vérification régulière.
- Si le personnel ne possède pas les connaissances nécessaires, il devra suivre une formation. Les responsabilités prises sur les travaux de la machine (installation, service, entretien, réparation) doivent être clairement planifiées et respectées.
- Sur la machine seules ont le droit de travailler les personnes dont il est attendu qu'elles accomplissent un travail consciencieux.
- Toute forme de travail mettant en danger la sécurité des personnes, de l'environnement ou de la machine, est à éviter.
- Des personnes se trouvant sous l'influence de drogues, d'alcool ou sous l'influence des effets secondaires de médicaments, doivent impérativement ne pas travailler avec la machine.
- Lors du choix du personnel, il est important de vérifier, pour le poste de travail, les prescriptions spécifiques en vigueur, tant au niveau de l'âge que de la profession.
- Seules les personnes mentalement aptes ou accompagnées d'une telle personne sont autorisées à procéder à la mise en route de la machine.
- L'opérateur ou l'opératrice doit s'assurer que les personnes non autorisées se tiennent à une distance de sécurité suffisante de la machine.
- Toute modification de la machine est à signaler au propriétaire.

2.5 Équipement de protection individuelle

2.5.1 Interdictions

Lors de travaux sur la machine, il est impératif d'observer les consignes suivantes:

	Remarque à observer
	Interdiction de porter des cheveux longs non attachés ! Des cheveux longs et une barbe longue imposent le port d'un filet.
	Le port de gants est interdit! Le port de gants n'est autorisé que lors de travaux d'entretien et du changement d'outils.
	Interdiction de porter des montres, bagues et autres bijoux ! Enlever tous les bijoux, les bracelets, les montres et les bagues lors de l'utilisation et des travaux d'entretien.

2.5.2 Équipement obligatoire

Lors des travaux sur la machine, il est impératif de porter:

	Remarque à observer
	Vêtements de protection de travail: Vêtements collants (faible résistance à la déchirure, pas de manches larges).
	Chaussures de sécurité : pour la protection contre la chute de pièces lourdes et le glissement sur sol glissant..
	Casque antibruit: Pour la protection contre les lésions de l'ouïe.
	Lunettes de protection: Pour éviter des blessures aux yeux.
	Masque de protection d'aspiration : Pour la protection contre la poussière lors des travaux de nettoyage et d'entretien.

2.6 Consignes de sécurité élémentaires

La machine a été soumise à une analyse des risques. La conception et la réalisation de la machine sont basées sur cette analyse et correspondent à l'état actuel de l'art. Le respect des méthodes de travail autorisées assure une sécurité accrue lors de l'utilisation de la machine. Malgré le respect des mesures de protection lors des travaux sur la machine, il existe des risques résiduels : Ces informations doivent permettre aux opérateurs et opératrices de mieux évaluer les dangers et les risques et d'éviter des utilisations non conformes prévisibles.

Risques résiduels établis

- Des contusions dues au pincement dans des pièces mobiles
 - Ne pas introduire la main dans la zone de pièces mobiles.
- Des étincelles d'allumage peuvent survenir pendant l'usinage.
 - Vérifier soigneusement les corps étrangers des pièces à usiner (p.ex. clous, vis), qui pourraient influencer l'usinage
- Risque de danger de santé dû à l'émission de poussières plus particulièrement lors de l'usinage de bois durs
 - Raccorder le système d'aspiration conformément aux prescriptions et vérifier son fonctionnement.
- Des blessures dues aux projections de pièces à usiner et de morceaux de pièces.
 - Porter un équipement de protection individuelle (vêtement de protection et lunettes de protection).
- Des blessures par coupure, des contusions lors du changement des outils.
 - Portez des gants de sécurité.
- Des blessures par accrochage, enroulement, coups et coupures.
 - Être particulièrement vigilant lorsque la machine tourne.
- Dans le cas d'un dysfonctionnement de l'alimentation d'énergie, la machine s'arrêtera sans être freinée (aucun effet du frein électrique).
L'outil met plus de temps pour s'arrêter que d'habitude.
 - Ne pas introduire la main dans la zone des outils en rotation.

Non-respect du mode d'emploi

La sécurité de fonctionnement de la machine est seulement garantie si le mode d'emploi est respecté. Des personnes risquent des blessures graves, voire mortelles.

- Lire et respecter l'intégralité du mode d'emploi avant la mise en route.
- Seuls les moyens de production, outils et procédures indiqués dans le mode d'emploi sont fiables.
- Ne pas utiliser la machine si le mode d'emploi n'est pas complet ou n'est pas disponible dans la langue du pays.
- Garder le mode d'emploi près de la machine et tenir à disposition.

Travaux non conformes sur les installations électriques

Les travaux sur le dispositif électrique ne doivent être effectués que par du personnel spécialisé qualifié. Des personnes risquent des blessures graves, voire mortelles.

- Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer des travaux sur les dispositifs électriques en respectant les prescriptions de sécurité.
- Séparer la machine du réseau électrique et sécuriser contre toute remise en marche avant d'intervenir sur les dispositifs électriques.

Ne pas respecter les valeurs techniques limites

Si les valeurs techniques limites de la machine ne sont pas respectées, des personnes risquent des blessures graves, voire mortelles.

- Respecter les valeurs limites selon les caractéristiques techniques. ➔ *Chapitre 4 « Données techniques » à la page 19*
- Les valeurs limites techniques sont entre autres la vitesse de rotation, le diamètre de l'outil, les dimensions de la pièce, les capacités de charge, etc.

Bruit / niveaux sonores élevés

Les travaux continus avec la machine risquent d'entraver la santé à cause du bruit.

- Utiliser une protection auditive en fonction des conditions d'environnement, des horaires de travail, des conditions d'utilisation et des matériaux à usiner.
- Prendre en compte le niveau de pression acoustique. ➔ *« Valeurs d'émission sonore » à la page 22*
- Respecter les conditions d'utilisation et d'installation, car un autre processus de travail peut, par exemple, engendrer des émissions sonores plus élevées.

Dépôts de poussières

Les dépôts de poussières sur des pièces brûlantes risquent de s'enflammer ou de créer des atmosphères explosives dues à des tourbillonnements. Les incendies et les explosions risquent d'engendrer des blessures graves.

- Nettoyer la zone de production en fonction du besoin.
- Interdiction de flammes nues, de fumer et de nettoyer à l'air comprimé.
- Effectuer les travaux générant des étincelles et les travaux à chaud uniquement selon le processus d'autorisation des travaux.

Exposition au bruit et aux poussières

Blessures graves

Les facteurs influant sur l'exposition au bruit :

- le choix d'outils à faibles émissions de bruit,
- le choix de la bonne vitesse de rotation,
- la maintenance des outils et de la machine,
- le type du matériau à usiner,
- l'utilisation de toutes les protections disponibles et
- l'utilisation d'une protection auditive.

Les facteurs influant sur l'exposition aux poussières :

- la qualité de la maintenance de l'outil et de la machine,
- le matériau à usiner,
- l'aspiration locale (récupération à la source),
- le réglage correct des capots d'aspiration/éléments de guidage/goulottes de récupération,
- le raccordement de la machine à un système externe d'aspiration des copeaux et des poussières.

Endommagement de pièces électriques ou de leur isolation

L'endommagement de pièces électriques ou de l'isolation risque d'engendrer des électrocutions mortelles.

- Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer des travaux sur les dispositifs électriques en respectant les prescriptions de sécurité.
- Séparer la machine du réseau électrique et sécuriser contre toute remise en marche avant d'intervenir sur les dispositifs électriques.

Être debout sur la machine

Les capots et les pièces en saillie de la machine ne sont pas adaptés pour supporter des personnes. La chute de la machine risque d'engendrer des blessures graves.

- Interdiction de monter sur la machine.

2.6.1 Transport, mise en place, installation et élimination**Mise en place et installation non conformes**

Une installation et une mise en place incorrectes de la machine peuvent entraîner des blessures graves, car les machines instables, détériorées ou mal placées peuvent basculer, vibrer ou fonctionner de manière incorrecte, provoquant ainsi des accidents dus à des chutes, des risques électriques ou des mouvements incontrôlés.

- La mise en place de la machine est réservée au personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.
- Avant l'installation et l'implantation, vérifier si la machine est complète et dans un bon état technique.
- Mettre en place et installer exclusivement une machine complète et en bon état.
- Installer les dispositifs de protection selon les prescriptions et contrôler leur fonction.
- Ne pas installer la machine dans des zones pourvues de champs électromagnétiques de forte intensité.
- Ne pas installer la machine dans les issues de secours.
- Installer la machine exclusivement à l'intérieur de bâtiments.
- Installer la machine sur un support plan d'une capacité de charge suffisante, antidérapant et exempt de vibrations.
- La capacité de charge, le revêtement, la surface du sol devront rester inchangés à long terme.
- Le sol autour de la machine doit être plan, bien entretenu, exempt d'obstacles et de déchets comme des copeaux et des pièces découpées.
- La zone de travail doit être suffisamment éclairée.

Valeur réelle supérieure ou inférieure à la température ambiante admissible

En cas de non-respect de la température ambiante admissible, des dysfonctionnements de la machine et des mouvements de machine intempestifs peuvent se produire. Ceci risque d'engendrer de graves dégâts corporels et matériels.

- N'utiliser la machine qu'en respectant la plage de température indiquée.
- Respecter les conditions de fonctionnement et de stockage selon les caractéristiques techniques. ➔ *Chapitre 4 « Données techniques » à la page 19*

Espace insuffisant pour les pièces à guidage forcé.

Un risque de danger existe lors du traitement de pièces longues en cas de distance insuffisante avec les machines environnantes, les murs ou les objets fixes.

Le rapprochement d'une pièce d'un objet fixe ou d'un corps de bâtiment risque d'engendrer de graves contusions de membres, voire du corps entier.

- Respecter les distances minimales avec les délimitations d'espaces.
- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant.
- Rester suffisamment éloigné des pièces à usiner en mouvement.
- Respecter une distance suffisante par rapport aux machines voisines ou d'autres objets fixes.

Éclairage insuffisant du lieu d'installation

Le risque de trébucher ou de tomber en raison d'un manque d'éclairage peut entraîner des blessures graves.

- Prévoir un éclairage suffisant du lieu d'installation.

Désordre au poste de travail

Les objets dispersés en vrac et les outils peuvent engendrer des blessures graves.

- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant.
- Éliminer les objets en vrac et les outils de l'espace de travail.
- Veillez au maintien de l'ordre et de la propreté du poste de travail..

Contacts indirects en cas de courants différentiels résiduels

Si le câble d'alimentation de la machine n'est pas équipé d'un disjoncteur différentiel, il peut en résulter de graves blessures par électrocution, notamment en cas de défaut d'isolation ou de court-circuit.

- Équiper l'alimentation de la machine d'un disjoncteur différentiel.

Chargement électrostatique de tuyaux d'aspiration

Danger d'incendie et des électrocutions dus à des tuyaux d'aspiration de mauvaise qualité ou non reliés à la terre.

- De manière générale, lors du raccordement des machines, il est impératif de veiller à leur mise à la terre électrostatique continue.
- Utiliser exclusivement des tuyaux d'aspiration validés par le fabricant.

Utilisation de moyens de production non adaptés

Les moyens de production ne répondant pas aux exigences du fabricant entravent la sécurité de fonctionnement. Des personnes risquent des blessures graves, voire mortelles.

- Utiliser exclusivement des moyens de production autorisés, admis et validés par le fabricant.
- Ne pas utiliser de moyens de production modifiés.

Manipulation des moyens de production et des matières consommables

La manipulation non conforme des moyens de production et des matières consommables risque d'engendrer des blessures graves, voire mortelles.

- Respecter les fiches de données de sécurité du fabricant.
- Garder les moyens de production et les matières consommables dans une zone sûre et fermée à clé.
- Garder les moyens de production et les matières consommables dans leurs récipients d'origine.
- Porter un équipement de protection individuelle.
- Ne pas inhaler des vapeurs.
- Éviter le contact avec la peau.
- Ne pas avaler les moyens de production et les matières consommables.
- Éliminer les moyens de production et les matières consommables selon les prescriptions.

2.6.2 Réglages et préparation, utilisation

Travaux de mise au point et de mise en configuration non conformes

La sécurité de fonctionnement de la machine n'est garantie que si les réglages et les préparations sont effectués dans les règles de l'art. Des personnes risquent des blessures graves, voire mortelles.

- Des travaux de mise au point et de mise en configuration doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.
- Avant le début des travaux, il est obligatoire de mettre la machine hors marche et de prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
- Les travaux de réglage et de préparation doivent se faire machine arrêtée.
- Avant le début des travaux, vérifiez si la machine est complète et dans un bon état technique.
- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant.
- Installer les dispositifs de protection selon les prescriptions et contrôler leur fonction.

Pendant le fonctionnement**Blessures graves**

- Ne pas enlever des chutes découpées ou d'autres parties de la pièce de la zone de travail pendant que la machine est en fonctionnement.
- Des blessures dues aux projections de pièces à usiner et de morceaux de pièces (par ex. des branches, des découpes).
- Ne pas se pencher dans la zone d'usinage.
- Enlever les copeaux seulement lorsque la machine est à l'arrêt.

Risques résiduels établis pour les travaux avec l'unité de dégauchissage

- Des blessures dues au contact avec l'arbre de rabot-dégau en rotation par le dessus lors du dégauchissage.
- Des blessures dues au contact avec l'outil de perçage en rotation lors d'opérations de perçage.
- Des blessures dues au recul de la pièce usiner.
- Des blessures dues à la projection de morceaux de pièces et aussi d'outils.

Corps étranger dans la pièce**Blessures graves**

- Vérifier soigneusement les corps étrangers des pièces à usiner (clous, vis), qui pourraient influencer l'usinage

Usinage de matériaux non adaptés**Blessures graves**

- Usiner exclusivement des matériaux autorisés, admis et validés par le fabricant.
- Respecter l'utilisation conforme aux prescriptions. ➔ *Chapitre 2.1 « Utilisation conforme aux prescriptions » à la page 9*

Sélection non conforme de fers de rabot-dégau, fers de rabot-dégau émoussés

Lésions durables de l'ouïe, blessures graves et dommages matériels

Les fers de rabot-dégau affûtés réduisent le danger de recul, en particulier lors du dégauchissage.

Utiliser uniquement des fers de rabotage

- répondant aux exigences du présent mode d'emploi.
- bien affûtés et en parfait état.

Usinage de grandes ou de petites pièces sans dispositifs d'aide**Blessures graves**

- Veillez à avoir un espace de mouvement suffisant.
Un risque de danger existe lors du traitement de pièces avec guidage forcé. Respectez une distance suffisante avec des murs, des machines et des objets fixes.
- Utiliser des dispositifs d'appui pour les pièces longues (par ex. des rallonges de table, des chandelles mobiles).
- Utiliser des moyens auxiliaires pour l'usinage de pièces étroites et courtes (par ex. un poussoir à poignée, un poussoir en bois, un serre-pièce).
- Ne travaillez des pièces que si elles sont posées et guidées en toute sécurité

Usinage de pièces en mode de défilement en avalant

Lors de l'usinage des pièces en synchronisation, le sens de l'avance correspond au sens de déplacement de la lame dans la zone d'engagement. Des blessures graves dues au recul de la pièce usiner en sont la conséquence.

- Toujours usiner les pièces en mode de défilement en opposition.
- Veiller au bon sens de rotation de l'outil.

Utiliser la machine sans protecteur de pont de dégauchissage, sans rail de protection et sans protecteur d'arbre de rabot-dégau

La sécurité de fonctionnement n'est garantie qu'avec l'utilisation d'un protecteur de pont de dégauchissage, d'un rail de protection et d'un protecteur d'arbre de rabot-dégau. Les personnes peuvent être gravement blessées.

- Utiliser le protège-pont de dégauchissage, le rail de protection et le protecteur d'arbre de rabot-dégau.

L'usinage simultané de plusieurs pièces d'épaisseurs différentes (enchevauchées, juxtaposées)

Lors de l'usinage de plusieurs pièces d'épaisseurs différentes (enchevauchées, juxtaposées), les pièces peuvent être éjectées de la machine et blesser gravement des personnes.

- Introduire les pièces d'épaisseur différente une par une et l'une après l'autre dans la machine.

Évacuation ou déchargement manuel d'une pièce déjà prise par le système d'avance

- Ne pas retirer de la machine une pièce déjà saisie par le système d'avance.

2.6.3 Attendre et éliminer l'erreur**Travaux d'entretien non conformes sur la machine**

Les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et formé. Le non-respect des instructions peut entraîner de graves dommages matériels et corporels.

- Les travaux sur la machine sont réservés au personnel autorisé, formé et familiarisé avec les méthodes de travail de la machine tout en tenant compte des consignes de sécurité.
- Effectuer si possible les travaux sur la machine lorsque la machine est séparée de toutes les sources d'énergie et un redémarrage accidentel est empêché.
- Les travaux sur la machine devront être effectués lorsque la machine est à l'arrêt.
- Séparer la machine du réseau électrique avant d'intervenir sur les dispositifs électriques.
- Séparer la machine du réseau d'air comprimé avant d'intervenir sur les dispositifs pneumatiques.
- Ne pas désactiver ou contourner les dispositifs de protection.
- Le personnel d'entretien doit connaître le fonctionnement et tous les mouvements de la machine ainsi que le processus précis des étapes de travail.
- Barrer la zone autour de la machine pendant les travaux d'entretien.
- Repérer la machine avec un panneau indiquant "Machine en cours d'entretien" pendant les travaux d'entretien.
- Maintenir un contact visuel permanent avec les opérateurs et opératrices afin d'assurer une communication rapide et claire.
- Les opérateurs et opératrices doivent répéter et confirmer les instructions avant de les effectuer.
- Démarrer la machine seulement si personne ne se trouve dans la zone de sécurité.
- Après les travaux d'entretien, remonter tous les composants conformément et contrôler leur fonctionnement.
- Dans le cadre de la maintenance, il est nécessaire de contrôler régulièrement la présence de dommages dans toute la machine et au niveau des dispositifs de protection.
- Tenir un carnet d'entretien répertoriant toutes les interventions d'entretien.

Dépassement de la durée de vie de dispositifs de protection avec fonction de sécurité

Blessures graves

Les dispositifs de protection ont une durée de vie de 20 ans. Dans le cas d'une utilisation des dispositifs de protection au-delà de la durée de vie, il n'est plus possible de garantir le fonctionnement conforme de la fonction de sécurité. Des dispositifs de protection mal entretenus risquent d'engendrer des blessures graves.

- Faire remplacer les dispositifs de protection avant la fin de la durée de vie par le personnel qualifié de Felder Group.

Remplacement non conforme ou réparation non conforme de dispositifs de protection avec fonction de sécurité

Blessures graves

- Faire remplacer ou réparer les dispositifs de protection seulement par le personnel qualifié de Felder Group.

Dépannage non conforme de dysfonctionnements

Le dépannage non conforme de dysfonctionnements nuit à la sécurité de fonctionnement. Des personnes risquent des blessures graves, voire mortelles.

- Attendre l'arrêt de toutes les pièces en mouvement.
- Séparer la machine de toutes les sources d'énergie et sécuriser contre une remise en marche.

Utiliser des pièces de rechange non conformes ou défectueuses

Les pièces de rechange ne répondant pas aux exigences du fabricant peuvent entraver la sécurité de fonctionnement de la machine et engendrer des accidents.

- Utiliser exclusivement des pièces de rechange autorisées, admises et validées par le fabricant.
- En cas de doute, demander la validation par le revendeur ou le fabricant.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange en parfait état technique.
- Voir liste des pièces de rechange.

3 Déclaration de conformité**Déclaration de conformité CE**

	Déclaration de conformité CE selon la directive relative aux machines 2006/42/CE Indication concernant le numéro de série : Le numéro de série sera imprimé sur la page de couverture du mode d'emploi.
---	---

Nous déclarons par la présente que la machine désignée ci-après au vu de sa conception, de sa construction, du modèle et de la version mise en circulation par nous, est conforme aux exigences fondamentales en termes de sécurité et de santé des directives CE suivantes (voir tableau).

Fabricant	FELDER KG KR-Felder-Straße 1 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA
Description du produit	Raboteuse-dégauchisseuse
Marque	Hammer
Description du modèle	A2-26
Les directives CE suivantes ont été appliquées	2006/42/CE 2014/30/CE
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :	EN ISO 19085-1:2017 EN ISO 19085-7:2019
L'examen de type UE a été effectué par :	Testplus Teknik Kontrol ve Belgelendirme Tic. Ltd . Şti. Abdurahmangazi Mh. Ebubekir Cad. No: 34/15 34887 Sancaktepe / İstanbul, Türkiye NB 2908
Conformité à la directive CE sur les machines est certifiée par :	Attestation d'examen CE de type numéro : 29082209142

Cette déclaration de conformité CE est uniquement valable si votre machine porte le signe CE. Une transformation ou des modifications sur la machine, non autorisées par nous au préalable, engendrent immédiatement la non-validité de la présente déclaration. Le signataire de ce document est dûment autorisée à établir les documentations techniques.

	Prof. h. c. Ing. Johann Georg Felder CEO FELDER KG KR-Felder-Straße 1, 6060 Hall in Tirol, AUSTRIA Date : 15.9.2022
---	--

4 Données techniques

4.1 Dimensions et poids

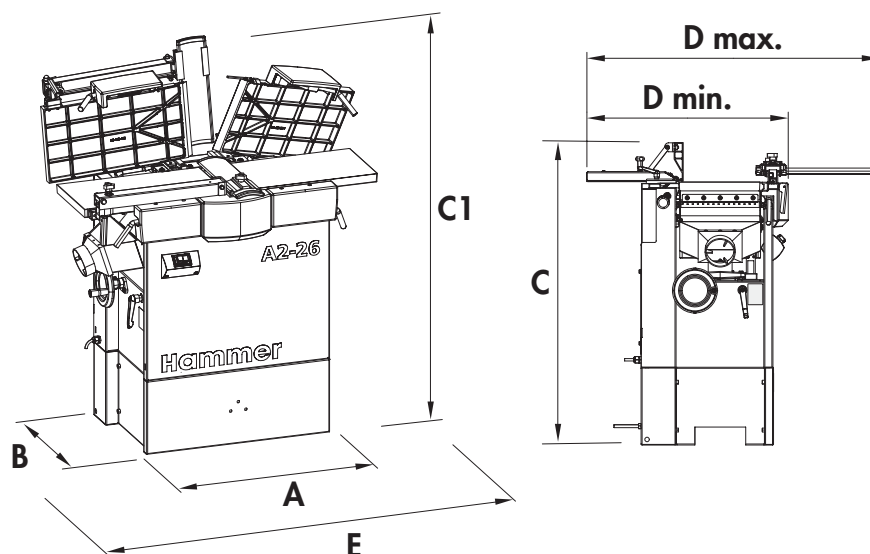


Fig. 1 : Dimensions A2-26

Machine principale

Indication	Valeur	Unité
Dimensions du socle A x B	690 x 440	mm
Hauteur totale C (dégauchissage)	1012	mm
Hauteur totale C1 (rabotage)	1300	mm
Largeur totale D mini. / maxi.	970	mm
Longueur totale E	1130	mm
Poids net *)	150	kg

*) guide de rabot-dégau compris

Dimensions d'emballage (palette comprise)

Indication	Valeur	Unité
Hauteur totale C	800	mm
Largeur totale D	580	mm
Longueur totale E	1100	mm
Poids net	175	kg

4.2 Conditions de fonctionnement et de stockage

Indication	Valeur	Unité
Température de fonctionnement / ambiante	+10 à +40	°C
Température de stockage	-10 à +50	°C
Humidité de l'air (sans condensation)	90	%

4.3 Raccordement électrique

Indication	Valeur	Unité
Tension secteur selon plaque signalétique	± 10	%
Fréquence de réseau selon la plaque caractéristique	50 / 60	Hz
Câble de connexion 1 x 230 V (H07 RN-F)	3 x 1,5	mm ²
Protection	voir schéma électrique	
Caractéristique de déclenchement	voir schéma électrique	

4.4 Moteur de entraînement

Relever les valeurs réelles des composants montés sur la plaque signalétique.

