

TRADUCTION DE LA VERSION ORIGINALE

PANHANS

QUALITÄT SEIT 1918



Notice d'utilisation

Scie circulaire à format PANHANS - 680|200



Type de machine : **Scie circulaire à format 680|200**

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH

Graf-Stauffenberg-Kaserne, Binger Str. 28 | Halle 120

DE 72488 Sigmaringen | Tel. +49 07571 755-0

E-Mail: info@hokubema-panhans.de | Web: <https://hokubema-panhans.de>

Espace pour les notes :

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH

Graf-Stauffenberg-Kaserne
 Binger Straße 28 | Halle 120
 DE 72488 Sigmaringen
 Tel. : +49 (0)7571-755-0
 Fax : +49 (0)7571-755-222

Procès-verbal de remise

Type de machine :		
N° de machine :		
Année de construction :		
Adresse du client (emplacement de la machine) :		
Nom :		
Rue :		
Code postal/ville :		
Téléphone :		Fax :
E-mail :		
Garantie :		
<p>Sur la base de nos conditions de vente, de livraison et de paiement de l'état actuel respectif, nous assumons une garantie de 12 mois, calculée à partir du jour de la livraison, pour les défauts matériels et les vices de droit en rapport avec la livraison pour la machine susmentionnée.</p>		
Demandes de garantie :		
<p>Les droits de garantie de la part de HOKUBEMA Maschinenbau GmbH ne sont valables que si nous disposons de ce procès-verbal de remise signé et si la machine a été mise en service correctement. Nous vous prions donc de nous renvoyer ce formulaire dès que possible.</p>		
<p>Important : Veuillez lire et suivre les instructions du chapitre ⇒ 1 « Responsabilité et garantie »</p>		
Confirmation de l'acheteur :		
<p>✓ J'ai acheté la machine décrite ci-dessus.</p> <p>✓ En même temps que cette déclaration de remise, j'ai reçu le notice d'utilisation en vigueur pour la machine (édition : _____).</p> <p>✓ La notice d'utilisation a été lue et comprise par moi-même ainsi que par toutes les personnes responsables de l'utilisation de la machine indiquée. Je veillerai à ce que les personnes qui travailleront ultérieurement sur la machine soient également instruites en conséquence.</p>		
_____	_____	_____
Nom et fonction	Date	Signature du client
Adresse du concessionnaire (cachet de la société) :		
<p>La machine a été remise à l'acheteur avec la notice d'utilisation et a été installée conformément aux indications de la notice d'utilisation.</p>		
_____		_____
Date		Signature du service clientèle

Espace pour les notes :

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH

 Graf-Stauffenberg-Kaserne
 Binger Straße 28 | Halle 120
 DE 72488 Sigmaringen
 Tel. : +49 (0)7571-755-0
 Fax : +49 (0)7571-755-222

Procès-verbal de remise

Type de machine :		
N° de machine :		
Année de construction :		
Adresse du client (emplacement de la machine) :		
Nom :		
Rue :		
Code postal/ville :		
Téléphone :	Fax :	
E-mail :		
Garantie :		
<p>Sur la base de nos conditions de vente, de livraison et de paiement de l'état actuel respectif, nous assumons une garantie de 12 mois, calculée à partir du jour de la livraison, pour les défauts matériels et les vices de droit en rapport avec la livraison pour la machine susmentionnée.</p>		
Demandes de garantie :		
<p>Les droits de garantie de la part de HOKUBEMA Maschinenbau GmbH ne sont valables que si nous disposons de ce procès-verbal de remise signé et si la machine a été mise en service correctement. Nous vous prions donc de nous renvoyer ce formulaire dès que possible.</p>		
<p>Important : Veuillez lire et suivre les instructions du chapitre ⇒ 1 « Responsabilité et garantie »</p>		
Confirmation de l'acheteur :		
<p>✓ J'ai acheté la machine décrite ci-dessus.</p> <p>✓ En même temps que cette déclaration de remise, j'ai reçu le notice d'utilisation en vigueur pour la machine (édition : _____).</p> <p>✓ La notice d'utilisation a été lue et comprise par moi-même ainsi que par toutes les personnes responsables de l'utilisation de la machine indiquée. Je veillerai à ce que les personnes qui travailleront ultérieurement sur la machine soient également instruites en conséquence.</p>		
_____	_____	_____
Nom et fonction	Date	Signature du client
Adresse du concessionnaire (cachet de la société) :		
<p>La machine a été remise à l'acheteur avec la notice d'utilisation et a été installée conformément aux indications de la notice d'utilisation.</p>		
_____		_____
Date		Signature du service clientèle