Moteur à courant alternatif

Indication	Valeur	Unité
Tension du moteur (standard)	1 x 230 V	V
Fréquence du moteur	50 / 60	Hz
Système de protection	IP 54	
Puissance du moteur S ₆	1,9	kW

4.5 Unité de rabot-dégau

La machine est équipée d'un arbre de rabot-dégau spécifique à la machine et repéré

- dont la vitesse de rotation maximale autorisée est supérieure à la vitesse de rotation maximale possible de la machine.
- qui répond à la norme DIN EN 847-1 : 2013.
- qui est repéré "MAN".

Arbre de rabot-dégau

Indication	Valeur	Unité
Diamètre de rotation des fers	72	mm
Nombre de fers standard	3	Unités.
Vitesse de rotation 50 Hz	5000	min ⁻¹
Vitesse de rotation 60 Hz	5000	min ⁻¹

Unité de dégauchissage

Indication	Valeur	Unité
Longueur table de dégauchissage en amont	507	mm
Longueur table de dégauchissage en aval	507	mm
Longueur totale des tables de dégauchissage	1045	mm
Largeur de dégauchissage	260	mm
Guide de rabot-dégau - plage de pivotement	0 - 45	°
Règle de guidage (longueur x hauteur)	700 x 130	mm
Prise de copeaux maxi.	3,0	mm

Unité de rabotage

Indication	Valeur	Unité
Longueur table de rabotage	497	mm
Largeur de rabotage	254	mm
Hauteur de rabotage mini. - maxi.	3 - 184	mm
Avance 50 Hz	4,5	m/min
Avance 60 Hz	4,5	m/min
Prise de copeaux maxi.	3,0	mm

4.6 Dimensions des pièces

Indication	Valeur
Longueur	145 mm mini.
Largeur	maxi. 254 mm
Épaisseur	mini. 5 mm / maxi. 184 mm

4.7 Aspiration

Indication	Valeur	Unité
Diamètre du raccord d'aspiration	100	mm
Vitesse de l'air mini.	20	m/s
Dépression mini. dégauchissage	740	Pa
Dépression mini. rabotage	850	Pa
Volume d'aspiration mini.*)	570	m³/h

*) indications du volume d'aspiration pour 20 m/s.

4.8 Émission de poussière

Les domaines d'utilisation de cette machine ont des niveaux de poussière réduits selon DGUV-information 209-044. La concentration des poussières de bois respirables dans l'air de 2 mg/m³ est assurément respectée. Ceci ne vaut que si les conditions d'aspiration définies au chapitre "Aspiration" sont respectées.

4.9 Émissions sonores

Normes de base et procédures de mesure

S'il est nécessaire de vérifier les valeurs d'émission sonore, les mesures devront être effectuées selon la même procédure et dans les mêmes conditions de fonctionnement et d'installation que les mesures indiquées.

La mesure a été effectuée selon les consignes suivantes :

ISO 7960:1995, annexes B et C

avec ISO 11202:2010 pour la pression acoustique d'émission à la classe de précision 3

Remarque : il n'a pas été possible de mesurer le niveau sonore $L_p(A)$ avec la classe de précision 2, car le bruit de fond ne pouvait pas être réduit.

et ISO 3746:2010 pour la puissance acoustique à la classe de précision 3

Remarque : la mesure du niveau sonore $L_w(A)$ avec la classe de précision 2 n'a pas été possible, car les bruits de fond n'ont pas pu être réduits.

AVERTISSEMENT : Les valeurs d'émission sonore indiquées sont seulement valables, si les conditions de fonctionnement et d'installation sont identiques.

D'autres conditions de fonctionnement et d'installation, p. ex. un autre processus de travail, peuvent engendrer des valeurs d'émission sonore plus élevées avec le risque de sous-estimer celles-ci.

AVERTISSEMENT : Les valeurs d'émission sonore indiquées ne sont pas de valeurs d'exposition.

Malgré le rapport entre les valeurs d'émission et d'exposition, il n'est pas possible d'utiliser les valeurs d'émission pour déterminer de manière fiable, si d'autres précautions s'imposent ou non.

Les facteurs ayant un impact sur le degré réel de l'exposition sont le processus de travail réel, les caractéristiques de la zone de travail et d'autres sources de bruit voisines en fonctionnement.

Valeurs d'émission sonore

Indication des valeurs d'émission sonore de manière duale selon ISO 4871:1996

Tab. 1 : *Dégauchissage*

	Fonctionnement à vide	l'alliage léger
Niveau de puissance acoustique pondéré A , L_{WA} , en dB	101 / 85*)	103 / 91*)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A , L_{pA} , en dB au poste de travail A	87 / 75*)	88 / 82*)
Incertitude K_{WA} / K_{pA} en dB	4 / 4	

Tab. 2 : *Rabotage*

	Fonctionnement à vide	l'alliage léger
Niveau de puissance acoustique pondéré A , L_{WA} , en dB	99 / 84*)	101 / 92*)
Niveau de pression acoustique d'émission pondéré A , L_{pA} , en dB au poste de travail :		
Position de travail 1 (côté alimentation)	89 / 69*)	90 / 79*)
Position de travail 2 (côté évacuation)	89 / 71*)	93 / 79*)
Incertitude K_{WA} / K_{pA} en dB	4 / 4	

*) = émission acoustique la plus faible avec l'arbre de rabot-dégau hélicoïdal Silent-Power®

5 Vue synoptique de la machine

5.1 Aperçu éléments de commande



Équipement personnalisé de la machine

Veuillez noter que les fonctions décrites ne sont pas disponibles sur toutes les machines, et que des fonctions et boutons supplémentaires existent sur certaines machines (par ex. pour les machines avec des fonctions spéciales).

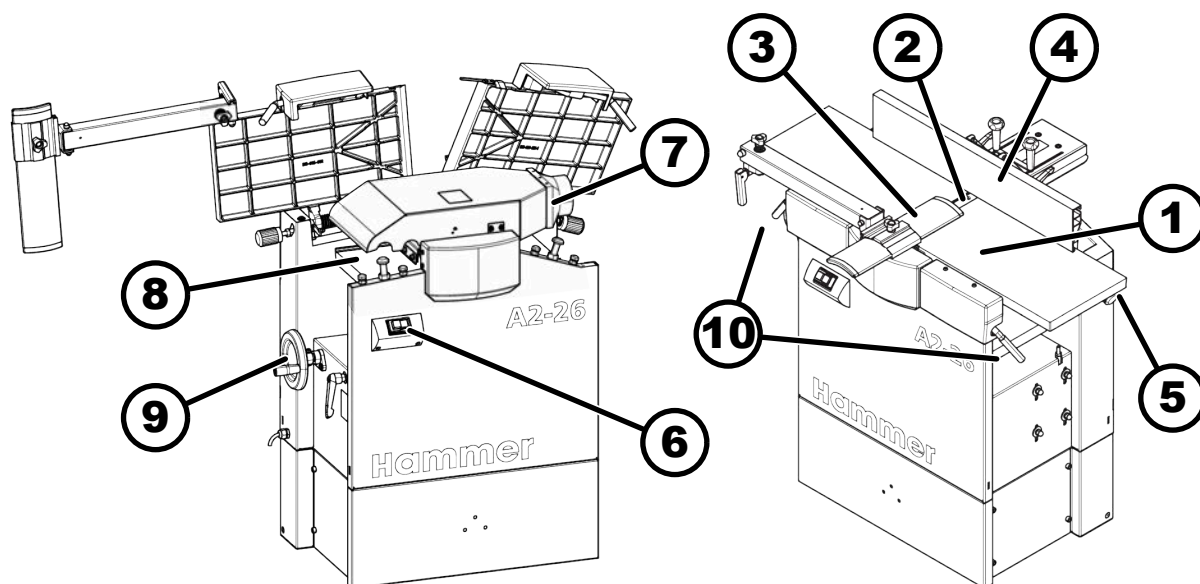


Fig. 2 : Vue synoptique A2-26

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Unité de dégauchissage | 6 | Interrupteur de mise en route |
| 2 | Arbre de rabot-dégau | 7 | Raccord d'aspiration de Ø |
| 3 | Protecteur d'arbre de rabot-dégau | 8 | Unité de rabotage |
| 4 | Guide de rabot-dégau | 9 | Régler l'enlèvement de matière (rabotage) |
| 5 | Régler l'enlèvement de matière (dégauchissage) | 10 | Levier de serrage ables de dégauchissage |

5.2 Pictogrammes, plaques et inscriptions

Tous les pictogrammes, les plaques et les inscriptions inscrits sur la machine, sont à entretenir pour une bonne lisibilité et ne doivent pas être enlevés.

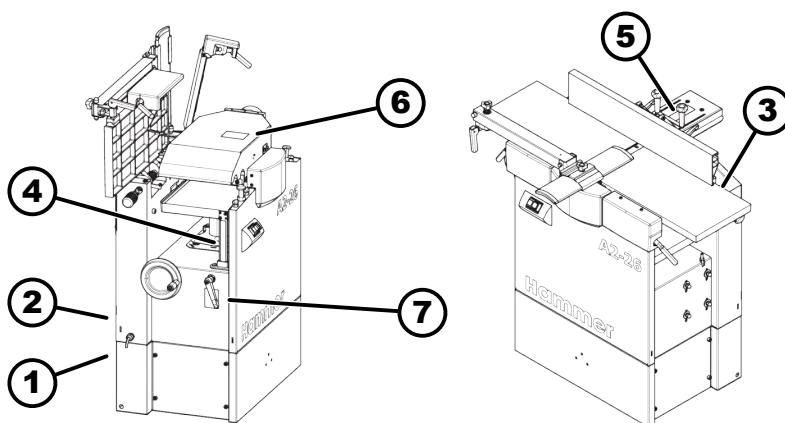


Fig. 3 : Vue synoptique pictogrammes

- 1 Plaque signalétique (face arrière)
- 2 Danger électrique
- 3 Graduation enlèvement de matière (dégauchissage)
- 4 Graduation épaisseur de la pièce (rabotage)
- 5 Graduation réglage de l'angle (guide de rabot-dégau)
- 6 Remarque position de changement de configuration (table de rabotage)
- 7 Remarque fixation (table de rabotage)

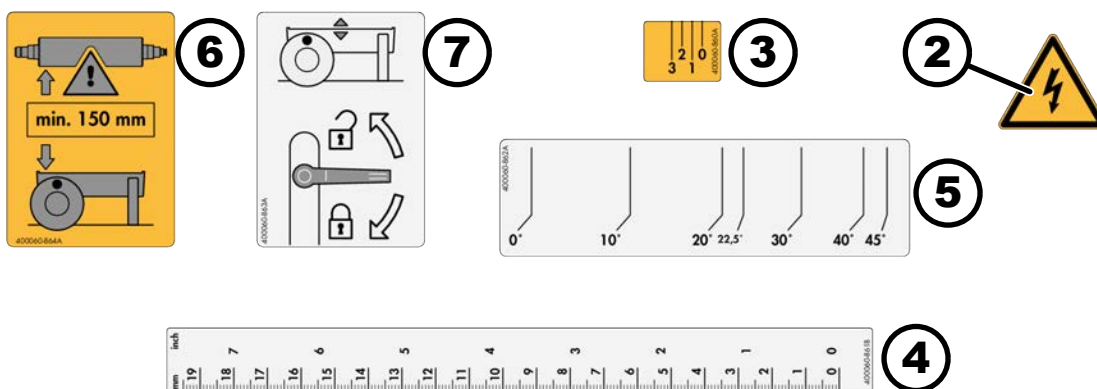


Fig. 4 : Vue synoptique pictogrammes un par un

5.3 Informations sur la plaque signalétique

Felder KG KR-Felder-Straße 1, A-6060 HALL in Tirol felder-group.com, info@felder-group.com +43 5223 58500, Fax +43 5223 56130				1
TYPE :				CE UK CA
NR.:		Code:		
V:	PH:	HZ:	A:	
KW:				
Baujahr / year of construction / ANNEE DE CONSTR.:				5
				6

Fig. 5 : Plaque signalétique

- 1 Informations sur le fabricant
- 2 Description du modèle
- 3 Numéro de série.
- 4 Raccordement électrique

- 5 Année de construction
- 6 Informations supplémentaires (en option)

5.4 Éléments de réglage et échelles

5.4.1 Éléments de commande unité de rabotage

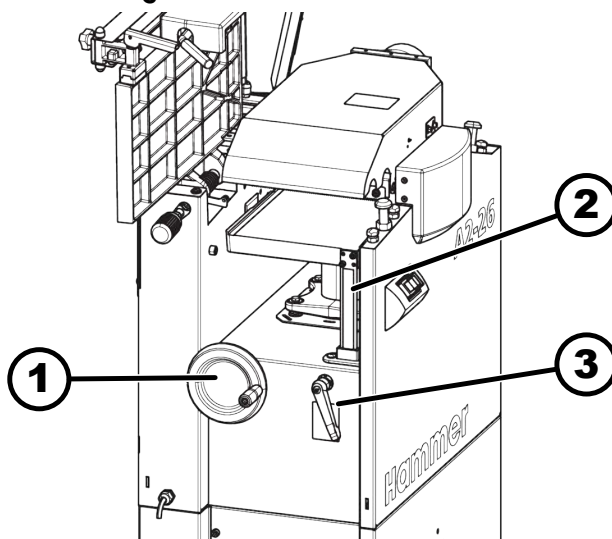


Fig. 6 : Éléments de commande rabotage

- 1 Volant réglage en hauteur (hauteur de passage de rabotage)
- 2 Graduation - indication hauteur de passage du rabotage
- 3 Levier de serrage - serrage de la table de rabotage

5.4.2 Éléments de commande unité de dégauchissage

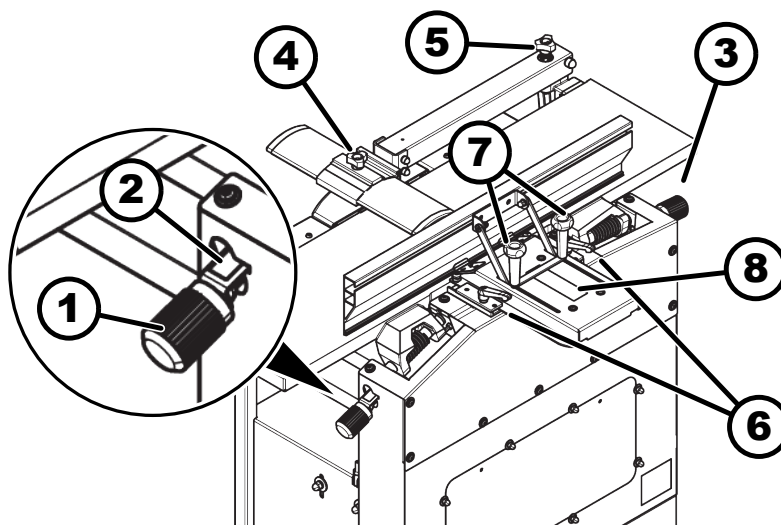


Fig. 7 : Éléments de commande dégauchissage

- 1 Régler l'enlèvement de matière (table de dégauchissage d'entrée)
- 2 Graduation enlèvement de matière
- 3 Régler la hauteur (table de dégauchissage de sortie)
- 4 Serrage rail de protection
- 5 Réglage du pont protecteur
- 6 Serrage réglage horizontal guide de rabot-dégau
- 7 Serrage réglage de l'angle guide de rabot-dégau
- 8 Graduation réglage de l'angle guide de rabot-dégau

5.5 Dispositifs de protection

5.5.1 Interrupteur de fin de course de sécurité

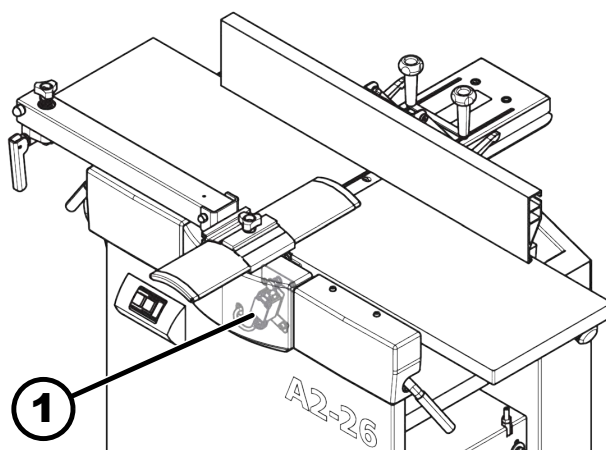


Fig. 8 : Interrupteur de fin de course de sécurité

1 Interrupteur de fin de course de sécurité

- La machine est équipée d'interrupteurs de fin de course de sécurité. L'arbre de rabot-dégau ne peut fonctionner, que si les tables de dégauchisseuse sont fermées ou le capot d'aspiration est basculé.
- La machine est équipée d'un dispositif de protection du moteur qui arrête la machine en cas de surcharge.

5.5.2 Protecteur d'arbre de rabot-dégau

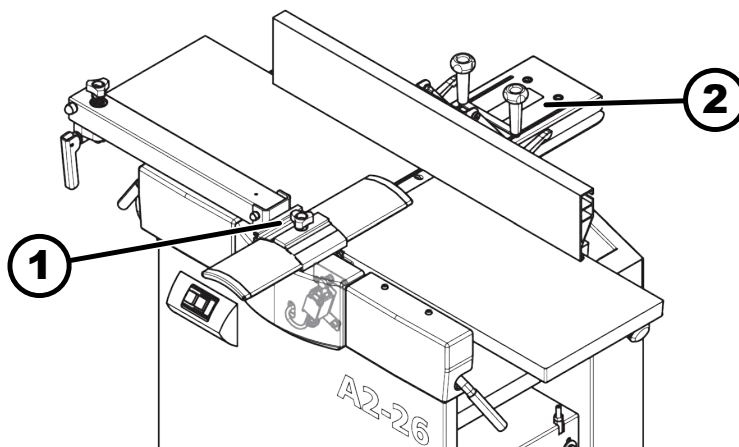


Fig. 9 : Protecteur d'arbre de rabot-dégau

- 1 Protecteur avant de l'arbre de rabot-dégau (pont protecteur)
 2 Protecteur arrière de l'arbre de rabot-dégau

Pont protecteur (protecteur avant de l'arbre de rabot-dégau)

Le pont protecteur permet de couvrir l'arbre pendant le dégauchissage. Le réglage du pont protecteur est décrit dans les techniques de travail correspondantes.

Protecteur arrière de l'arbre de rabot-dégau

Le protecteur arrière de l'arbre de rabot-dégau couvre la partie libre arrière du guide pendant le dégauchissage.

Cette protection est fixée au guide de rabot-dégau. Il n'est pas nécessaire de la régler séparément.

5.5.3 dispositif anti-recul

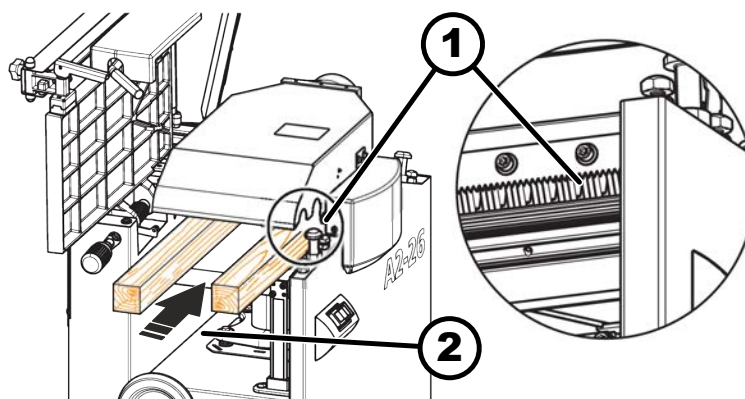


Fig. 10 : dispositif anti-recul

- 1 dispositif anti-recul
- 2 Sens d'usinage lors du rabotage

Les dispositifs anti-recul empêchent le retour des pièces pendant le rabotage.

Les dispositifs anti-recul doivent retomber après les avoir soulevés.

Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs anti-recul lors du rabotage avant chaque mise en route. ➔ Chapitre 10.5 « Rouleaux de transport et dispositifs anti-recul » à la page 60

5.6 Équipement en option et accessoires

5.6.1 Indicateur numérique

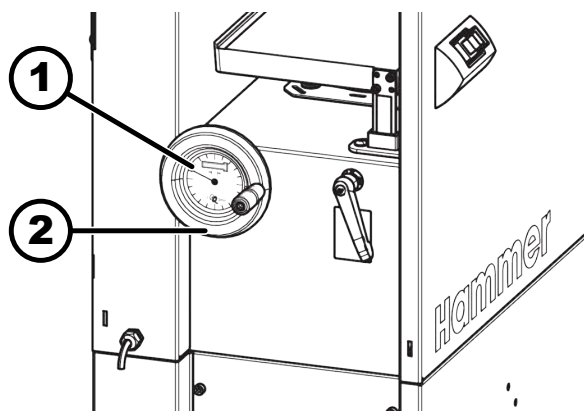


Fig. 11 : Indicateur numérique

- 1 Indicateur numérique
- 2 Volant de système
 - no.d'art. 01.1.202 (Affichage en mm)
 - Référence 01.2.202 (affichage en „pouce“)

L'indicateur numérique est installé dans le volant de système pour le réglage de la hauteur de rabotage ou dans le volant de système pour le réglage en hauteur de la mortaiseuse (accessoire: support de mortaiseuse).

Avec la montre numérique, les réglages au dixième de millimètre sont donc possibles.

5.6.2 Dispositif de déplacement et timon

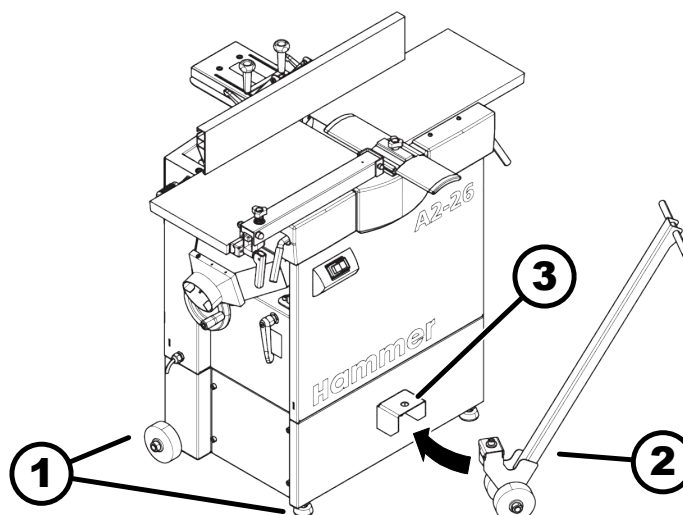


Fig. 12 : dispositif de déplacement

- 1 Dispositif de déplacement (réf. 503-134)
- 2 Timon (réf. 500-149)
- 3 Tôle de fixation du timon

Le dispositif de déplacement sera monté sur le châssis de la machine. Le positionnement de la machine se fera sans problème et de manière simple grâce au dispositif de déplacement. (voir notice de montage "Dispositif de déplacement")

Le timon de levage sera accroché sous la tôle de fixation du timon du dispositif de déplacement (accessoire). Grâce au timon de levage et au dispositif de déplacement, il est possible de manœuvrer facilement dans un espace réduit. (voir notice de montage "Timon de levage")

6 Transport, emballage entreposage

6.1 Inspection à la livraison

1. → Vérifiez immédiatement à réception de la livraison, si celle-ci est complète et exempte de détériorations dues au transport.
2. → En cas de détériorations visibles dues au transport, ne réceptionnez pas la livraison ou seulement sous réserve.
3. → Notez les dégâts sur les documents de transport / le bordereau de livraison du transporteur.
4. → Entamez une réclamation:
5. → Réclamer immédiatement après leur détection les défauts non détectés à la réception, les droits d'indemnisation n'étant valides que pendant les délais de réclamation en vigueur.

6.2 Emballage

Si aucun accord de reprise d'emballage n'a été conclu alors triez et séparez les matériaux selon leur taille et leur matière et disposez en auprès des différents services de recyclage.

Pour un transport maritime, la machine doit être emballée hermétiquement et protégée contre la corrosion. Utilisation d'un agent déshydratant.

Protection de l'environnement

Les emballages sont souvent constitués de matériaux pouvant être remis à profit si ils sont correctement traités et recyclés.



ENVIRONNEMENT

Éliminez l'emballage de manière écologique.

- Éliminer les déchets d'emballage conformément aux normes de respect de l'environnement en vigueur et aux prescriptions de recyclage locales.
- Contactez une entreprise de recyclage.

6.3 Stockage

Laissez tous les colis fermés jusqu'à la mise en place définitive de la machine. Veuillez tenir compte des marquages extérieurs sur les emballages apportant des informations sur le stockage et le montage.

Conditions de stockage

- Ne stockez pas en plein air.
- Entreposez dans un endroit sec et sans poussière. Utiliser un agent déshydratant, si nécessaire.
- Protégez des rayons directs du soleil.
- Évitez toutes secousses mécaniques.
- Éviter les variations de température importantes (formation d'eau de condensation).
- Lubrifier tous les éléments exposés de la machine (protection contre la rouille).
- Contrôler régulièrement l'état général de toutes les pièces et de l'emballage en cas d'un stockage prolongé (> 3 mois). Renouveler ou remplacer l'agent conservateur si nécessaire.

6.4 Sécurité de transport

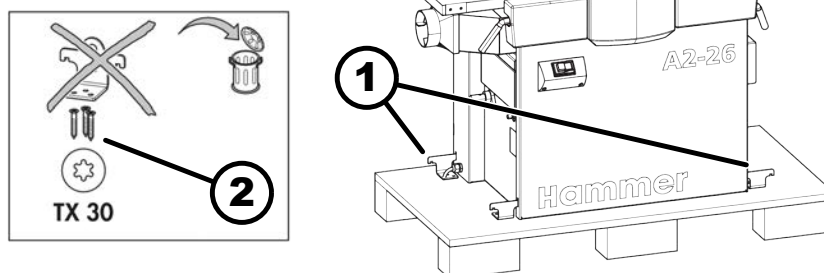


Fig. 13 : Enlever les équerres de transport

- 1 équerres de fixation pour le transport
- 2 Vis pour panneaux TX 30

La machine est livrée partiellement montée sur palette

La machine est fixée à la palette avec plusieurs équerres de fixation. Enlever les équerres de transport seulement lorsque la machine est soulevée de la palette.

6.5 Remarques concernant le transport et le déchargement



REMARQUE

Domages matériels

L'endommagement de la machine et d'éventuels dégâts économiquement non réparables.

- Soulever la machine uniquement aux positions marquées.
- Ne jamais soulever la machine par la table de machine ou par des tables supplémentaires.
- Ne jamais soulever la machine en utilisant les tables de dégauchissage.
- Ne transporter la machine qu'à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un transpalette.

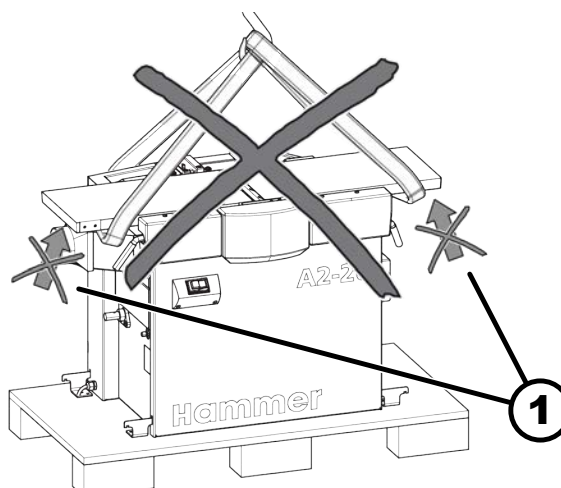


Fig. 14 : Transport et déchargement

- 1 Interdiction de soulever !

6.6 Moyen de transport

6.6.1 Déchargement avec tire-palette

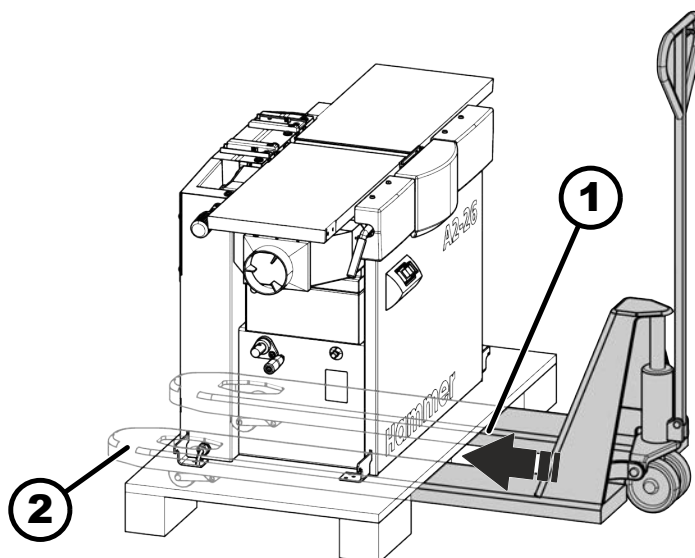


Fig. 15 : Transport par tire-palette

- 1 Ouverture palette
2 Transpalette fourche

Un chariot élévateur doit être utilisé pour le déchargement de la palette.

1. Engager la fourche du transpalette dans l'ouverture de la palette.
2. Pousser le transpalette jusqu'en butée dans la palette et soulever prudemment la machine.
3. Soulever la machine le moins possible.
4. Déplacer la machine vers le lieu de déchargement à l'aide du transpalette.

6.6.2 Transport à l'aide d'un chariot élévateur

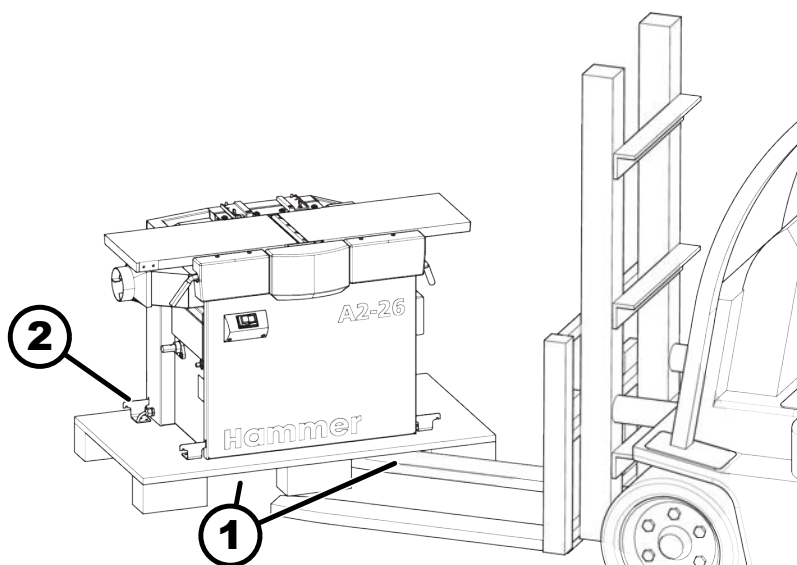


Fig. 16 : Transport avec chariot élévateur

- 1 Ouverture de la palette
2 Ne pas enlever les équerres de transport



AVERTISSEMENT

Basculement de la machine

Des blessures graves dues au poids élevé de la machine.

- Faire attention au centre de gravité de la machine.
- Écarter la fourche du chariot élévateur le plus possible avant de l'insérer dans la palette.

Personnel :

- Cariste

1. Retirer les sécurités de transport seulement lorsque la machine a été déchargée sur son lieu d'installation.

2. ➔ Adapter la fourche du chariot élévateur pour qu'elle puisse rentrer dans les ouvertures du bâti de la machine ou de la palette.

6.6.3 Transport au moyen du dispositif de déplacement

Grâce au dispositif de déplacement et au timon (option), le transport est facilement réalisable.

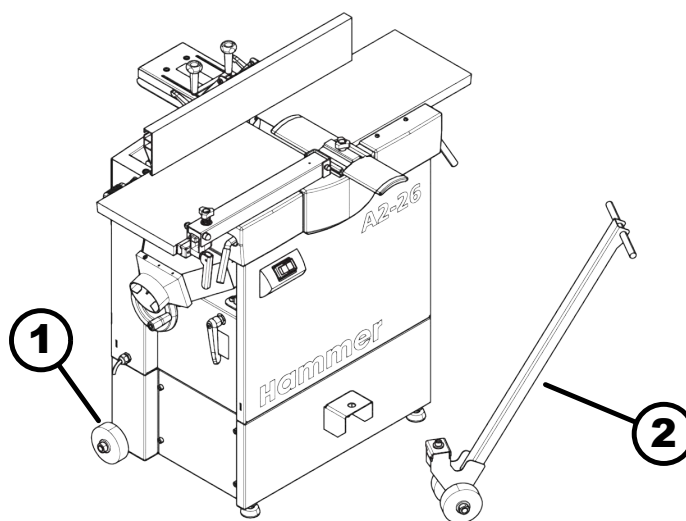


Fig. 17 : Transport grâce au dispositif de déplacement et au timon

- 1 dispositif de déplacement
- 2 Timon

Le dispositif de déplacement sera monté sur le châssis de la machine. (Notice de montage "Dispositif de déplacement"; et "Timon").

7 Mise en place et installation

7.1 Les contraintes du lieu d'installation

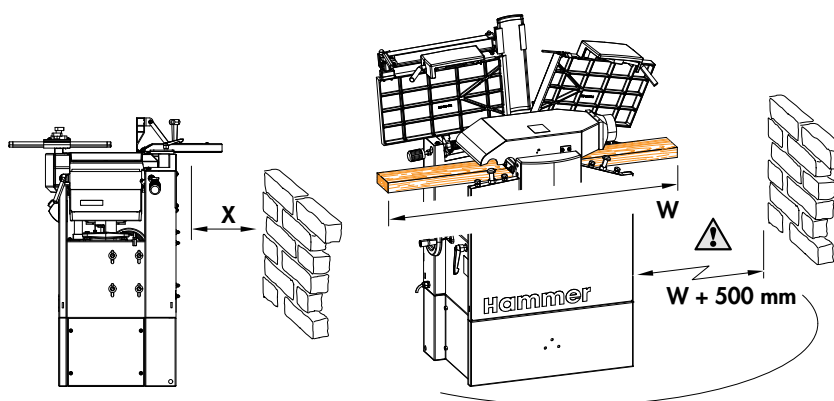


Fig. 18 : Encombrement sur le lieu d'installation

Afin d'exploiter la machine de manière efficace, ergonomique et exempte de dysfonctionnements, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Utiliser la machine uniquement dans des locaux secs et résistants au gel et non à l'extérieur.
- Stabilité et constitution du sol suffisantes pour les fondations.
- Éclairage suffisant du poste de travail.
- Cloisonnement ou écart suffisant des postes de travail voisins.
- L'espace libre dans le sens de l'usinage doit être supérieur d'au moins 500 mm à la longueur de la pièce.
- L'installation de la machine offre assez d'espace aux opérateurs et aux opératrices de la machine.
Tenir compte de l'espace nécessaire pour l'alimentation, l'usinage et le dépiilage des pièces.
Respecter un espace libre d'au moins 2000 mm dans la zone de travail pour l'utilisation de la machine.
- Positionner la machine au minimum à 500 mm du mur, parallèlement au sens d'usinage (cote X) pour son utilisation et sa maintenance.

7.2 Installation et nivellement

Déballer la machine et préparer pour le montage

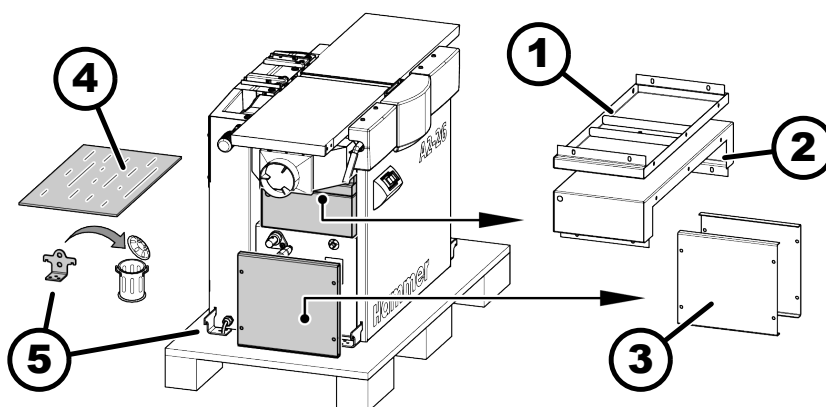


Fig. 19 : Emballage - socle de la machine

- 1 Socle de la machine - partie avant
- 2 Socle de la machine - face arrière
- 3 Socle de la machine - parties latérales
- 4 Panneau en bois (matériel d'emballage)
- 5 Ancre de palettes

Déballer le socle de la machine

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Le socle de la machine est livré démonté pour des raisons de transport.

1. ➔ Enlever la partie avant et la face arrière de la machine.
2. ➔ Enlever le panneau en bois de la machine.
3. ➔ Enlever les parties latérales de la palette.
4. ➔ Enlever tous les ancrs de palettes.

Basculer la machine et monter le socle



AVERTISSEMENT

Basculement de la machine

Des blessures graves dues au poids élevé de la machine.

- Faire attention au poids et au centre de gravité de la machine.
- Mettre à disposition plusieurs personnes supplémentaires.

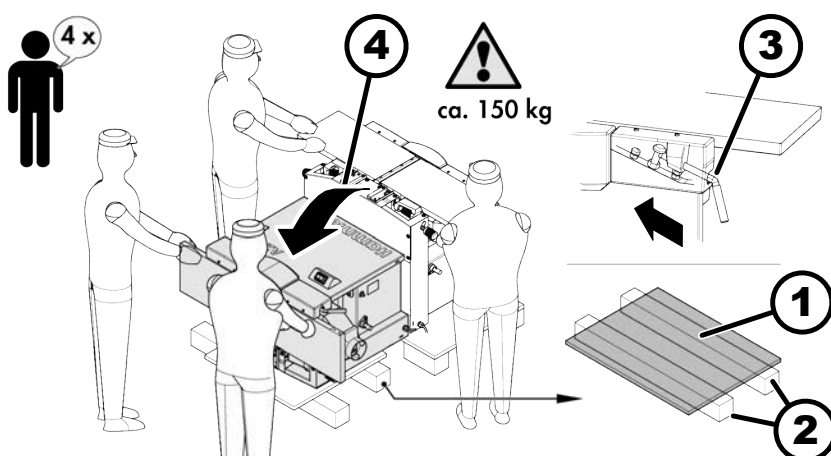


Fig. 20 : Basculer la machine

- 1 Panneau env. 600 x 800 x 20 mm
- 2 Poutre env. 90 x 90 x 1000 mm
- 3 Verrouiller les tables de dégauchissage
- 4 Basculer la machine

Poser la machine sur la face arrière

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)
- 3 personnes supplémentaires

Le socle de la machine est vissé sur la face inférieure du bâti de la machine.

1. ➔ Poser deux poutres et un panneau ou une deuxième palette derrière la machine.
2. ➔ Enfoncer le levier de serrage et verrouiller.
 - ➔ Les deux tables de dégauchissage doivent être fermées fermement.
3. ➔ Poser la machine prudemment sur la face arrière avec l'aide de plusieurs personnes.

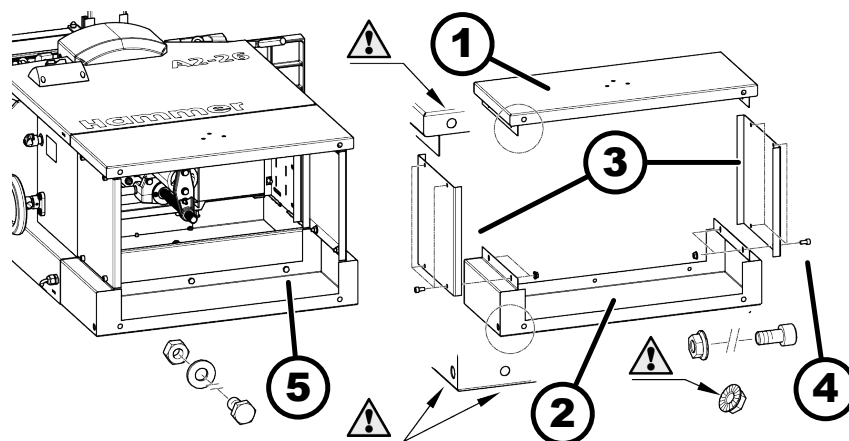
Visser le socle de la machine et monter

Fig. 21 : Monter le socle

- 1 Socle de la machine - partie avant
- 2 Socle de la machine - face arrière
- 3 Socle de la machine - parties latérales
- 4 Vis à tête six pans creux et écrou nervuré (8x)
- 5 Vis à tête hexagonale, rondelle et écrou (6x)

Visser le socle de la machine sur la machine en position couchée

Lors de l'assemblage du socle de la machine, il convient de joindre d'abord toutes les pièces sans les fixer définitivement. Serrer ensuite toutes les vis fermement.

1. Visser les parties latérales sur la face arrière à l'aide des vis à six pans creux et des écrous nervurés (4x).
2. Visser la partie avant sur les parties latérales à l'aide des vis à six pans creux et des écrous nervurés (4x).
3. Visser le socle complet sur le bâti de la machine à l'aide des vis six pans, des rondelles et des écrous (6x).
4. Serrer fermement tous les vissages.
5. Redresser la machine prudemment avec l'aide de plusieurs personnes.

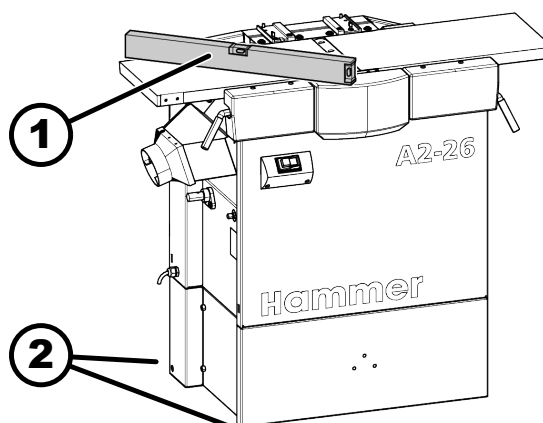
Mettre la machine à niveau à l'aide d'un niveau à bulle sur le lieu d'installation.

Fig. 22 : Mise au point de la machine

- 1 Niveau à bulle
- 2 Cales (non fournies)

Le sol autour de la machine doit être plan, bien entretenu, exempt d'obstacles et de déchets comme des copeaux et des pièces découpées.

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Outil :

- Niveau à bulle
- Jeu de clés plates mixtes

Matériel:

- Cales

La machine a été transportée au lieu d'installation suivant la notice de transport et de montage ci-jointe. ➔ *Chapitre 6 « Transport, emballage entreposage » à la page 29*

1. ➔ Mettre la machine à niveau à l'aide d'un niveau à bulle.
➔ La machine fonctionne de manière précise et silencieuse.
2. ➔ Si le sol n'est pas plat, compenser la machine avec des cales.
3. ➔ Enlevez les agents de protection anticorrosion de tous les éléments exposés de la machine.

7.3 Installation

7.3.1 Assembler le guide de rabot-dégau

Le guide de rabot-dégau est livré partiellement monté et doit être assemblé.

Outil :

- Clé à six pans
- Jeu de clés plates mixtes

Matériel:

- Graisse pour machines

1. ➔ Enfiler les entretoises de réglage.

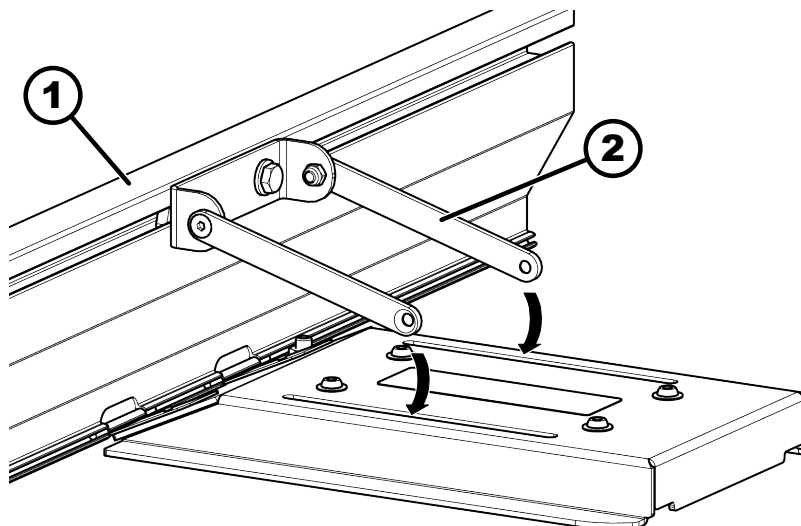


Fig. 23 : Insérer les haubans de réglage

- 1 règle de guidage
- 2 Haubans de réglage

2. ➔ Fixer les entretoises de réglage de manière légèrement mobile à l'aide d'entretoises. Régler le jeu avec la vis à tête fraisée et fixer avec l'écrou de sécurité.

Lubrifier la tête de vis et la rondelle en plastique avec de la graisse pour machines.