Table des matières

1	Responsabilité et garantie.....	12
2	Introduction.....	13
2.1	Mentions légales.....	13
2.2	Illustrations	13
3	Symboles	13
3.1	Symboles en général.....	13
3.2	Symboles dans les consignes de sécurité.....	14
4	General	15
4.1	Utilisation conforme à la destination.....	15
4.2	Groupe cible et connaissances préalables	15
4.3	Exigences aux opérateurs	15
4.4	Consignes pour la prévention des accidents.....	16
4.5	Dispositions générales de sécurité.....	16
4.6	Structure et fonction.....	17
4.7	Équipement standard	17
4.8	Équipement spécial.....	18
4.9	Possibilité d'extension	18
5	Sécurité.....	19
5.1	Consignes de sécurité fondamentales	19
5.1.1	Domaine d'application et utilisation conforme	19
5.1.2	Modifications et transformations de la machine.....	19
5.1.3	Risques résiduels	20
5.1.4	Respecter les prescriptions de protection de l'environnement.....	21
5.1.5	Mesures d'organisation	22
5.1.6	Sélection et qualifications du personnel - obligations fondamentales	22
5.2	Consignes de sécurité relatives à certaines phases de fonctionnement.....	23
5.2.1	Mode normal.....	23
5.2.2	Travaux spéciaux dans le cadre des activités de maintenance ainsi que du dépannage durant le déroulement du travail.....	23
5.3	Méthodes de travail sûres	24
5.4	Zones dangereuses sur la scie circulaire à format	25
5.4.1	Zone dangereuse sur la lame de scie circulaire	25
5.4.2	Zones dangereuses autour de la machine	25
5.5	Prévention des risques de rebond	26
5.5.1	Utiliser le guide-pièce et le capot de protection.....	26
5.5.2	Ne jamais renoncer au couteau diviseur	26
5.5.3	Guidage parallèle lors de la découpe de pièces courtes sur la largeur	26
5.5.4	Parallélisme du rail de guidage parallèle	27
5.5.5	Découpe de petits morceaux avec le guide parallèle	27
5.6	Particularités des dispositifs de protection en polycarbonate (plexiglas).....	27
5.6.1	Effet des réfrigérants lubrifiants sur le polycarbonate	28
6	Données de la machine	28

6.1	Caractéristiques techniques.....	28
6.2	Propriétés techniques.....	29
6.3	Niveau des émissions.....	30
6.3.1	Valeurs d'émission sonore.....	30
7	Dimensions et postes de travail.....	31
7.1	Postes de travail.....	31
7.2	Dimensions (vue de face).....	31
7.3	Dimensions (vue de dessus).....	32
8	Installation et raccordements.....	33
8.1	Réception.....	33
8.2	Transport vers le lieu d'installation.....	33
8.3	Nivellement avec un niveau à bulle.....	34
8.3.1	Procédure dans le cas général.....	34
8.3.2	Procédure en cas d'exception.....	34
8.4	Arrimage dans un véhicule de transport.....	35
8.5	Stockage intermédiaire.....	35
8.6	Raccordement de l'aspiration.....	36
8.7	Raccordement électrique.....	37
8.7.1	Pré-fusibles (sur site).....	37
9	Composants et éléments de commande.....	38
10	Montage et utilisation.....	40
10.1	Table coulissante.....	40
10.2	Guide parallèle.....	40
10.3	Montage du châssis à équarrir.....	41
10.3.1	Déplacer les châssis à équarrir.....	41
10.4	Utiliser le guide télescopique pour une coupe à 90°.....	42
10.5	Utiliser le guide télescopique pour la coupe d'angle.....	43
10.5.1	Régler l'angle de coupe à 15° (exemple).....	43
10.5.2	Régler la longueur de coupe à 93 cm (exemple).....	43
10.5.3	Utilisation d'autres butées à volet.....	44
10.5.4	Guide de butée extensible.....	44
10.5.5	Lecture de la longueur de coupe.....	44
10.6	Ajuster les mètres à ruban pour le guidage télescopique.....	45
10.7	Capot de protection pivotant.....	46
10.8	Remplacer le capot de protection.....	46
11	Mise en service.....	47
11.1	Éléments de commande.....	47
11.2	Mise en marche.....	48
11.3	Éteindre.....	48
11.4	Dispositifs de sécurité.....	48
11.4.1	Protection de la lame de scie.....	48
11.4.2	Interrupteur de sécurité.....	48