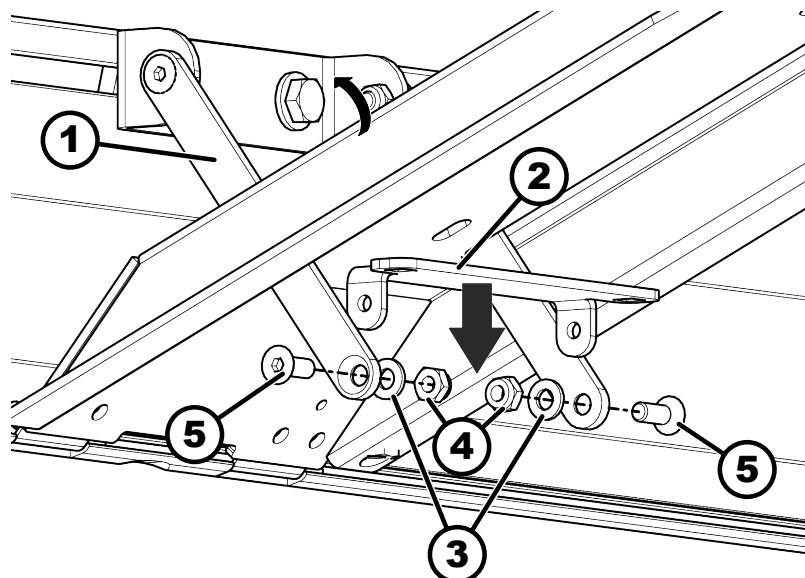


Fig. 24 : Fixer le guide de rabotage

- 1 Vis de blocage
- 2 Entretoise
- 3 Rondelle en matière plastique
- 4 Écrou de sécurité

3. ➔ Monter les vis de serrage.

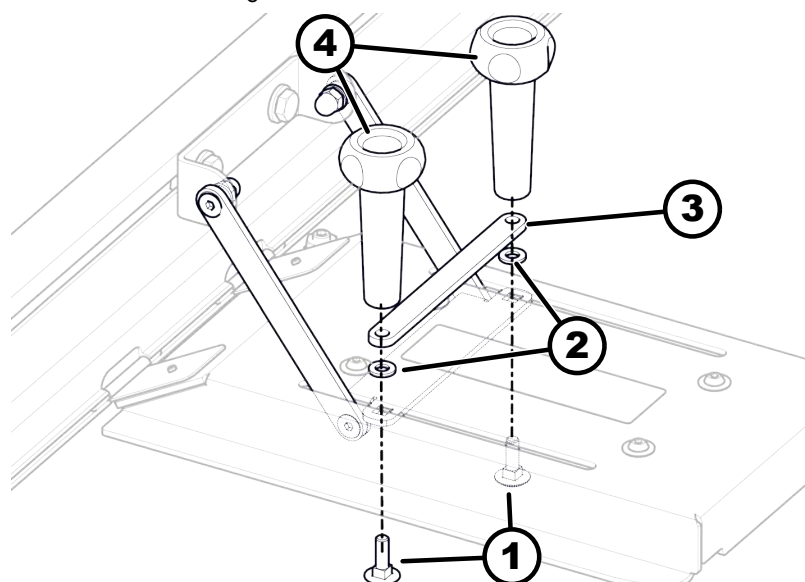


Fig. 25 : Monter les vis de serrage

- 1 vis de bande de porte
- 2 Rondelle en matière plastique
- 3 Tôle indicatrice
- 4 vis de serrage

7.3.2 Montez le guide de rabot-dégau

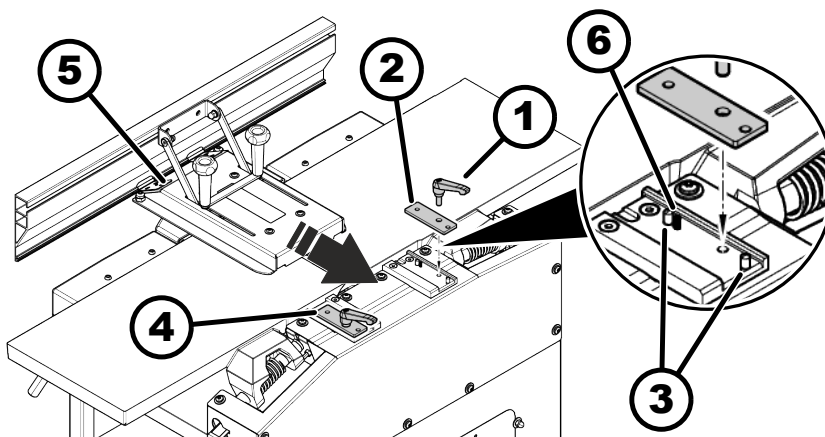


Fig. 26 : Montez le guide de rabot-dégau

- 1 Levier de serrage
- 2 Plaque de serrage
- 3 Goupilles de guidage
- 4 Levier de serrage et plaque de serrage
- 5 Guide de rabot-dégau
- 6 Ressort de pression

1. ➔ Veiller à ce que le ressort de pression soit correctement inséré dans le perçage.
2. ➔ Positionner la plaque de serrage sur les deux goupilles de guidage.
3. ➔ Visser le levier de serrage à travers la plaque de serrage sur le bâti de la machine.
4. ➔ Monter le ressort de pression, la plaque de serrage et le levier de serrage sur le deuxième côté.
5. ➔ Insérer le guide de rabot-dégau sous les deux plaques de serrage par devant.
6. ➔ Déplacer le guide de rabot-dégau jusqu'en butée et serrer avec les deux leviers de serrage.

7.3.3 Monter le protecteur de l'arbre de rabot-dégau



AVERTISSEMENT

Des fers de rabot-dégau extrêmement tranchants

Blessures par coupure sur les mains et les doigts

- Mettre la machine hors tension et séparer du réseau électrique avant de procéder au changement des fers de rabotage.
- Porter des gants de sécurité.
- Une attention particulière s'impose en travaillant sur l'arbre de rabot-dégau.

Protecteur avant de l'arbre de rabot-dégau (pont protecteur)

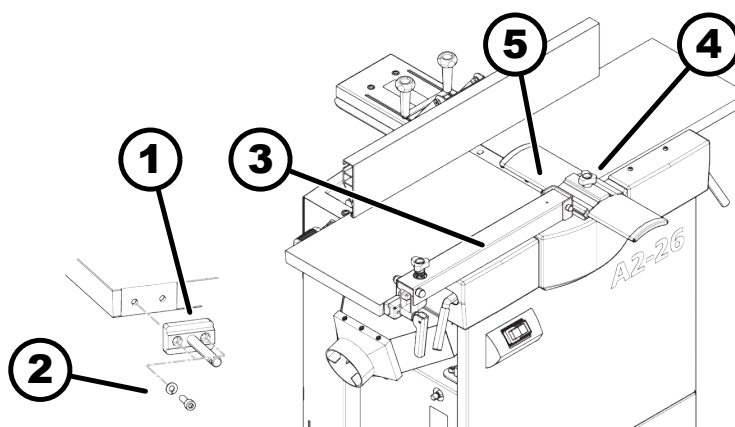


Fig. 27 : Rail de protection protecteur de dégauchissage

- 1 Mâchoires de montage (bras du pont protecteur)
- 2 Vis à tête six pans creux (2x)
- 3 Bras du pont protecteur
- 4 vis de serrage
- 5 Pont protecteur

Outil :

- Clé à six pans

1. ➤ Desserrer la vis de serrage.
2. ➤ Insérer le rail de protection dans le bras du pont protecteur.
3. ➤ Serrer la vis de serrage.

7.3.4 Monter le volant

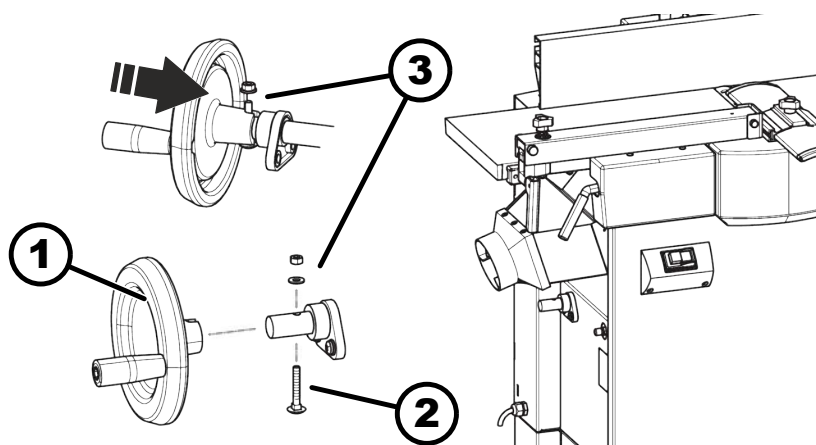


Fig. 28 : Monter le volant de la table de rabotage

- 1 Volant
- 2 vis de bande de porte
- 3 Écrou et rondelle

Outil :

- Clé plate mixte 10 mm

1. ➤ Passer la vis de bande de porte à travers l'arbre.
2. ➤ Placer le volant sur l'arbre.
 - L'encoche du volant est positionnée contre la vis.
3. ➤ Positionner l'écrou et la rondelle et serrer.

7.4 Installation de l'aspiration



ATTENTION

Chargement électrostatique

Danger d'incendie et des électrocutions dus à des tuyaux d'aspiration de mauvaise qualité ou non reliés à la terre.

- Utiliser exclusivement des tuyaux d'aspiration validés par le fabricant.
- De manière générale, lors du raccordement des machines, il est impératif de veiller à leur mise à la terre électrostatique continue.
- Les tuyaux d'aspiration devront être difficilement inflammables et posséder une conductivité électrique. Nous recommandons de ce fait d'utiliser exclusivement les tuyaux d'aspiration d'origine de Felder Group.

Exigences au système d'aspiration

Chaque machine équipée d'une installation d'aspiration selon EN 12779:2015 ou EN 16770:2018 doit être utilisée avec l'aspiration.

- La puissance d'aspiration doit être suffisamment élevée afin d'assurer les dépressions et la vitesse d'air nécessaires au point de raccordement (cf. caractéristiques techniques ou plan d'implantation).
- Il est obligatoire de contrôler la puissance d'aspiration avant la première mise en route et à la suite de modifications importantes (au niveau de la machine et/ou du système d'aspiration).
- Contrôler le dispositif d'aspiration avant sa première mise en service et vérifier tous les jours la présence de défauts visibles et tous les mois son efficacité.
- Selon l'équipement, il est possible de connecter le dispositif d'aspiration de manière à être commandé par la machine pour fonctionner simultanément avec celle-ci (contact sans potentiel).
- Pour les machines sans commande du dispositif d'aspiration, il est nécessaire d'activer le dispositif d'aspiration avant de commencer le travail.
- Les tuyaux d'aspiration doivent être conducteur électrique et doivent établir le contact avec le sol contre les charges électrostatiques.
- Utiliser exclusivement des tuyaux flexibles d'aspiration difficilement inflammable.
- N'utilisez que des méthodes d'aspiration filtrantes pour le nettoyage des dépôts de poussière.

Raccordement au groupe d'aspiration

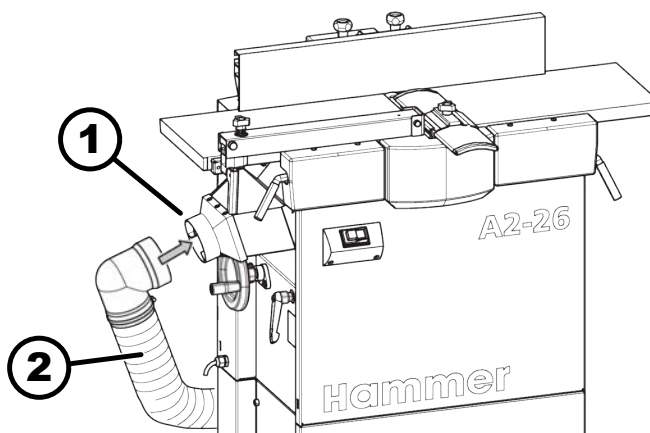


Fig. 29 : Raccordement de l'aspiration

1 Raccord d'aspiration $\varnothing$ 100 mm

2 Tuyau d'aspiration

Matériel:

- Collier de serrage

1. ➔ Raccorder le tuyau flexible d'aspiration au raccord d'aspiration.

2. ➔ Fixer à l'aide d'un collier de serrage.

7.5 Raccordement électrique

7.5.1 Raccorder le connecteur de l'appareil



AVERTISSEMENT

Courant électrique

Blessures graves ou mortelles

- Seul un électricien qualifié est autorisé à modifier le câble de connexion.
- Le contrôle de l'impédance de la boucle de défaut et de l'adéquation du dispositif de protection contre les surintensités doit être réalisé par un électricien qualifié sur le lieu d'installation de la machine.

La machine est équipée d'un connecteur avec contact de sécurité. Si nécessaire, le client doit équiper le câble de connexion de la machine d'un connecteur approprié selon les normes spécifiques du pays.

8 Réglages et préparation

8.1 Régler l'unité de dégauchissage

8.1.1 Régler l'enlèvement de matière dégauchissage

L'enlèvement maximal de matière par passe est directement fonction des facteurs suivants:

- Largeur et nature de la surface de la pièce
- Type de bois (dur ou tendre) et humidité du bois
- Puissance du moteur et vitesse d'avance
- Type et nombre de fers de rabot-dégau

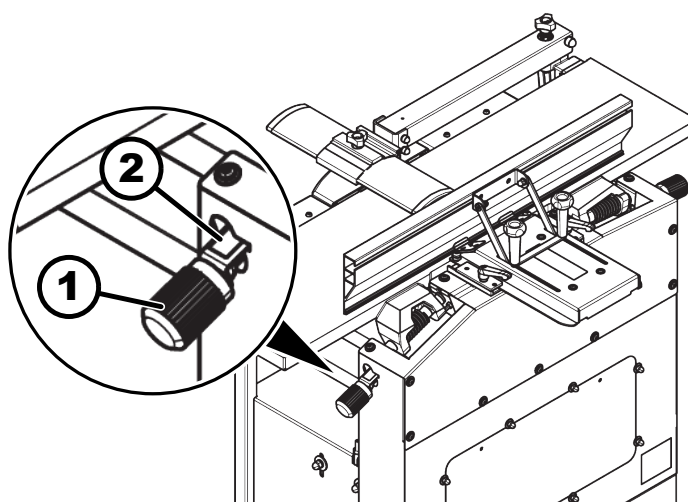


Fig. 30 : Régler l'enlèvement de copeaux

- 1 Régler l'enlèvement de matière (table de dégauchissage d'entrée)
- 2 Graduation enlèvement de matière

Le réglage de l'enlèvement de matière se réalise sur la table d'entrée de dégauchissage.

1. Desserrer le blocage.
2. Tourner le volant jusqu'à l'affichage de la valeur souhaitée sur la graduation.
3. Serrer le serrage.

8.1.2 Régler le joint

Lors d'exigences particulières (joints fortement pointus, creux ou droits), ajuster la position de la table d'entrée de dégauchissage par rapport au cercle de rotation des fers (incliner).

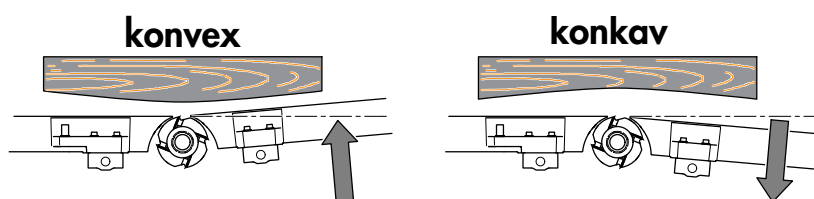


Fig. 31 : Régler la table d'entrée de dégauchissage

La machine est réglée d'usine de manière à obtenir sur une pièce de 1 m de longueur un joint concave de 0,1 à 0,2 mm (réglage standard).

Une modification par le client n'est pas prévue, mais peut être réalisée par un Antenne SAV Felder-Group.

8.1.3 Régler la table de sortie de dégauchissage



REMARQUE

Dysfonctionnement dû à un réglage non conforme

Pièce plaquée pendant le dégauchissage contre la table de sortie de dégauchissage.

- La table de sortie de dégauchissage doit se situer au-dessous du cercle de rotation des fers.
- Le réglage doit être contrôlé à l'aide d'un gabarit. ➔ Chapitre 8.1.4 « Contrôler le réglage de la table de sortie de dégauchissage » à la page 44

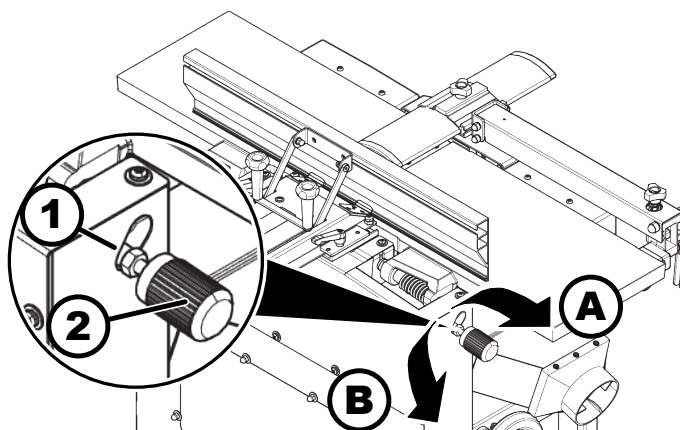


Fig. 32 : Réglage en hauteur de la table de sortie de dégauchissage

- 1 Contre-écrou
- 2 Régler la hauteur (table d'entrée de dégauchissage)
- A Régler table de dégauchissage vers le haut
- B Régler table de dégauchissage vers le bas

Outil :

- Jeu de clés plates mixtes

1. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
2. ➔ Desserrer le contre-écrou (clé plate de 17 mm).
3. ➔ Tourner le volant pour procéder au réglage fin.
 - Régler la table de dégauchissage vers le haut : Tourner le volant dans le sens des aiguilles d'une montre (sens A).
 - Régler la table de dégauchissage vers le bas : Tourner la vis moletée contre le sens des aiguilles d'une montre (sens B).
4. ➔ Serrer le contre-écrou (clé plate de 17 mm).
5. ➔ Contrôler le réglage à l'aide d'un gabarit.

8.1.4 Contrôler le réglage de la table de sortie de dégauchissage

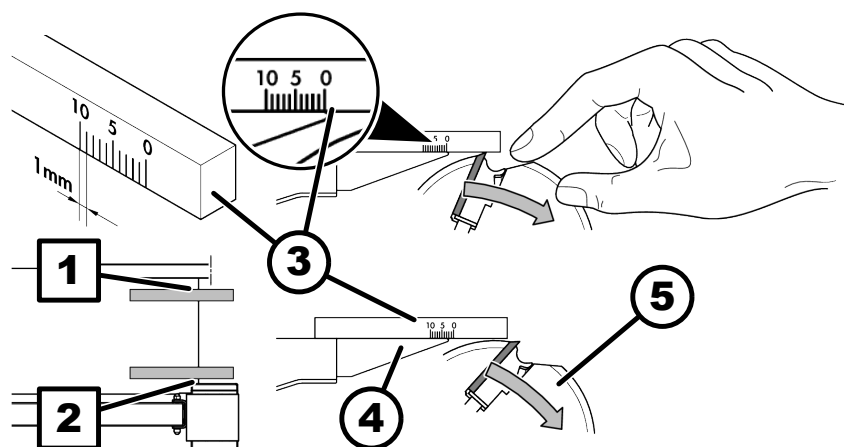


Fig. 33 : Contrôler le réglage

- 1 Position 1 (face arrière - guide de rabot-dégau)
- 2 Position 2 (face avant - rail de protection)
- 3 Apprentissage
- 4 table de dégauchissage côté réception
- 5 Tourner l'arbre de rabot-dégau



AVERTISSEMENT

Des fers de rabot-dégau extrêmement tranchants

Blessures par coupure sur les mains et les doigts

- Avant de contrôler les fers de rabot-dégau, désactiver la machine et la débrancher du réseau électrique.
- Une attention particulière s'impose en travaillant sur l'arbre de rabot-dégau.

Outil :

- Gabarit avec marquage au millimètre

1. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
Séparer la machine du réseau électrique.
2. ➔ Pousser le guide de rabot-dégau tout en arrière, tirer le rail de protection complètement vers l'avant.
3. ➔ Fabriquer un gabarit selon l'illustration.
4. ➔ Contrôle du réglage à l'extrémité arrière de l'arbre de rabotage (position 1) : placer le gabarit à "0" sur le bord de la table de dégauchissage côté réception.
5. ➔ Tourner manuellement l'arbre de rabot-dégau.
6. ➔ Tourner l'arbre de rabot-dégau jusqu'à ce qu'il n'entraîne plus le gabarit.
➔ Le fer doit déplacer la règle de 2 à 3 mm (réglage d'usine).
Débord des fers de 0,01 mm - 0,05 mm au-dessus de la table de sortie de dégauchissage.
7. ➔ Répéter le contrôle du réglage à l'extrémité avant de l'arbre de rabotage (position 2).

8.1.5 Réglage du guide de rabot-dégau

La machine est équipée d'une butée de guidage pour la pièce.

Le guide de rabot-dégau peut être utilisé sur toute la largeur de rabotage de la machine.

Le guide de rabot-dégau peut être incliné de 90° à 45°.

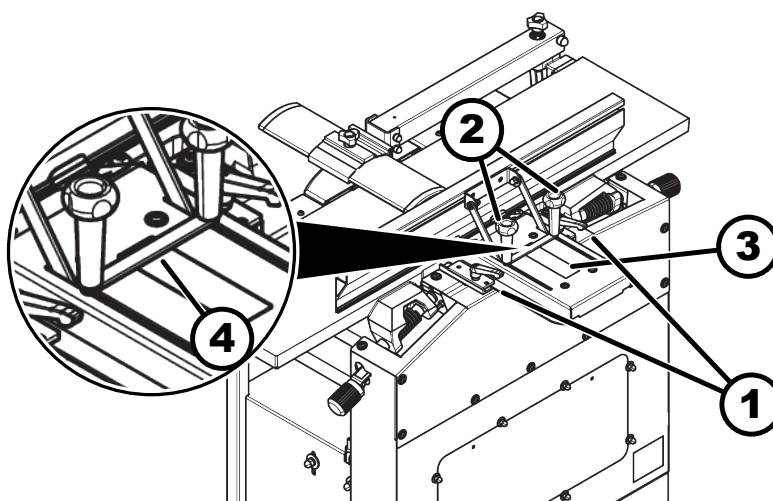


Fig. 34 : Réglage du guide de rabot-dégau

- 1 Serrage réglage horizontal
- 2 Serrage réglage de l'angle
- 3 Graduation réglage de l'angle
- 4 Relever le réglage de l'angle

Pivoter le guide de rabot-dégau 90° - 45°

- 1. ➔ Arrêter la machine.
- 2. ➔ Ouvrir le serrage du réglage de l'angle.
- 3. ➔ Régler l'angle souhaité (incliner la règle de guidage avec les deux mains).
- 4. ➔ Relever l'angle sur la graduation.
- 5. ➔ Bloquer le serrage.