11.4.3	Bouton d'arrêt d'urgence	48
11.4.4	Barre anti-pince pour le guidage parallèle.....	48
12	Utilisation de la commande à écran tactile	49
12.1	Écran d'accueil	49
12.2	Fenêtre de statut	49
12.3	Régler la langue.....	50
12.4	Régler la date/l'heure	50
13	Utilisation du guide parallèle	51
13.1	Positionner le guide parallèle	51
13.2	Rabattre le guide parallèle.....	52
13.3	Calibrer le guide parallèle	52
13.4	Modifier la valeur d'offset pour le guidage parallèle.....	53
13.5	Barre anti-pincement sur le guide parallèle.....	53
14	Utilisation de l'inciseur	54
14.1	Positionner l'inciseur.....	54
14.2	Stationner l'inciseur	54
14.3	Calibrer l'inciseur	55
15	Rejeter la saisie.....	55
16	Réglage de la vitesse de rotation	56
17	Réglage de la lame de scies	57
17.1	Réglage en hauteur	57
17.2	Incliner la lame de scie (réglage de l'angle)	58
17.2.1	Outil de compensation d'angle pour les coupes d'onglet	58
17.3	Calibrage de la hauteur et de l'angle de la lame de scie	59
17.3.1	Calibrage de l'angle de la lame de scie	59
17.3.1	Calibrer la hauteur de la lame de scie.....	59
17.4	Calibrage avec « Zeromaster ».....	60
17.4.1	Préparation.....	60
17.4.2	Processus du calibrage	60
18	Remplacement de la lame de scie principale	61
18.1	Démonter la lame de scie	61
18.2	Monter la lame de scie principale.....	62
18.3	Réglage du couteau diviseur	62
19	Composants optionnels.....	63
19.1	Guide télescopique numérique.....	63
19.2	Calibrage du guide télescopique numérique en option	63
19.2.1	Modifier/saisir la mesure de référence	64
19.3	Guide parallèle à gauche de la lame de scie	65
19.4	Guides à onglets double face DSG-A et DSG-D	65
19.5	Appareil d'avance type 76.....	66
19.5.1	Monter l'appareil d'avancement	66
19.6	Lame d'inciseur réglable « QuickStep »	67

19.6.1	Réglage de la largeur des incisions	67
19.6.2	Remplacement de la lame de l'inciseur	68
19.7	Inciseur manuel type 1750.....	69
19.7.1	Réglage manuel de l'inciseur	70
19.8	Dispositif de pulvérisation	70
19.8.1	Particularités de l'utilisation d'un dispositif de pulvérisation	70
19.9	Appareil de calibrage « Zeromaster »	70
19.10	Laser pour la visualisation des lignes de coupe	71
19.11	Déclignage au laser	71
19.12	Particularités de l'utilisation du laser	71
19.13	Dispositif de pivotement pour châssis à équarrir	72
19.13.1	Monter le bras pivotant sur le châssis à équarrir	72
19.13.2	Remonter le châssis à équarrir	72
20	Dépannage	73
20.1	Troubles généraux	73
20.2	Messages d'erreur dans les commandes de l'écran tactile.....	74
20.3	Retendre / changer la courroie trapézoïdale	77
21	Maintenance et inspection.....	78
21.1	Instructions de lubrification	78
22	Options et accessoires.....	79
22.1	Unités de sciage	79
22.2	Systèmes de butée en option	79
22.3	Utilisation de la machine	80
22.4	Table coulissante et châssis à équarrir	80
22.5	Systèmes de support.....	80
22.6	Accessoires spéciaux.....	81
23	Démontage et mise au rebut	82
	Déclaration de conformité CE	83