Déplacer le guide de rabot-dégau vers l'avant ou vers l'arrière :

- 1. ➔ Arrêter la machine.
- 2. ➔ Ouvrir le serrage du réglage horizontal.
- 3. ➔ Déplacer le guide de rabot-dégau dans la position souhaitée.
- 4. ➔ Bloquer le serrage.

8.1.6 Changement du dégauchissage au rabotage

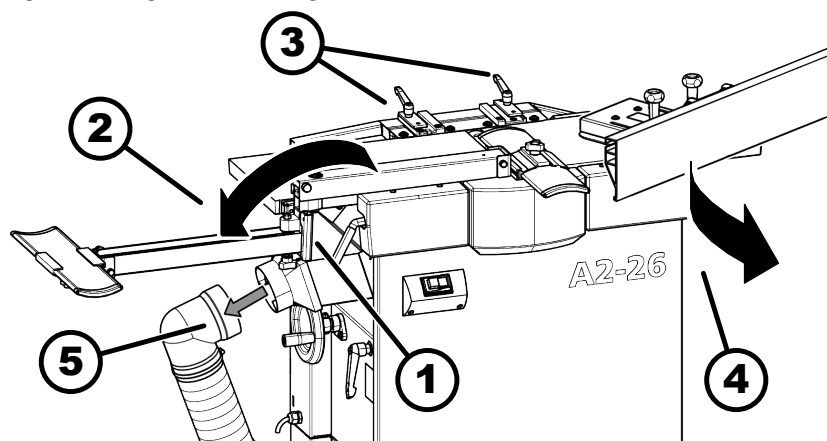


Fig. 35 : Préparation pour le changement d'opérations

- 1 Serrage protecteur de dégauchissage
- 2 Écarter le pont protecteur
- 3 Serrage guide de rabot-dégau
- 4 Enlever le guide de rabot-dégau
- 5 Desserrer le tuyau d'aspiration

Préparer la machine pour le changement d'opérations

- 1. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
- 2. ➔ Desserrer le serrage du protecteur de dégauchissage.

3. ➤ Tourner le pont protecteur de 180° et fixer de nouveau en serrant.
4. ➤ Desserrer le serrage du guide de rabot-dégau.
5. ➤ Tirer le guide de rabot-dégau complètement vers l'avant et enlever.
6. ➤ Décrocher le tuyau d'aspiration du capot d'aspiration.

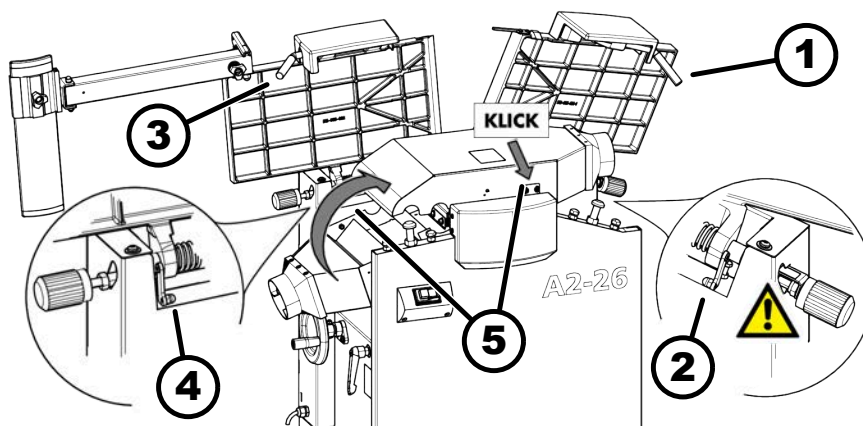


Fig. 36 : Relevez les tables de dégauch

- 1 Levier de serrage table de dégauchissage (entrée)
- 2 Dispositif de blocage (côté entrée)
- 3 Levier de serrage table de dégauchissage (sortie)
- 4 Dispositif de blocage (côté sortie)
- 5 Pivoter le capot d'aspiration vers le haut

Déployer les tables de dégauchissage et rendre opérationnelles

1. ➤ Desserrer le levier de serrage des tables de dégauchissage et enlever en tirant.
2. ➤ Pivoter la table d'entrée de dégauchissage.
3. ➤ Pivoter la table de sortie de dégauchissage.
4. ➤ Veiller à ce que le dispositif de blocage soit engagé correctement.
5. ➤ Pivoter le capot d'aspiration vers le haut et encliqueter.
6. ➤ Raccorder le tuyau flexible d'aspiration au raccord d'aspiration.

8.2 Changement du rabotage au dégauchissage

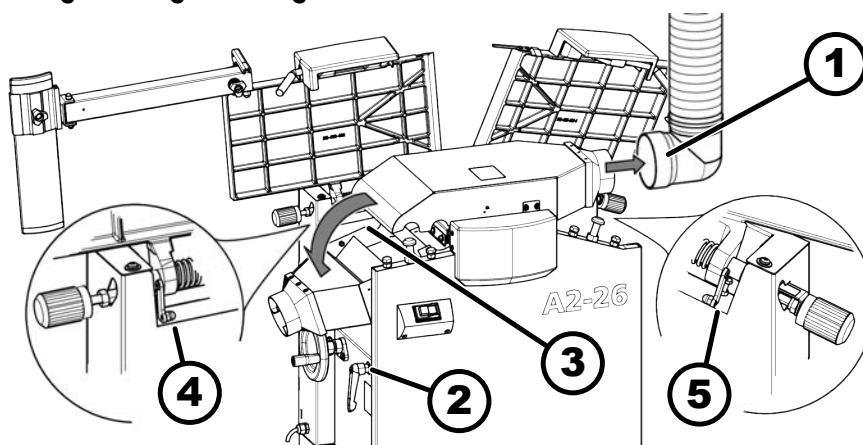


Fig. 37 : Préparation pour le changement d'opérations

- 1 Tuyau d'aspiration
- 2 Hauteur de passage du rabotage au minimum 150 mm
- 3 Pivotez vers le bas le capot d'aspiration
- 4 Dispositif de blocage (côté sortie)
- 5 Dispositif de blocage (côté entrée)

Préparer la machine pour le changement d'opérations

1. ➤ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
2. ➤ Décrocher le tuyau d'aspiration du capot d'aspiration.

3. ➔ Régler la hauteur de passage de la raboteuse.
 - ➔ La table de rabotage doit se situer à 150 mm au minimum au-dessous de l'arbre de dégauchissage.
4. ➔ Pivoter le capot d'aspiration vers le bas.

Rabattre les tables de dégauchissage et rendre opérationnelles

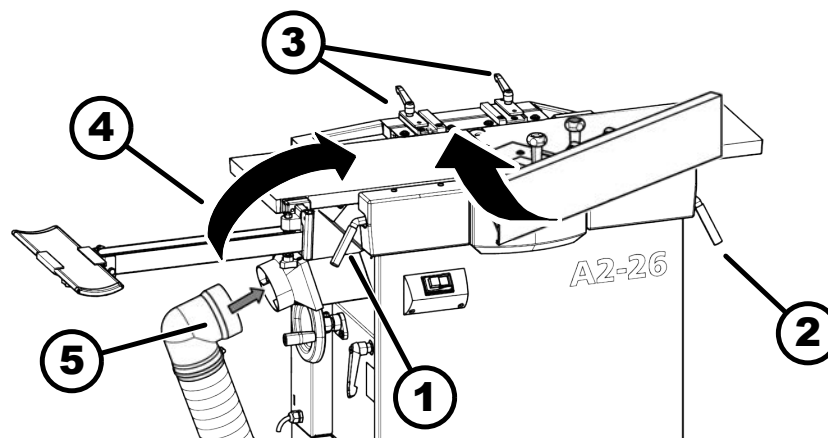


Fig. 38 : Fermer les tables de dégauchissage

- 1 Levier de serrage table de dégauchissage (sortie)
 - 2 Levier de serrage table de dégauchissage (entrée)
 - 3 Serrage guide de rabot-dégau
 - 4 Rabattre le pont protecteur en arrière
 - 5 Raccorder le tuyau d'aspiration
1. ➔ Soulever le dispositif de blocage.
 2. ➔ Fermer la table de sortie de dégauchissage.
 3. ➔ Fermer la table d'entrée de dégauchissage.
 4. ➔ Enfoncer levier de serrage tables de dégauchissage et bloquer.
 5. ➔ Insérer le guide de rabot-dégau sous les deux plaques de serrage par devant.
 6. ➔ Déplacer le guide de rabot-dégau jusqu'en butée et serrer avec les deux leviers de serrage.
 7. ➔ Desserrer le serrage du protecteur de dégauchissage.
 8. ➔ Tourner le pont protecteur de 180° et fixer de nouveau en serrant.
 9. ➔ Raccorder le tuyau flexible d'aspiration au raccord d'aspiration.

8.3 Régler l'unité de rabotage

8.3.1 Hauteur de passage de rabotage - informations générales



REMARQUE

Domages matériels par empêchement de la course de déplacement

Risque de blocage lors du réglage de la table de rabotage vers le bas.

- Veiller à une course de déplacement dégagée de la table de rabotage.
- Ne pas déposer de pièces ou d'autres objets sous la table de rabotage.

Avant de régler la hauteur de passage de la planche (surtout vers le bas), vérifier qu'aucune pièce ou d'autres objets ne se trouvent sous la table de mise à épaisseur (risque de calage). Pour compenser le jeu du filetage, réglez la table de rabotage du bas vers le haut.

La hauteur de rabotage est réglable en continu entre la valeur minimum et la valeur maximum. ➔ Chapitre 4.5 « Unité de rabot-dégau » à la page 20

- Largeur et nature de la surface de la pièce
- Type de bois (dur ou tendre) et humidité du bois
- Puissance du moteur et vitesse d'avance
- Type et nombre de fers de rabot-dégau

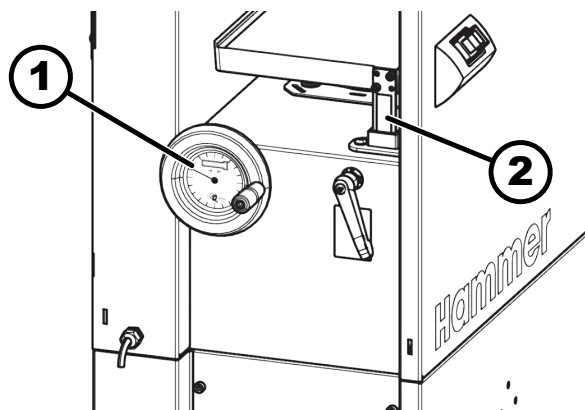


Fig. 39 : indicateur numérique

- 1 indicateur numérique
- 2 Graduation hauteur de passage du rabotage

Il est possible de relever la valeur réglée selon l'équipement sur la graduation (avec une précision de 1,0 mm) ou sur l'indicateur numérique ou l'afficheur numérique (avec une précision de 0,1 mm).

8.3.2 Réglage de la table de rabotage à l'aide du volant

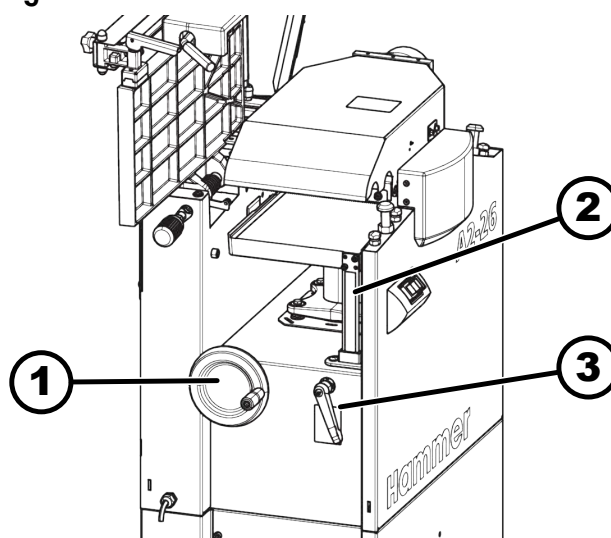


Fig. 40 : Réglez la hauteur de passe de la raboteuse

- 1 Volant réglage en hauteur (hauteur de passage de rabotage)
- 2 Graduation - indication hauteur de passage du rabotage
- 3 Levier de serrage - serrage de la table de rabotage

La hauteur de passage de rabotage correspond à la pièce finie.

Le réglage de la table de rabotage s'effectue à l'aide du volant.

1. Arrêter la machine.
2. Desserrer le levier de blocage.
3. Mesurer l'épaisseur de la pièce.
4. Régler la cote souhaitée à l'aide du volant de système.
 - ➔ Enlèvement de matière = épaisseur de la pièce moins la valeur réglée.
5. Fixez la poignée de serrage.

9 Utilisation

9.1 Dispositifs d'aide pour une utilisation en toute sécurité

- Utiliser des moyens d'appui pour les pièces longues (plus longues que la table de dégauchissage d'entrée et celle de sortie) lors du dégauchissage (par ex. des rallonges de table, des chandelles mobiles).
- Utiliser des dispositifs d'appui pour les pièces longues (par ex. des rallonges de table, des chandelles mobiles).
- Tenir à disposition des dispositifs d'aide pour l'usinage de pièces étroites et courtes (par ex. un poussoir à poignée, un poussoir en bois, un serre-pièce).

9.2 Mise en marche, mise hors marche et mise à l'arrêt en cas d'urgence



AVERTISSEMENT

Préparation insuffisante

Des blessures graves et des dommages matériels

- Démarrer la machine seulement si tous les prérequis ou travaux préliminaires ont été terminés.
- Lire les instructions de préparation, de réglage et d'utilisation avant la mise sous tension.



REMARQUE

Température de fonctionnement / ambiante erronée

Endommagements des paliers, dommages matériels

- Utiliser la machine exclusivement dans des espaces secs et résistants au gel avec des températures de fonctionnement / ambiantes comprises entre +10 et +40 °C.

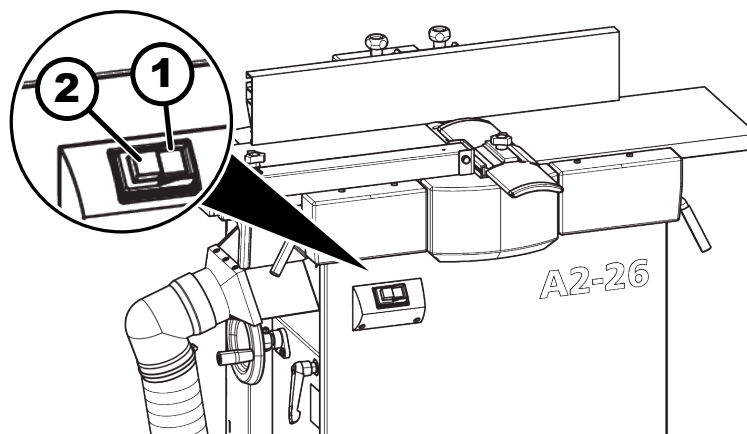


Fig. 41 : Mise en marche - hors marche

- 1 Bouton vert Départ
- 2 Bouton rouge d'arrêt - mettre la machine hors marche

Mise sous tension

1. → Établir la connexion avec l'alimentation électrique.
2. → Activer l'arbre de rabot-dégau et l'avance à l'aide du bouton de [départ] vert.



désactiver

1. → Appuyer sur le bouton rouge  [Arrêt].
2. → Couper l'alimentation électrique.

Arrêter en cas d'urgence (selon l'équipement)

La machine est équipée d'un ou de plusieurs organes de commande d'[arrêt d'urgence] selon l'équipement.

Les machines sans moteur d'avance séparé peuvent être seulement équipées de boutons rouges  [Arrêt] au lieu d'organes de commande [Arrêt d'urgence].

1. ➔ Actionner l'[arrêt d'urgence] ou appuyer sur le bouton d'  [arrêt] rouge.
➔ La machine sera immédiatement arrêtée.
2. ➔ Déverrouiller le bouton d'[Arrêt d'urgence] en tournant.

9.3 Dégauchissage - informations générales

9.3.1 Positions de travail - dégauchissage



AVERTISSEMENT

Projection de pièces / morceaux de pièces

Des blessures graves et des dommages matériels

- Adopter une position de travail correcte.
- Ne jamais se placer directement dans la ligne visuelle des agrégats d'usinage pendant le fonctionnement de la machine (pendant l'usinage ou en fonctionnement à vide) !
- Usiner la pièce uniquement en défilement en opposition.

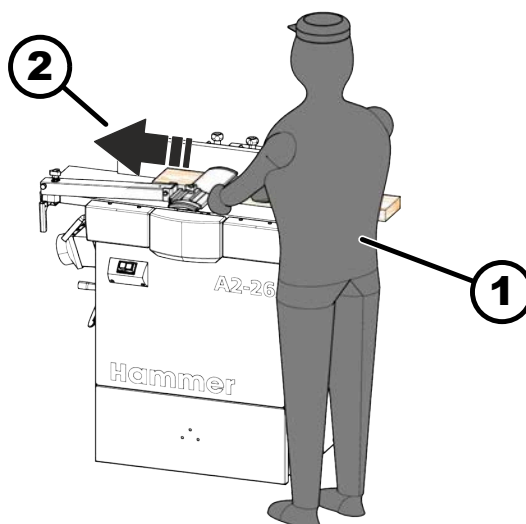


Fig. 42 : Position de travail - dégauchissage

- 1 Position de travail - dégauchissage
2 Sens d'usinage

9.3.2 Techniques de travail autorisées dégauchissage

Pendant le dégauchissage les surfaces irrégulières des pièces seront dégauchies à plat. Les pièces seront guidées sur l'arbre de rabot-dégau et usinées seulement sur la partie inférieure.

Avec l'unité de dégauchissage, seules les techniques de travail suivantes sont autorisées :

- Dégauchissage de la partie large de la pièce.
- Calibrage de la partie étroite d'une pièce.
- Chanfreinage de la partie étroite d'une pièce.
- Chanfreinage des chants d'une pièce.
- Travaillez toujours devant la machine de la droite vers la gauche.

9.3.3 Techniques de travail interdites dégauchissage

Avec l'unité de dégauchissage, les techniques de travail suivantes sont interdites de manière générale :

- Dégauchissage en avalant (le sens de rotation de l'arbre de rabot-dégau correspond sens de l'avance).
- L'usinage partiel (la pièce ne sera pas usinée sur toute sa longueur).
- Dégauchissage de pièces fortement voutées.
- Feuillurage en bout d'arbre de rabot-dégau.

9.3.4 Dimensions de la pièce (dégauchissage)



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par des parties de pièces

Des pièces fragmentées lors d'un enlèvement de matière important (4 mm)

- Pour les pièces d'une épaisseur inférieure à 10 mm, régler seulement un faible enlèvement de matière (maxi. 10 % de l'épaisseur de la pièce).
- La pièce après rabotage ne doit pas être d'une épaisseur inférieure à 6 mm.

Aucune limitation de la longueur de pièce n'est nécessaire en utilisant des moyens auxiliaires adaptés et en respectant les distances de sécurité.

Longueur inférieure à 250 mm	travailler seulement avec un dispositif spécial (p.ex. poussoir en bois).
Longueur supérieure à 1500 mm	travailler seulement avec une rallonge de table ou avec une deuxième personne.
Largeur	260 mm maxi.
Épaisseur	mini. 10 mm (sans dispositifs d'aide adaptés)

9.3.5 Le déroulement du travail avec les techniques de travail autorisées

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Équipement de protection :

- Poussoir à bâton, poussoir à poignée

Conditions

- Avant toute intervention, éteindre la machine.
- L'aspiration est raccordée.
- Fermer les tables de dégauchissage ou pivoter le capot d'aspiration vers le haut.

1. ⤴ Veillez à avoir des surfaces d'appui suffisantes (accessoire).
2. ⤴ Changer la configuration de la machine, si nécessaire.
 1. ⤴ Changement du rabotage au dégauchissage. ➔ *Chapitre 8.2 « Changement du rabotage au dégauchissage » à la page 46*
 2. ⤴ Régler le guide de rabot-dégau.
 3. ⤴ Régler l'enlèvement de copeaux
3. ⤴ Avant de démarrer la machine, vérifier que personne ne se trouve à proximité directe de la machine.
4. ⤴ Seulement après que la pièce soit positionnée correctement pour le traitement, démarrez la machine.
5. ⤴ Pendant le dégauchissage, guider la pièce régulièrement avec les doigts fermés sur l'axe de dégau.
6. ⤴ Ne jamais poser les mains sur la pièce au-dessus de l'arbre de rabot-dégau.
7. ⤴ Utiliser un poussoir à manche à la fin de l'opération de rabot-dégau, si nécessaire.

8. ➔ Lorsque l'usinage est terminé, mettre la machine hors marche et sécuriser contre toute remise en marche.

9.4 Techniques de travail lors du dégauchissage

9.4.1 dégauchir

Régler le rail de protection de la protection de l'arbre de rabot-dégau

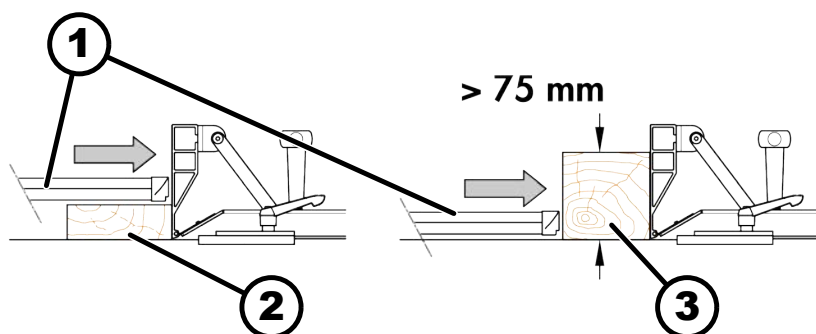


Fig. 43 : Dégauchissage - rail de protection

- 1 Pont protecteur
- 2 Épaisseur de la pièce inférieure à 75 mm
- 3 Épaisseur de la pièce supérieure à 75 mm

Épaisseur de la pièce inférieure à 75 mm :

- ➔ Couvrez l'arbre avec le pont protecteur et ajustez-le à l'épaisseur de la pièce.

Épaisseur de la pièce supérieure à 75 mm :

- ➔ Positionner le rail de guidage contre la pièce pour et laisser reposer sur la table de dégauchissage.

Usinage des pièces

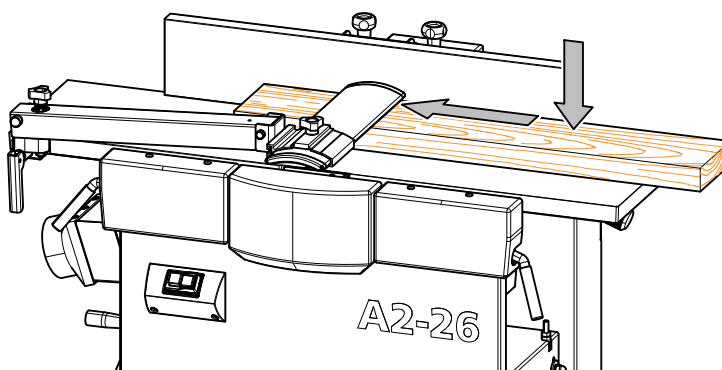


Fig. 44 : Dégauchissage - dégauchir

- 1. ➔ Respecter les principaux procédés parmi les techniques de travail autorisées.
➔ Chapitre 9.3.5 « Le déroulement du travail avec les techniques de travail autorisées » à la page 51
- 2. ➔ Poser les mains fermées avec le pouce serré sur la pièce.
- 3. ➔ Passer la pièce sous le rail de protection à l'aide des deux mains.
- 4. ➔ Dès que la pièce s'engage sur la table de sortie, poser de la main gauche dessus tout en la poussant par-dessus l'arbre de rabot-dégau.
- 5. ➔ Déplacer la pièce via le rail de protection dans la position de sortie.

9.4.2 calibrage

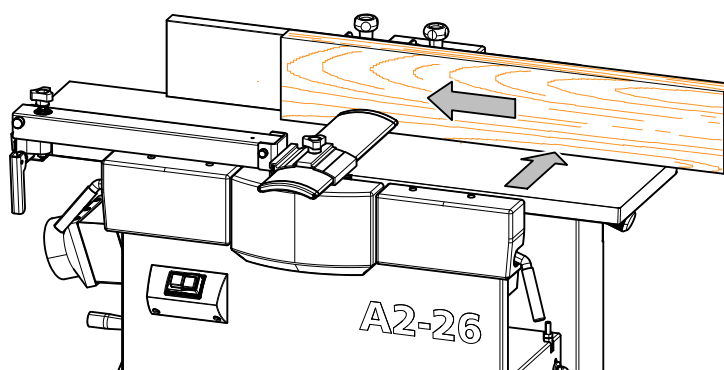


Fig. 45 : Dégauchissage - calibrage

1. ➔ Respecter les principaux procédés parmi les techniques de travail autorisées.
➔ Chapitre 9.3.5 « Le déroulement du travail avec les techniques de travail autorisées » à la page 51
2. ➔ Laisser le rail de protection s'appuyer sur la table de dégauchissage et couvrir l'arbre de rabot-dégau jusqu'à la largeur de la pièce.
3. ➔ Plaquer la pièce contre le guide de rabotage tout en la guidant par-dessus l'arbre de rabot-dégau.
4. ➔ Dès que la pièce s'engage sur la table de sortie, poser de la main gauche dessus tout en la poussant par-dessus l'arbre de rabot-dégau.
5. ➔ Déplacer la pièce via le rail de protection dans la position de sortie.
6. ➔ Veillez à travailler avec les doigts joints et la main bien à plat sur la pièce.

**Exigences concernant la pièce**

Pour un dressage exact, le bois doit être sans nœud et de fibres régulières

9.4.3 Dégauchissage et calibrage de petites pièces

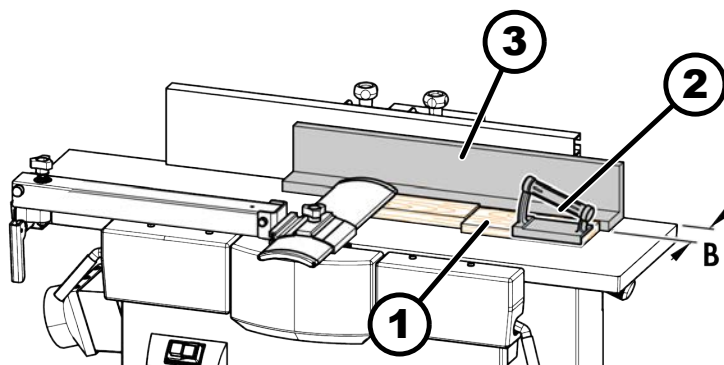


Fig. 46 : Dégauchissage - usinage de petites pièces

- 1 bois coulissant
- 2 Poussoir à poignée
- 3 Guide auxiliaire (B = min. 60 mm)

**AVERTISSEMENT****Blessures graves de la main si préparation insuffisante**

Le contact avec l'arbre de rabot-dégau en rotation

- Utiliser un poussoir en bois et un poussoir à poignée
- Utiliser un guide auxiliaire d'une largeur minimale de 60 mm

Équipement de protection :

- Poussoir à bâton, poussoir à poignée

1. ➔ Respecter les principaux procédés parmi les techniques de travail autorisées.
➔ Chapitre 9.3.5 « Le déroulement du travail avec les techniques de travail autorisées » à la page 51

2. ➔ Régler le rail de protection de la protection de l'arbre de rabot-dégau.
➔ Chapitre 9.4.1 « dégauchir » à la page 52
3. ➔ Passer la pièce sous le rail de protection à l'aide des moyens auxiliaires poussoir en bois et poussoir à poignée. Le poussoir en bois ne doit pas être plus épais que la pièce à usiner.
4. ➔ Déplacer la pièce via le rail de protection dans la position de sortie.

9.4.4 Dressage et chanfreinage

Dressage au guide de rabot-dégau

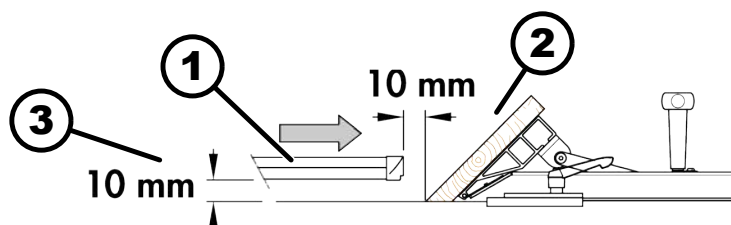


Fig. 47 : Dressage - rail de protection

- 1 Pont protecteur
 - 2 Distance par rapport à la pièce
 - 3 Distance par rapport à la table de dégauchissage
1. ➔ Respecter les principaux procédés parmi les techniques de travail autorisées.
➔ Chapitre 9.3.5 « Le déroulement du travail avec les techniques de travail autorisées » à la page 51
 2. ➔ Régler l'angle du guide de rabot-dégau.
 3. ➔ Réglez le rail de protection selon l'illustration. Respecter la distance par rapport à la pièce et à la table de dégauchissage.
 4. ➔ Afin d'éviter que la pièce ne glisse à cause de la surface inclinée, plaquer la pièce contre le guide et légèrement contre les tables de dégauchissage.
 5. ➔ La procédure suivante est expliquée dans le chapitre "Calibrage". ➔ Chapitre 9.4.2 « calibrage » à la page 53

Dressage et chanfreinage de petites pièces

Pour le dressage ou le chanfreinage de petites pièces, ou de pièces de faible épaisseur, il est nécessaire d'utiliser le dispositif adéquat.

Ce dispositif peut aussi être utilisé pour les opérations de dressage.

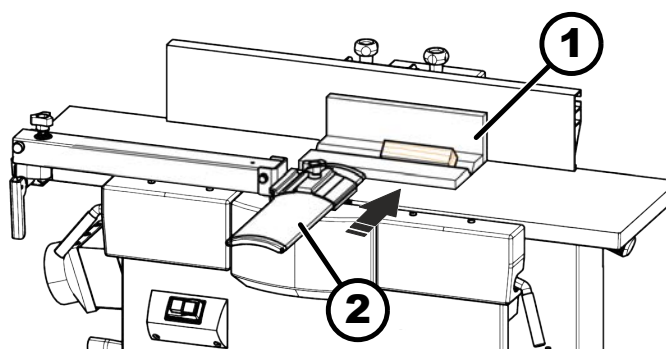


Fig. 48 : Dressage - usinage de petites pièces

- 1 Dispositif
 - 2 Pont protecteur
1. ➔ Respecter les principaux procédés parmi les techniques de travail autorisées.
➔ Chapitre 9.3.5 « Le déroulement du travail avec les techniques de travail autorisées » à la page 51
 2. ➔ Régler l'angle du guide de rabot-dégau à 90°.
 3. ➔ Fixer le dispositif sur le guide de rabot-dégau.
 4. ➔ Régler le rail de protection tout en bas et mettre en contact avec le dispositif.
 5. ➔ La procédure suivante est expliquée dans le chapitre "Calibrage". ➔ Chapitre 9.4.2 « calibrage » à la page 53

9.5 Rabotage

9.5.1 Positions de travail - rabotage



ATTENTION

Blocage des pièces avec guidage forcé lors du rabotage.

Blessures et dommages matériels. Une distance insuffisante par rapport aux machines voisines, aux murs, etc. peut engendrer le blocage ou l'éclatement des pièces.

- Respecter une distance suffisante par rapport aux machines voisines, aux murs ou à d'autres objets fixes.

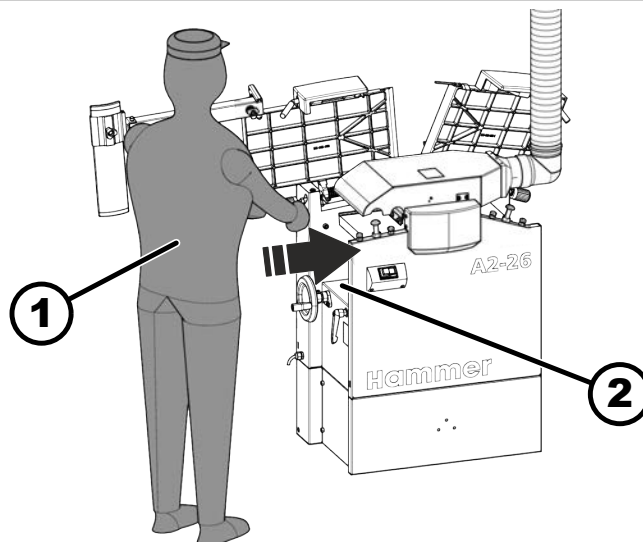


Fig. 49 : Position de travail - rabotage

- 1 Position de travail - rabotage
2 sens d'usage

9.5.2 Techniques de travail autorisées rabotage

Pendant le rabotage, les pièces d'une surface déjà dégauchie seront rabotées afin de réduire leur épaisseur. Un résultat précis de rabotage nécessite que la pièce ait été correctement dégauchie au préalable, afin de garantir un appui plan de la pièce sur la table de rabotage.

Avec l'unité de rabotage, seules les techniques de travail suivantes sont autorisées selon l'équipement :

- Rouleau d'introduction - standard
 - Rabotage de 2 pièces au maximum en même temps.

9.5.3 Techniques de travail interdites raboteuse

Les techniques de travail suivantes sont formellement interdites sur l'unité de rabotage :

- Rabotage de plusieurs pièces d'épaisseurs différentes (selon l'équipement).
- Rabotage dans le sens avalant (Le sens de rotation de l'arbre de la raboteuse correspond au sens de l'avance).
- L'usinage partiel (la pièce ne sera pas usinée sur toute sa longueur).

9.5.4 Dimensions des pièces raboteuse

Aucune limitation de la longueur de pièce n'est nécessaire en utilisant des moyens auxiliaires adaptés et en respectant les distances de sécurité.

La longueur minimale de la pièce est définie par construction par la distance entre les deux rouleaux de transport. Un dispositif spécifique est impératif pour l'usinage de pièces plus petites (par ex. un poussoir en bois).

Dimensions minimales de la pièce ➔ Chapitre 4.6 « Dimensions des pièces » à la page 21

9.5.5 rabotage

**REMARQUE****Grandes différences d'épaisseur des pièces**

Endommagement des rouleaux d'introduction

- Lors du rabotage simultané de plusieurs pièces, la différence maximale de l'épaisseur d'une pièce à l'autre doit être au maximum de 1 mm.

**AVERTISSEMENT****Des blessures graves des mains / risque d'introduction**

Le contact avec l'arbre de rabot-dégau en rotation

- Adopter une position de travail correcte.
- Ne jamais mettre la main dans l'introduction ou l'évacuation pendant le fonctionnement de la machine (pendant l'usinage ou le fonctionnement à vide).
- Ne pas surcharger la machine. Usiner les pièces plusieurs fois avec un faible enlèvement de matière.

**AVERTISSEMENT****Risque de blessures par des morceaux de pièces**

Des pièces fragmentées lors d'un enlèvement de matière important

- Pour les pièces d'une épaisseur inférieure à 10 mm, régler seulement un faible enlèvement de matière (maxi. 10 % de l'épaisseur de la pièce).
- La pièce après rabotage ne doit pas être d'une épaisseur inférieure à 5 mm.

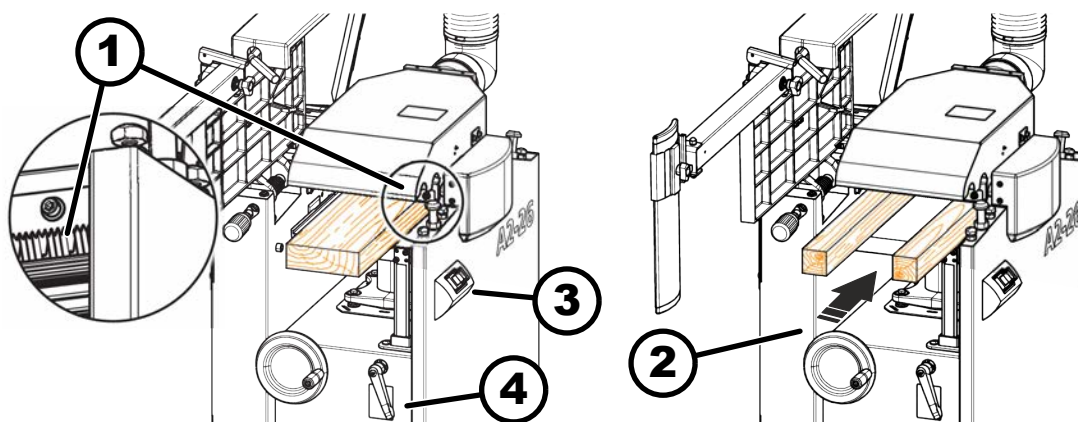
Rabotage étape 1 - côté introduction

Fig. 50 : Rabotage - côté introduction

- 1 dispositif anti-recul
- 2 Sens d'usinage lors du rabotage
- 3 Démarrez l'arbre et l'entraînement
- 4 Bloquer le levier de serrage (réglage de la table de rabotage)

Matériel:

- Super-Gleit

1. ➔ Respecter les principaux procédés parmi les techniques de travail autorisées.
➔ Chapitre 9.5.2 « Techniques de travail autorisées rabotage » à la page 55
2. ➔ Tester le bon fonctionnement du dispositif d'anti-recul avant chaque mise en route.
3. ➔ Mettre la machine en marche, démarrer le moteur d'entraînement.
La transmission d'avance démarre automatiquement en même temps que le moteur d'entraînement.
6. ➔ Placer la pièce face dégauchie sur la table de rabotage, puis la pousser dans la machine jusqu'à ce qu'elle soit introduite par les rouleaux de transport.

7. ➔ Usiner plusieurs pièces en même temps :
- Rouleau d'introduction - standard :
Introduire les deux pièces aux extrémités du rouleau de transport.

Rabotage étape 2 - côté évacuation

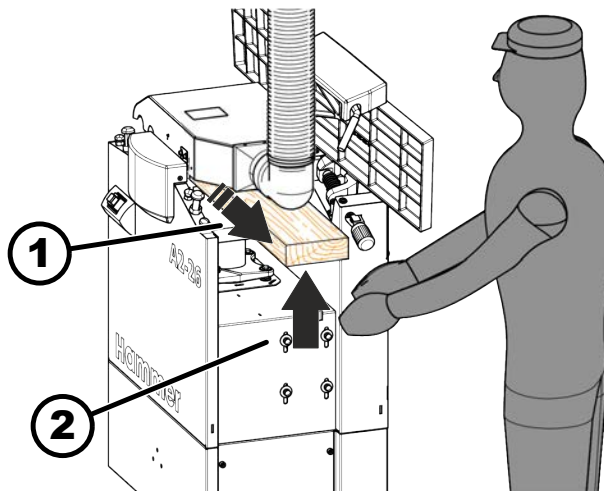


Fig. 51 : Rabotage - côté évacuation

- 1 Sens d'usinage lors du rabotage
 - 2 Appuyer la pièce
1. ➔ Lorsque la pièce ressort à l'arrière de la machine, il est nécessaire de prévoir une surface d'appui pour éviter qu'elle ne bascule.
 2. ➔ Retirer la pièce de la machine.
 3. ➔ Régler la hauteur de passage de rabotage pour une nouvelle opération de rabotage.
Respecter l'enlèvement maximal de matière.
 4. ➔ Pousser de nouveau la pièce dans la machine côté introduction.

10 Entretien

10.1 Plan d'entretien

Les interventions suivantes doivent être effectuées en respectant la périodicité.

Chap.	Tâches à effectuer	Tous les jours	Toutes les 8 heures de travail	Toutes les 80 heures de travail	Mensuel	Tous les six mois	Si nécessaire	page
10.3	Nettoyage de la machine		X					59
10.5	Contrôler les dispositifs anti-recul / nettoyer les rouleaux de transport	X			X			61
10.6	Contrôle de la tension et de l'état de la courroie				X			62
10.7	Chaîne d'entraînement des rouleaux de transport			X		X		63
10.8	Lubrifier les broches de hauteur de la table de rabotage				X			63
10.9	Lubrifier le guide de rabotage						X	64
10.10	Vérifier les dispositifs de protection (arrêt d'urgence)					X		65
10.10	Contrôler l'arrêt d'urgence pour les machines équipées d'actionneurs d' <i>[arrêt d'urgence]</i>				X			65
10.10	Contrôler le bouton rouge d' <i>[arrêt]</i> et l'arrêt d'urgence pour les machines sans boutons d' <i>[arrêt d'urgence]</i>				X			66
11.7.3	Consignes d'utilisation et d'entretien						X	73

10.2 Nettoyer et lubrifier



REMARQUE

Ne pas utiliser de produits à pulvériser de type graphite et MoS2

Les pistes de guidage risquent d'être détériorées.

- Utiliser exclusivement Graisse de haute performance (No.d'art. 10.2.001) pour la lubrification.



REMARQUE

Nettoyants décapants ou abrasifs

Endommagement des surfaces de la machine

- N'utilisez jamais de nettoyants décapants ou abrasifs.



Remarque

Les produits d'entretien et de nettoyage sont disponibles comme accessoires (voir : catalogue d'outils et d'accessoires / Online-Shop: www.felder-group.com).

- Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage, sinon la poussière et les copeaux pénètrent dans les différents roulements à billes et les guidages.
- N'utiliser que des méthodes d'aspiration filtrantes pour le nettoyage des dépôts de poussière.
- Effectuer le nettoyage si nécessaire après chaque journée de travail ou au plus tard après 8 heures de travail.

10.3 Nettoyage de la machine



REMARQUE

Nettoyage déficient

Copeaux enflammés, feu

- Nettoyer régulièrement la machine en éliminant la poussière et les copeaux.

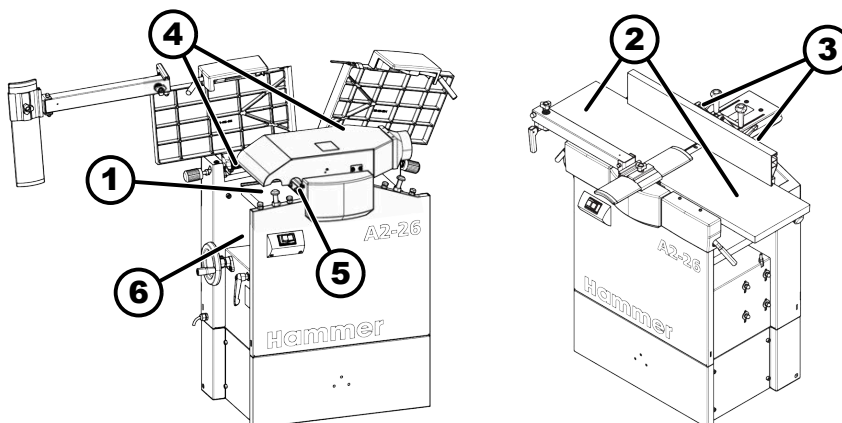


Fig. 52 : Vue synoptique - nettoyage

- 1 Surface de table - table de rabotage
- 2 Surfaces de table - tables de dégauchissage
- 3 Surfaces de guidage - guide de rabot-dégau
- 4 Surfaces de guidage - tables de dégauchissage
- 5 Rouleaux de transport et dispositifs anti-recul
- 6 Espace sous la table de rabotage

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Équipement de protection :

- Vêtements de protection de travail
- Gants de protection
- Lunettes de protection

Outil :

- Chiffon de nettoyage
- Produit anti-résine
- Aspirateur

1. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
2. ➔ Nettoyer la machine afin de retirer la poussière, les copeaux, les résidus d'usinage et d'autres encrassements.
3. ➔ Nettoyer la machine, les surfaces de table et de guidage en éliminant les copeaux et la poussière.
4. ➔ Nettoyer le guide de rabot-dégau et la protection de l'arbre de rabot-dégau et contrôler le bon fonctionnement.
5. ➔ Nettoyer les rouleaux de transport et les dispositifs anti-recul et contrôler le bon fonctionnement.
6. ➔ Effectuer un contrôle visuel de tous les éléments de machine.
En cas de détection d'endommagements de la machine ou de ses composants, il est impératif de les réparer immédiatement.

10.4 Préparation - enlever la protection d'entretien.

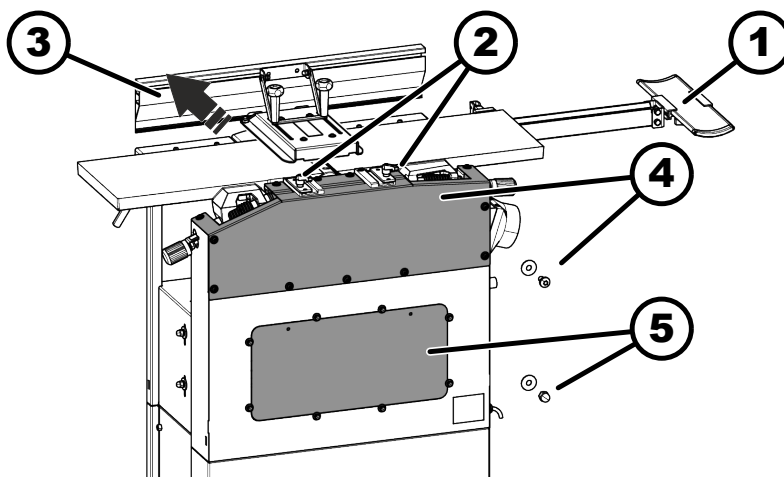


Fig. 53 : Enlever la protection d'entretien

- 1 Rabattre le pont protecteur
- 2 Serrage guide de rabot-dégau
- 3 Enlever le guide de rabot-dégau
- 4 Protection rouleaux de transport (vis à tête bombée)
- 5 Protection courroie d'entraînement (écrous)

Les protections d'entretien pour l'entraînement des rouleaux de transport et pour l'entraînement par courroie se trouvent à l'arrière de la machine.

Outil :

- clé 6 pans 4 mm
- Clé plate mixte 10 mm

1. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
Séparer la machine du réseau électrique.
2. ➔ Rabattre le pont protecteur.
3. ➔ Desserrer le serrage et enlever le guide de rabot-dégau.
4. ➔ Enlever la protection des rouleaux de transport :
 - Desserrer les vis et retirer le capot.
5. ➔ Enlever la protection de la courroie d'entraînement :
 - Desserrer les écrous et retirer le capot.

10.5 Rouleaux de transport et dispositifs anti-recul



REMARQUE

Domages matériels sur des pièces à la suite d'un entretien non conforme

- Contrôler régulièrement l'usure des surfaces de travail des rouleaux d'introduction et d'évacuation.
- En cas de présence de marques d'appui sur la surface rabotée ou d'un entraînement de mauvaise qualité, nettoyer immédiatement les rouleaux de transport.
- Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs anti-recul avant chaque utilisation de l'unité de rabotage.

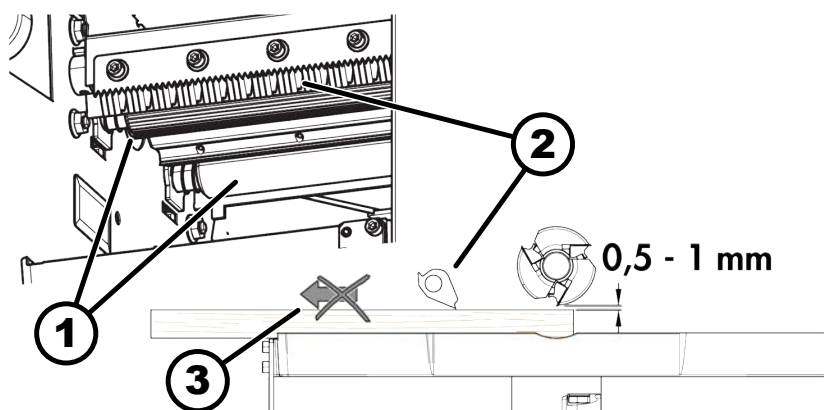


Fig. 54 : Rouleaux de transport et dispositifs anti-recul

- 1 rouleaux de transport
- 2 dispositif anti-recul
- 3 Planche dégauchie

Contrôler les dispositifs anti-recul / nettoyer les rouleaux de transport

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Équipement de protection :

- Vêtements de protection de travail
- Gants de protection
- Lunettes de protection

Outil :

- Chiffon de nettoyage
- Produit anti-résine
- Aspirateur

1. → Nettoyer les rouleaux de transport des restes de résine.

2. → Contrôler l'état des dispositifs anti-recul.

OK

Les dispositifs anti-recul ne présentent pas de détériorations.

→ Continuer par l'étape suivante.

NOK

Les dispositifs anti-recul présentent des détériorations.

→ Contacter l'antenne SAV Felder Group.

3. → Vérifiez les fonctions de la machine quotidiennement et nettoyez les restes de résine.

OK

Les dispositifs anti-retour retombent d'eux-mêmes après avoir été soulevés.

NOK

Les dispositifs anti-recul ne retombent pas d'eux-mêmes.

1. → Éliminer les résidus de résine et autres impuretés

2. → Contacter l'antenne SAV Felder Group.

Contrôler le bon fonctionnement des dispositifs anti-recul

1. → Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.

2. → Introduire un panneau raboté dans la machine.

3. → Régler la hauteur de la table de rabotage de telle sorte à obtenir une distance de 0,5 à 1 mm entre le panneau et le cercle de rotation des fers de l'arbre de rabotage.

➡ Hauteur de passage du rabotage = épaisseur de la pièce + 0,5 – 1 mm

4. → La tentative d'enlever la planche de la machine en tirant est empêchée par les dispositifs anti-recul.

OK Impossible de retirer la pièce de la machine.
→ Continuer par l'étape suivante.

NOK La planche peut être retirée de la machine.
→ Contacter l'antenne SAV Felder Group.

5. → Sortir le panneau de la machine en le poussant.

10.6 Contrôle de la tension et de l'état de la courroie

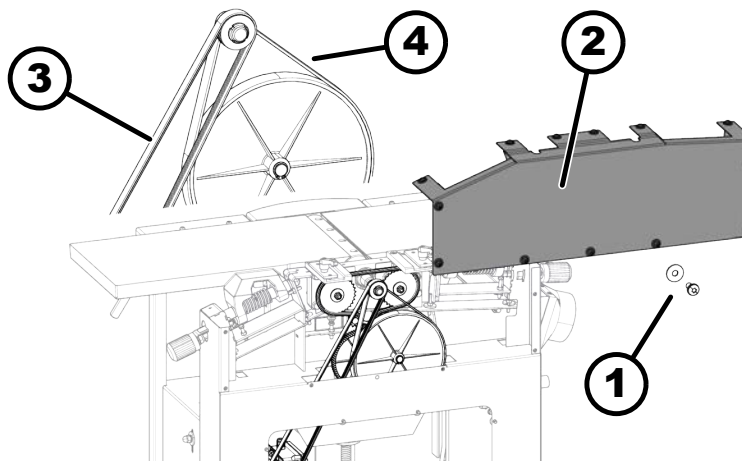


Fig. 55 : Contrôle de la courroie de transmission

- 1 écrous et rondelles
- 2 Plaque de recouvrement
- 3 Courroie d'entraînement tension 74 - 80 Hz
- 4 Courroie de transmission

- La tension de la courroie est réglée d'usine à la valeur idéale.
- L'indication de la tension de la courroie se présente sous forme de fréquence vibratoire en Hertz (Hz).
- Seul un appareil de mesure permet de vérifier la conformité de la tension de la courroie.

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Outil :

- Jeu de clés plates mixtes

1. → Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
2. → Séparer la machine du réseau électrique.
3. → Desserrer et enlever les vis et les rondelles (13x).
4. → Enlever la protection latérale (accès courroie d'entraînement).
5. → Contrôler la tension et l'état de la courroie.

OK Aucune déchirure ou fissure latérale détectée.
→ Continuer par l'étape suivante.

NOK Déchirures ou fissures latérales détectées.
→ Remplacer immédiatement la courroie.

6. → Monter le couvercle. ➔ Chapitre 10.4 « Préparation - enlever la protection d'entretien. » à la page 60

10.7 Chaîne d'entraînement des rouleaux de transport

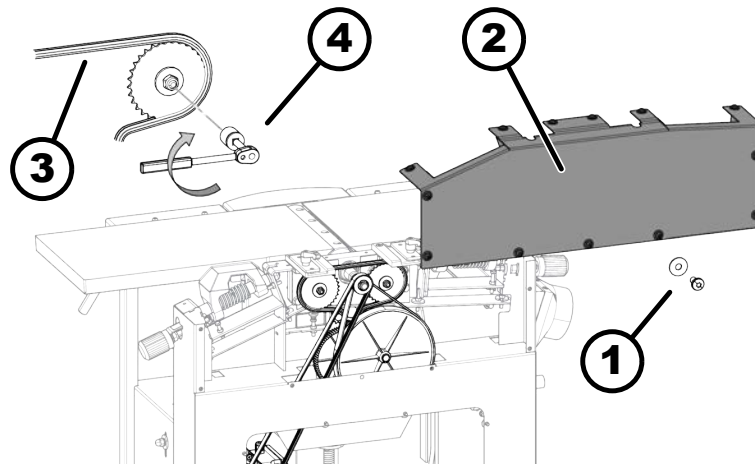


Fig. 56 : Lubrifier la chaîne des rouleaux de transport

- 1 Vis et rondelles
- 2 Plaque de recouvrement
- 3 chaîne d'entraînement
- 4 clés à tube

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Outil :

- Clés à tube

Matériel:

- Graisse pour machines

1. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
2. ➔ Séparer la machine du réseau électrique.
3. ➔ Desserrer le serrage et enlever le guide de rabot-dégau.
Desserrer et enlever les vis et les rondelles.
4. ➔ Retirer le couvercle. ➔ *Chapitre 10.4 « Préparation - enlever la protection d'entretien. » à la page 60*
5. ➔ Nettoyer la chaîne d'entraînement et lubrifier avec de la graisse de machine.
Continuer à tourner lentement la chaîne dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé à tube.
6. ➔ Répéter l'opération jusqu'à la lubrification totale de la chaîne.
7. ➔ Monter le couvercle. ➔ *Chapitre 10.4 « Préparation - enlever la protection d'entretien. » à la page 60*

10.8 Lubrifier les broches de hauteur de la table de rabotage

En fonction de l'intensité d'usinage, il faut régulièrement nettoyer la base de la machine des copeaux.

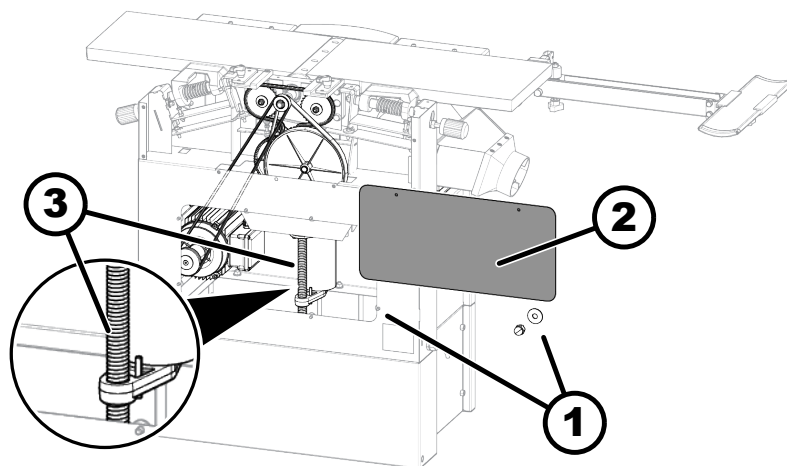


Fig. 57 : Graissage de l'axe en hauteur

- 1 écrous et rondelles
- 2 Plaque de recouvrement
- 3 Arbre en hauteur de la table de rabotage

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Équipement de protection :

- Vêtements de protection de travail
- Gants de protection

Outil :

- Chiffon de nettoyage
- Produit anti-résine
- Aspirateur

Matériel:

- Graisse pour machines

1. ➔ Positionner la table de rabotage tout en haut. ➔ *Chapitre 8.3.1 « Hauteur de passage de rabotage - informations générales » à la page 47*
2. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
3. ➔ Séparer la machine du réseau électrique.
4. ➔ Desserrer et enlever les écrous et les rondelles (8x).
5. ➔ Monter le couvercle. ➔ *Chapitre 10.4 « Préparation - enlever la protection d'entretien. » à la page 60*
6. ➔ Retirer le couvercle. ➔ *Chapitre 10.4 « Préparation - enlever la protection d'entretien. » à la page 60*
7. ➔ Nettoyer la broche et lubrifier avec de la graisse de machine.
8. ➔ Rendre la machine opérationnelle.
9. ➔ Positionner la table de rabotage tout en bas et ensuite tout en haut. ➔ *Chapitre 8.3.1 « Hauteur de passage de rabotage - informations générales » à la page 47*

10.9 Lubrifier le guide de rabotage

Si nécessaire, les entretoises de réglage du guide de rabotage doivent être lubrifiées avec de la graisse pour machines.

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Équipement de protection :

- Gants de protection

Matériel:

- Graisse pour machines

- ➔ Lubrifier les charnières des entretoises de réglage du guide de rabotage avec de la graisse pour machine.

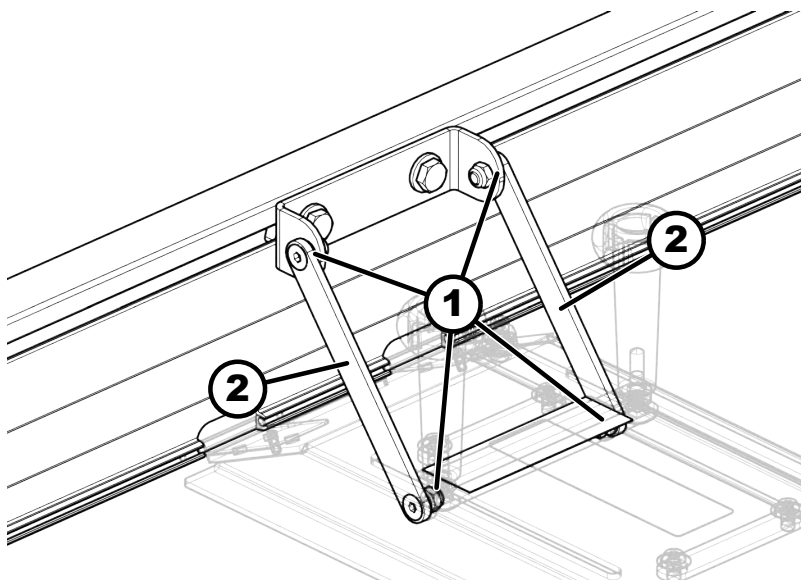


Fig. 58 : guide de rabot-dégau

- 1 Points de graissage
- 2 Entretoise de réglage

10.10 Vérifier les dispositifs de protection (arrêt d'urgence)

Il est obligatoire de contrôler les dispositifs de protection tous les six mois. L'arbre de rabot-dégau avec les fers de rabotage serrés doit être mis à l'arrêt en moins de 10 secondes. En cas de problèmes ou de dysfonctionnements, contacter immédiatement une Antenne SAV Felder-Group.



Les machines sans moteur d'avance séparé peuvent être seulement équipées de boutons rouges [Arrêt] au lieu d'organes de commande [Arrêt d'urgence].

Effectuer le contrôle d'arrêt d'urgence avec tous les boutons rouges [Arrêt] disposés sur la machine.

Contrôler l'arrêt d'urgence pour les machines équipées d'actionneurs d'arrêt d'urgence

Effectuer le contrôle d'arrêt d'urgence avec tous les boutons d'arrêt d'urgence disposés sur la machine.

1. ➔ Rendre la machine opérationnelle.
2. ➔ Démarrez la machine.
3. ➔ Appuyer sur [Arrêt d'urgence].



La machine s'arrête immédiatement.

➔ Continuer par l'étape suivante.



La machine ne s'arrête pas immédiatement.

1. ➔ Si existant : Couper l'[interrupteur principal] (position "O" / "OFF").
2. ➔ Séparer la machine du réseau électrique.
3. ➔ Contacter Antenne SAV Felder-Group.

4. ➔ Activer la machine à l'aide du bouton vert  [départ] si l'[arrêt d'urgence] est verrouillé.

OK

La machine ne démarre pas.

1. ➔ Déverrouiller le bouton d'[Arrêt d'urgence] en tournant.
2. ➔ Répéter avec tous les boutons [Arrêt d'urgence] disposés sur la machine.

NOK

Il est possible de démarrer la machine.

1. ➔ Appuyer sur le bouton rouge  [Arrêt].
2. ➔ Si existant : Couper l'[interrupteur principal] (position "O" / "OFF") et sécuriser.
3. ➔ Contacter Antenne SAV Felder-Group.

Contrôler le bouton rouge d'[arrêt] et l'arrêt d'urgence pour les machines sans boutons d'[arrêt d'urgence]

Effectuer le contrôle d'arrêt d'urgence avec tous les boutons rouges  [Arrêt] disposés sur la machine.

1. ➔ Rendre la machine opérationnelle.
2. ➔ Démarrez la machine.
3. ➔ Appuyer sur le bouton rouge  [Arrêt].

OK

La machine s'arrête immédiatement.

1. ➔ Répéter le contrôle sur le prochain bouton rouge d'  [Arrêt].
2. ➔ Répéter avec tous les boutons rouges  [Arrêt] disposés sur la machine.

NOK

La machine ne s'arrête pas immédiatement.

1. ➔ Si existant : Couper l'[interrupteur principal] (position "O" / "OFF").
2. ➔ Séparer la machine du réseau électrique.
3. ➔ Contacter Antenne SAV Felder-Group.

Vérifier le temps jusqu'à l'arrêt de la machine

Équipement de la machine sans frein moteur :

La machine n'est pas équipée de frein moteur. Le concept de structure de la machine assure la mise à l'arrêt de l'arbre de rabot-dégau en moins de 10 secondes conformément à la législation en vigueur.

L'arbre de rabot-dégau avec les fers de rabotage serrés doit être mis à l'arrêt en moins de 10 secondes.

1. ➔ Rendre la machine opérationnelle.
2. ➔ Mettre la machine en marche et laisser brièvement en fonctionnement.
3. ➔ Couper la machine à l'aide du bouton rouge  [Arrêt].

OK

La machine s'arrête en moins de 10 secondes.

Vérification terminée jusqu'à l'arrêt de la machine.

NOK

La machine met plus de 10 secondes pour s'arrêter.

1. ➔ Si existant : Couper l'[interrupteur principal] (position "O" / "OFF").
2. ➔ Séparer la machine du réseau électrique.
3. ➔ Contacter Antenne SAV Felder-Group.

11 Dépannage

11.1 Conduite en cas de mauvais fonctionnement

**AVERTISSEMENT****Dépannage non conforme**

Des blessures graves et des dommages matériels

- Seul le personnel habilité, formé et familiarisé avec le mode opératoire de la machine, est autorisé à effectuer des dépannages en respectant toutes les prescriptions de sécurité.

Les pannes et les défauts de la machine (y compris les dispositifs de protection et les outils) doivent être signalés dès qu'ils sont constatés.

Lors de problèmes qui présenteraient un danger direct pour les personnes, les biens matériels et la fiabilité du fonctionnement :

1. ➔ Arrêter la machine immédiatement à l'aide d'[Arrêt d'urgence] ou du bouton rouge [Arrêt].
2. ➔ Sécuriser la machine contre une remise en marche et séparer la machine en plus de l'alimentation en énergie.
3. ➔ Contacter une Antenne SAV Felder-Group pour le dépannage.

11.2 Comportement après l'élimination des dysfonctionnements

Contrôler

1. ➔ si le dysfonctionnement et les causes du dysfonctionnement ont été éliminés de manière qualifiée.
2. ➔ si tous les dispositifs de sécurité sont montés de manière conforme et s'ils sont en bon état technique et de fonctionnement.
3. ➔ si personne ne se trouve dans la zone dangereuse de la machine.

11.3 Problèmes, causes et solutions

Les exemples mentionnés indiquent d'éventuels états non désirés de la machine. Cette liste n'est pas exhaustive.

Ces informations doivent permettre personnel utilisateur de détecter des dysfonctionnements lors du fonctionnement de la machine et de les éliminer.

Machine en dysfonctionnement

Description d'erreur	Origine	Remède
La machine ne s'arrête pas immédiatement à l'aide du bouton rouge d'Arrêt.	Erreur dans le système électrique	1. → Si existant : Couper l'[interrupteur principal] (position "O" / "OFF"). 2. → Séparer la machine du réseau électrique. 3. → Contacter Antenne SAV Felder-Group.
Interrupteur de fin de course sans fonction	Erreur dans le système électrique	1. → Si existant : Couper l'[interrupteur principal] (position "O" / "OFF"). 2. → Séparer la machine du réseau électrique. 3. → Contacter Antenne SAV Felder-Group.
Impossible de couper la machine.	Erreur dans le système électrique	1. → Si existant : Couper l'[interrupteur principal] (position "O" / "OFF"). 2. → Séparer la machine du réseau électrique. 3. → Contacter Antenne SAV Felder-Group.
La machine est sans fonction.	L'[interrupteur principal] est désactivé (position "O" / "OFF").	→ Activer l'interrupteur principal (position "I" / "ON").
	Erreur de raccord électrique.	→ Vérifier le raccordement électrique (alimentation, protections).
L'arbre de rabot-dégau ne démarre pas.	Le [disjoncteur-protecteur du moteur] a déclenché.	selon l'équipement : 1. → Actionner le [disjoncteur du moteur]. 2. → Couper l'interrupteur principal, redémarrer la machine. 3. → Laisser refroidir le moteur, redémarrer la machine.
Crissement de la courroie lors de la mise en route ou pendant le fonctionnement.	Courroie détendue.	→ Retendre la courroie d'entraînement.
	Courroie de transmission usée.	→ Remplacer la courroie de transmission.
L'arbre de rabot-dégau ne peut pas être mis à l'arrêt en moins de 10 secondes.	Erreur dans le système électrique / frein	→ Contacter Antenne SAV Felder-Group.

Dysfonctionnements lors de l'usinage des pièces

Description d'erreur	Origine	Remède
Mauvais résultat de rabotage	Fers de rabot-dégau usés.	1. → Changer les fers de rabot-dégau. 2. → selon l'équipement : régler les fers de rabot-dégau.
Le joint n'est pas correct (joint très pointu ou creux)	Table d'entrée de dégauchissage déréglée.	→ Régler le joint.
	Fer de rabot-dégau très usé.	→ Changer les fers de rabot-dégau.
Pièce plaquée pendant le dégauchissage contre la table de sortie de dégauchissage.	Table de sortie de dégauchissage trop haute par rapport au cercle de coupe de l'arbre	→ Régler la table de sortie de dégauchissage.

Description d'erreur	Origine	Remède
"Coup droit" à l'extrémité de la pièce pendant le dégauchissage	Table de sortie de dégauchissage trop basse par rapport au cercle de coupe de l'arbre.	→ Régler la table de sortie de dégauchissage.
Angle incorrect du guide de dégau	Réglage de l'angle déréglé.	→ Corriger l'angle de butée de rabotage.
La pièce n'est pas transportée de manière homogène à travers la machine pendant le rabotage.	La pièce à usiner n'est pas bien en appui sur la table de rabotage.	→ Usiner d'abord la pièce dans l'unité de dégauchissage.
"Coup droit" au début de la pièce pendant le rabotage	Pression des ressorts du rouleau de transport d'entrée trop faible	→ Contacter Antenne SAV Felder-Group.
"Coup droit" à l'extrémité de la pièce pendant le rabotage	Pression des ressorts du rouleau de transport de sortie trop faible	→ Contacter Antenne SAV Felder-Group.
"Coup oblique" au début de la pièce pendant le rabotage	Pression des ressorts du rouleau de transport d'entrée trop faible d'un côté	→ Contacter Antenne SAV Felder-Group.
"Coup oblique" à l'extrémité de la pièce pendant le rabotage	Pression des ressorts du rouleau de transport de sortie trop faible d'un côté	→ Contacter Antenne SAV Felder-Group.

11.4 Corriger l'angle de butée de rabotage

Pour le calibrage et le chanfreinage, l'angle précis entre la règle de butée et la table de dégauchissage est très important.

L'angle de 0° et l'angle de 45° sont définis à l'aide des barres de butée sur la face inférieure du guide.

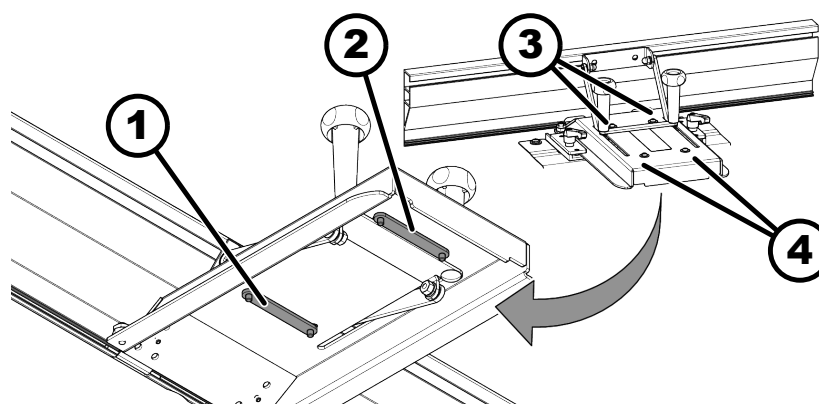


Fig. 59 : Guide de rabot-dégau - correction de l'angle

- 1 Barre de butée avant (angle 0°)
- 2 Barre de butée arrière (angle 45°)
- 3 Vis de serrage (angle 0°)
- 4 Vis de serrage (angle 45°)

Outil :

- Clé à six pans

1. → Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
2. → Desserrer les vis de serrage de la barre de butée souhaitée.
3. → Régler l'angle de 0° et l'angle de 45° en déplaçant la barre de butée.
4. → Serrer les vis de serrage.
5. → Régler l'angle de butée de rabot-dégau. → Chapitre 8.1.5 « Réglage du guide de rabot-dégau » à la page 44
6. → Vérifier le réglage avec une pièce d'essai.

11.5 Tendre / remplacer la courroie d'entraînement



REMARQUE

Courroie d'entraînement trop tendue

La courroie d'entraînement risque de casser ou d'endommager les paliers.

- Ne pas surtendre la courroie d'entraînement.
- Serrer la vis de serrage jusqu'à atteindre la valeur indiquée.
- L'indication de la tension de la courroie se présente sous forme de fréquence vibratoire en Hertz (Hz).
- Seul un appareil de mesure permet de vérifier la conformité de la tension de la courroie.

Si des déchirures ou des fissures latérales sont constatées lors du contrôle mensuel, la courroie doit être changée immédiatement.

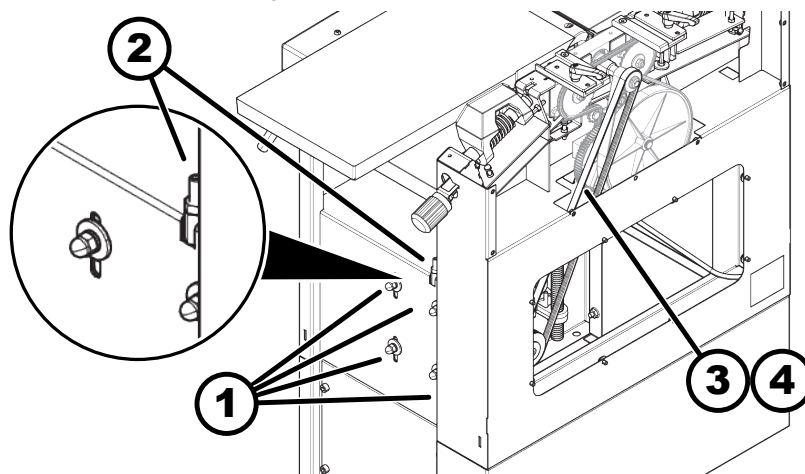


Fig. 60 : Réglage de la tension de la courroie d'entraînement

- 1 Écrou serrage du moteur
- 2 Vis de serrage
- 3 Tension de la courroie en fonctionnement 74 - 80 Hz
- 4 Tension de la courroie lors de l'installation 85 - 90 Hz

Retendre la courroie d'entraînement

Outil :

- Jeu de clés plates mixtes
- Clé à six pans

1. Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.
Séparer la machine du réseau électrique.
2. Desserrer les écrous du serrage du moteur (4x).
3. Serrer la vis de tension de la courroie dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Serrer les écrous du serrage du moteur (4x).

Remplacement de la courroie de transmission

Outil :

- Jeu de clés plates mixtes
- Clé à six pans

Matériel:

- Courroie d'entraînement Poly-V

1. Desserrer les écrous du serrage du moteur (4x).
2. Desserrer la vis de tension de la courroie contre le sens des aiguilles d'une montre.
3. Retirez la courroie usée
4. Accrocher d'abord la nouvelle courroie au moteur d'entraînement.
5. Relever le moteur avec sa courroie.
6. Accrocher la courroie d'entraînement sur l'arbre de rabot-dégau.

7. ➔ Vérifier la bonne assise de la courroie, en la tournant avec la main.
8. ➔ Retendre la courroie d'entraînement.
9. ➔ Serrer les écrous du serrage du moteur (4x).

11.6 Retournement / Remplacement des fers de rabot-dégau de système



REMARQUE

Fers de rabot-dégau incorrects

Endommagement de la machine, dysfonctionnement ou mauvais résultat de rabotage.

- Il est impératif d'utiliser des fers de rabot-dégau d'origine Felder Group.
- Il est impératif d'utiliser des fers de rabot-dégau spécifiques à la machine.
- Il est impératif de respecter scrupuleusement les instructions suivantes.

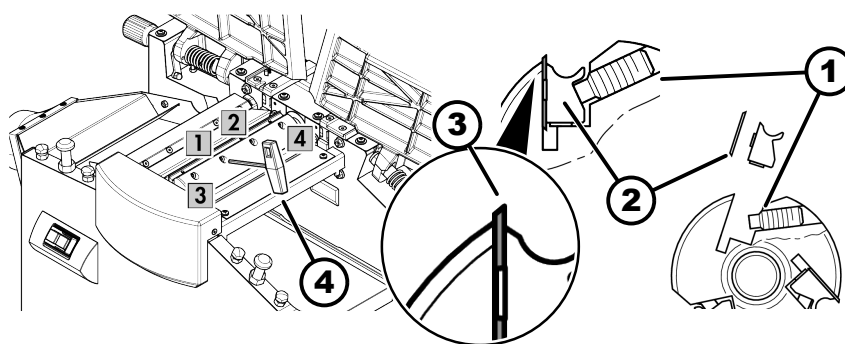


Fig. 61 : Fers de dégau-rabot pré-réglés

- 1 Vis du porte-fer
- 2 Porte-fer
- 3 fer de rabot-dégau
- 4 clé à six pans



AVERTISSEMENT

Des fers de rabot-dégau extrêmement tranchants

Blessures par coupure sur les mains et les doigts

- Mettre la machine hors tension et séparer du réseau électrique avant de procéder au changement des fers de rabotage.
- Porter des gants de sécurité.
- Une attention particulière s'impose en travaillant sur l'arbre de rabot-dégau.

Personnel :

- Opérateur/opératrice de machine formé(e)

Équipement de protection :

- Vêtements de protection de travail
- Gants de protection

Outil :

- Chiffon de nettoyage
- Produit anti-résine
- Aspirateur
- Clé à six pans
- Fers de rabot-dégau système HS-M42
- Fers de rabot-dégau système standard

Si le résultat de rabotage est mauvais, il est nécessaire de retourner ou de remplacer les fers de rabot-dégau.

1. ➔ Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.

2. ➔ Séparer la machine du réseau électrique.
Passer la machine en mode de fonctionnement rabotage, faire pivoter le capot d'aspiration vers le haut. ➔ *Chapitre 8.1.6 « Changement du dégauchissage au rabotage » à la page 45*
3. ➔ Desserrez toutes les vis de serrage d'un porte fer, puis retirez le porte - fer et son fer.
 - Répétez cette démarche pour chacun des fers.
4. ➔ **ATTENTION!** Ne pas utiliser d'air comprimé pour le nettoyage.
Dommages matériels par la pénétration de saletés dans les paliers et les guidages.
 - Utiliser des chiffons de nettoyage, un dissolvant de résine et un aspirateur pour le nettoyage.

Nettoyer soigneusement les restes de résine sur les fers de rabot-dégau, les barres à clavette et l'arbre de rabotage.
5. ➔ Retourner les fers (seulement si un seul côté est usé).
6. ➔ Remplacez les fers et les portes-fers
 - Veiller au bon sens de montage des fers de rabot-dégau (sens de rotation de l'arbre de rabot-dégau).
 - Ne serrer d'abord que légèrement les vis de la cale.
7. ➔ Répétez cette démarche pour chacun des fers.
8. ➔ **AVERTISSEMENT!** Des pièces projetées
Des blessures graves et des dommages matériels.
 - Couple de serrage minimum des vis de la clavette : 20 Nm.

Serrer à fond les vis de la clavette sur tous les fers de rabot-dégau, de l'intérieur vers l'extérieur.

11.7 Arbre de rabot-dégau - Silent-Power®

11.7.1 Informations concernant l'arbre de rabot-dégau Silent-Power®

L'arbre de rabotage Silent-Power® est un outil de précision ultraperformant pour l'usinage du bois. L'arbre de dégauchement Silent Power a été élaboré dans le respect de la norme EN 847-1.

Test BG effectué - numéro de contrôle : 139-063 numéro du brevet US 7,708,038 et d'autres brevets déposés.

11.7.2 Consignes de sécurité

- Il est indispensable de respecter scrupuleusement les instructions et les consignes d'entretien du présent document d'informations afin d'obtenir des résultats optimaux.
- Il est impératif que l'interrupteur principal soit en position hors tension lors du remplacement des plaquettes réversibles en alliage dur.
- En raison de leur géométrie spécifique, il est impératif d'utiliser exclusivement les plaquettes réversibles en alliage dur d'origine et les vis pour plaquettes réversibles en alliage dur d'origine de Felder Group (voir liste des pièces de rechange).
- Il est impératif d'appliquer les dispositifs protecteurs correspondants lors de l'utilisation de l'arbre à fers. Ceci concerne en particulier le protecteur de dégauchement.
- Il est impératif que le couple de serrage des vis pour les plaquettes réversibles se situe dans la plage de couples indiquée. Il ne doit pas être inférieur ou supérieur à cette plage. Par conséquent, il est fortement recommandé d'utiliser une clé dynamométrique. Il est important de vérifier le bon réglage de la clé dynamométrique avant chaque utilisation (voir liste des pièces de rechange).
- Il est interdit d'utiliser un tournevis électrique ou pneumatique pour visser les plaquettes réversibles en carbure.
- Il est impératif de vérifier avant la mise en marche de la machine si toutes les vis des plaquettes réversibles ont été serrées correctement.
- Il est impératif que tous les logements pour les plaquettes soient équipés de plaquettes réversibles en carbure avant de procéder à l'utilisation de l'arbre de rabotage Silent-Power®.

- Lors de chaque remplacement des lames, il est impératif de vérifier si les plaquettes réversibles ainsi que leurs vis ne sont pas détériorées. Si des détériorations sont visibles, ne plus utiliser les plaquettes en métal dur ou les vis de plaquettes en métal dur.
- Lors de chaque remplacement des plaquettes réversibles en alliage dur, il est impératif de vérifier si les taraudages des logements pour les plaquettes réversibles dans l'arbre de rabotage ne sont pas détériorés ou grippés. Si les taraudages sont grippés ou si le couple nécessaire de serrage n'est pas atteint, il est formellement interdit de mettre en marche la machine.
- Mauvais centrage ou mise en place de travers de la plaquette réversible en alliage dur dans son logement avant le serrage de la vis de fixation.
- Lors de chaque remplacement des plaquettes réversibles en alliage dur, il est impératif de vérifier si les logements pour les plaquettes réversibles dans l'arbre de rabotage ne sont pas détériorés.
- Si des détériorations sont détectées au niveau des logements des plaquettes réversibles, il est formellement interdit de mettre en marche la machine. Des logements détériorés des plaquettes réversibles peuvent occasionner le bris des plaquettes réversibles en alliage dur.
- Il est interdit d'utiliser une rallonge pour clés pour le serrage des vis de fixation des plaquettes réversibles en alliage dur. Il est également interdit de serrer les vis de fixation des plaquettes réversibles en alliage dur en tapant à l'aide d'un marteau.

11.7.3 Consignes d'utilisation et d'entretien



REMARQUE

Solvant non adapté

Dommages matériels

- Il est impératif d'utiliser des solvants appropriés pour enlever la résine de l'arbre de rabotage à fers sans dégradation des propriétés mécaniques du matériau de l'arbre de rabotage et des plaquettes réversibles en alliage dur.

- Chaque plaquette réversible en alliage dur est équipée de 4 lames repérées F/1/2/3. Lors de la mise en place des plaquettes réversibles en alliage dur, il est important de veiller à utiliser les lames avec le même repérage.
- Aucun réglage n'est nécessaire. En revanche, il est impératif de veiller à positionner et à visser correctement chaque plaquette réversible en alliage dur dans son logement.

Outil :

- Produit anti-résine
- Chiffon de nettoyage

→ Nettoyer et sécher toutes les plaquettes réversibles en alliage dur à l'aide d'un solvant pour résine.

11.7.4 Remplacement des lames (plaquettes réversibles en alliage dur)



AVERTISSEMENT

Des fers de rabot-dégau extrêmement tranchants

Blessures par coupure sur les mains et les doigts

- Mettre la machine hors tension et séparer du réseau électrique avant de procéder au changement des fers de rabotage.
- Porter des gants de sécurité.
- Une attention particulière s'impose en travaillant sur l'arbre de rabot-dégau.



ATTENTION

Serrer les vis de serrage avec une clé dynamométrique

Plaquette réversible desserrée ou brisée.

- Utiliser une clé dynamométrique.
- Respecter précisément le couple de serrage de 5 Nm.

**REMARQUE****Fers de rabot-dégau incorrects**

Endommagement de la machine, dysfonctionnement ou mauvais résultat de rabotage.

- Il est impératif d'utiliser des fers de rabot-dégau d'origine Felder Group.
- Il est impératif d'utiliser des fers de rabot-dégau spécifiques à la machine.
- Il est impératif de respecter scrupuleusement les instructions suivantes.

Si le résultat de rabotage est mauvais, il est nécessaire de retourner ou de remplacer les plaquettes réversibles.

Effectuer consciencieusement les étapes suivantes pour chaque plaquette réversible.

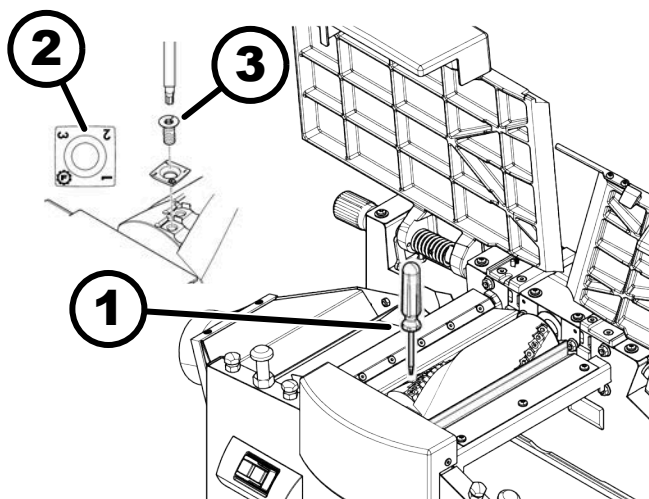


Fig. 62 : Arbre de rabot-dégau - Silent-Power®

- 1 Clé dynamométrique 5 Nm
- 2 Fers de rechange Silent-Power®
- 3 Vis de serrage T20

Équipement de protection :

- Vêtements de protection de travail
- Gants de protection

Outil :

- Chiffon de nettoyage
- Produit anti-résine
- Aspirateur
- Tournevis dynamométrique 5 Nm
- Fers de rechange Silent-Power® HW - 13,8x13,8x2,5
- Fers de rechange Silent-Power® HW (c-tech) - 13,4x13,4x2,5

1. Mettre la machine hors marche et prendre ensuite les mesures nécessaires pour empêcher la remise en marche.

2. Séparer la machine du réseau électrique.

3. Desserrer la vis de blocage et la sortir du taraudage.

1. Respecter le numérotage de la lame de coupe.

2. Noter éventuellement le numéro de la lame utilisée.

4. Enlever la plaquette réversible de son logement et nettoyer le logement à l'air comprimé.

5. Nettoyer le logement des plaquettes à l'aide d'un détergent approprié (solvant pour résine).

- Il est recommandé d'utiliser à cet effet une petite brosse de nettoyage (brosse à dents) ou des cotons-tiges.

6. ➔ Nettoyer la plaquette réversible en alliage dur à l'aide d'un détergent approprié (solvant pour résine) avant le montage.
 - Faire attention à la formation d'une couche de poussière de bois sur la lame.
 - Enlever soigneusement les résidus de résine.
7. ➔ Insérer la plaquette réversible en alliage dur dans son logement en respectant le numérotage de la lame de coupe.
 - Par exemple, tourner les plaquettes réversibles systématiquement dans le sens horaire afin de passer à la lame suivante.
 - Lors de l'utilisation de nouvelles plaquettes, utiliser toujours le même numéro d'arête.
8. ➔ Contrôle du bon état et nettoyage de la vis de serrage au niveau du filetage, de la surface de serrage ou dans la prise de l'outil (à tête cylindrique hexagonale creuse T20).
 - ➔ Remplacer immédiatement les vis défectueuses.
9. ➔ Visser la vis dans le taraudage sans déplacer la plaquette réversible en alliage dur.
10. ➔ **AVERTISSEMENT!** Des pièces projetées
Des blessures graves et des dommages matériels.
 - Couple de serrage minimum des vis de serrage : 5 Nm.

Commencer par ne serrer que légèrement les vis de serrage, puis les serrer à l'aide d'une clé dynamométrique avec un couple de serrage de 5 Nm.

11.7.5 Erreurs d'utilisation possibles et leur remède

Une utilisation non conforme peut occasionner une ondulation accrue ou des stries plus prononcées sur la surface rabotée. Les causes suivantes sont possibles :

- Nettoyage insuffisant du logement des plaquettes réversibles lors du remplacement des plaquettes réversibles en alliage dur.
- Nettoyage insuffisant de la plaquette réversible en alliage dur (résidus de résine ou de poussière sur la plaquette réversible lors du remplacement de la plaquette réversible en alliage dur).
- Mauvais centrage ou mise en place de travers de la plaquette réversible en alliage dur dans son logement avant le serrage de la vis de fixation.
- Serrage trop faible ou trop fort des vis de fixation des plaquettes réversibles en alliage dur.
- Logement à plaquettes détérioré dû à une mise en place et un serrage non conformes de la plaquette réversible en alliage dur.
- Vis de blocage détériorée.
- Remplacement d'une seule plaquette réversible en alliage dur. En cas d'usure, il est important de tourner systématiquement toutes les plaquettes réversibles en alliage dur vers le repérage suivant et de les insérer ensuite.
- Dans le cas d'une seule plaquette réversible en alliage dur détériorée, il n'est pas possible de ne remplacer que celle-ci au risque de générer une légère dégradation à cet endroit sur la surface rabotée.

11.7.6 Pièces de rechange

Les plaquettes réversibles en alliage dur possèdent une géométrie spécifique. Par conséquent, il est impératif d'utiliser exclusivement les plaquettes réversibles en alliage dur d'origine de Felder Group. Pour des raisons de sécurité, il est impératif d'utiliser les vis d'origine de Felder Group pour les plaquettes réversibles.

Pièces de rechange
Fers de rechange HW pour arbre de rabot à fers hélicoïdaux Silent-Power® 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (10 pièces) (réf. : 07.0.020)
Fers de rechange HW pour arbre de rabot à fers hélicoïdaux Silent-Power® 13,8 x 13,8 x 2,5 mm (500 pièces) (réf. : 07.0.02050)
Fers de rechange HW pour arbre de rabot à fers hélicoïdaux Silent-Power® "c-tech" 13,4 x 13,4 x 2,5 mm (10 pièces) (réf. : 07.0.022)

Pièces de rechange
Vis de rechange pour arbre de rabot Silent-Power®M5x10 TX20 (10 pièces) (réf. : 07.0.021)
Tournevis dynamométrique, 5 Nm (réf. : 12.0.324)
Produit anti-résine (0,5 l) (réf. : 10.0.022)

12 Annexe

12.1 Informations relatives aux pièces de rechange

Utiliser des pièces de rechange non conformes ou défectueuses

Les pièces de rechange ne répondant pas aux exigences du fabricant peuvent entraver la sécurité de fonctionnement de la machine et engendrer des accidents.

- Utiliser exclusivement des pièces de rechange autorisées, admises et validées par le fabricant.
- En cas de doute, demander la validation par le revendeur ou le fabricant.
- Utiliser exclusivement des pièces de rechange en parfait état technique.
- Voir liste des pièces de rechange.

Lors de l'utilisation de pièces de rechange non autorisées, tous les droits de garantie, de service, d'indemnisation et toute responsabilité du fabricant, ou de ses mandataires, revendeurs et représentants sont annulés.



Utiliser des pièces de rechange d'origine

Les pièces de rechange d'origine homologuées sont répertoriées dans un catalogue de pièces de rechange séparé fourni avec la machine.

Commandes de pièces de rechange

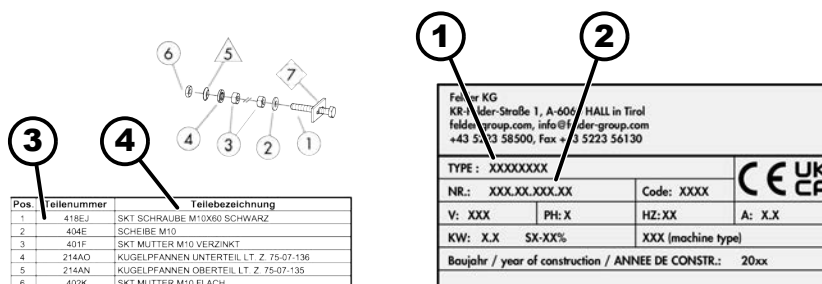


Fig. 63 : Liste des pièces de rechange / plaque signalétique

- 1 Description du modèle
- 2 Numéro de série.
- 3 Numéro d'article
- 4 Désignation des articles

Les informations suivantes sont nécessaires pour toute commande de pièces de rechange :

- Désignation du type et numéro de série selon la plaque d'identification
- Référence des articles, désignation des articles et la quantité demandée
- Adresse de livraison
- Mode de livraison (poste, routier, maritime, avion, express)

Les commandes de pièces de rechange ne sont pas prises en considération sans ces informations. En cas de données manquantes par rapport au moyen de transport, un choix sera effectué par le fabricant / fournisseur.

12.2 Élimination



ENVIRONNEMENT

Élimination de composants de machines

Les composants électriques ou électroniques, les lubrifiants industriels et autres matériaux succombent au traitement spécial des déchets et seules les entreprises spécialisées peuvent en disposer!

La machine est constituée de beaucoup de matériaux différents. Ceux-ci peuvent être soumis à des conditions d'élimination différentes selon la législation nationale.

1. Trier tous les composants de la machine selon les classes de matériaux.
2. Réaliser l'élimination conformément aux prescriptions, aux normes et aux normes de protection de l'environnement internationales.

**ENVIRONNEMENT****Élimination de piles**

Les piles sont soumises au traitement des déchets spéciaux. Elles doivent être éliminées conformément aux dispositions locales.

L'utilisation non conforme de piles risque d'engendrer des impacts négatifs sur l'environnement et la santé humaine en raison de substances potentiellement dangereuses.

Pour cette raison, respecter scrupuleusement les consignes suivantes concernant les piles :

- ne pas ouvrir ou mettre en court-circuit
- ne pas exposer à une grande chaleur et ne pas jeter dans le feu
- protéger contre l'humidité et ne pas plonger dans l'eau
- ne pas stocker avec des objets conducteurs d'électricité (par ex. : chaînes, vis, résidus métalliques, etc.)

Hammer®

FELDER KG

KR-Felder Straße 1, 6060 HALL in Tirol, AUSTRIA

Téléphone : +43 5223 5850 0

Courriel : info@felder-group.com

Internet : www.felder-group.com