Table des illustrations

Figure 1 : lame de scie circulaire	13
Figure 2 : zone dangereuse sur la lame de scie circulaire	25
Figure 3 : zones dangereuses autour de la machine	25
Figure 4 : découpe de pièces courtes sur la largeur	26
Figure 5 : fixer le déflecteur sur la table	27
Figure 6 : plaque signalétique	28
Figure 7 : postes de travail	31
Figure 8 : dimensions (vue de face)	31
Figure 9 : dimensions (vue de dessus)	32
Figure 10 : transport vers le lieu d'installation	33
Figure 11 : vis de nivellement à l'arrière (cas général)	34
Figure 12 : vis de nivellement avant (cas exceptionnel)	34
Figure 13 : point d'arrimage (4 x)	35
Figure 14 : raccord d'aspiration en haut	36
Figure 15 : raccord d'aspiration en bas	36
Figure 16 : boîte à bornes	37
Figure 17 : composants et éléments de commande - vue de face	38
Figure 18 : composants et éléments de commande - vue oblique	38
Figure 19 : composants et éléments de commande - vue de dessus	39
Figure 20 : éléments de commande de la table coulissante	40
Figure 21 : monter le guide parallèle	40
Figure 22 : montage du châssis à équarrir	41
Figure 23 : serrage du châssis à équarrir	41
Figure 24 : déplacer les châssis à équarrir	41
Figure 25 : monter le guide télescopique	42
Figure 26 : guide télescopique en position zéro degré	42
Figure 27 : préparer une coupe à 90°	42
Figure 28 : placez le boulon de guidage sur la plaque d'angle	42
Figure 29 : échelle pour les coupes d'angle biaises	43
Figure 30 : régler le rail de guidage télescopique	43
Figure 31 : régler la longueur de coupe	43
Figure 32 : butées à volet disponibles	44
Figure 33 : guide de butée extensible	44
Figure 34 : échelles de mesure sur le guide de butée	44
Figure 35 : vis de fixation	45
Figure 36 : bras pivotant pour capot de protection	46
Figure 37 : monter le capot de protection	46
Figure 38 : éléments de commande	47
Figure 39 : écran d'accueil	49
Figure 40 : fenêtre de statut	49
Figure 41 : régler la langue	50
Figure 42 : régler la date/l'heure	50
Figure 43 : positionner le guide parallèle	51
Figure 44 : guide parallèle à l'état rabattu	52
Figure 45 : calibrer le guide parallèle	52
Figure 46 : valeur d'offset	53
Figure 47 : barre anti-pincements	53
Figure 48 : positionner l'inciseur	54
Figure 49 : stationner l'inciseur	54
Figure 50 : calibrer l'inciseur	55
Figure 51 : rejeter la saisie	55
Figure 52 : réglage de la vitesse de rotation - desserrer la courroie trapézoïdale	56
Figure 53 : schéma de vitesse	56
Figure 54 : éléments de commande « machine »	57
Figure 55 : réglage en hauteur de la lame de scie	57
Figure 56 : régler l'angle	58
Figure 57 : outil de compensation d'angle	58
Figure 58 : fente de lumière	59
Figure 59 : calibrer l'angle	59
Figure 60 : calibrer la hauteur	59
Figure 61 : régler la hauteur à 50,0 mm	59
Figure 62 : préparer la position de la lame de scie	60
Figure 63 : Référencer avec Zeromaster	60
Figure 64 : blocage sur la table coulissante	61
Figure 65 : cliquet de sécurité sur la table coulissante	61

Figure 66 : rabattre le clapet à copeaux vers l'avant.....	61
Figure 67 : bride de la lame de scie.....	61
Figure 68 : réglage du couteau diviseur (représentation symbolique).....	62
Figure 69 : guide télescopique numérique.....	63
Figure 70 : mode d'affichage mm/ABS.....	63
Figure 71 : exemple de mesure de référence enregistrée	63
Figure 72 : affichage différent de la mesure de référence	63
Figure 73 : modifier/saisir la mesure de référence 1	64
Figure 74 : modifier/saisir la mesure de référence 2	64
Figure 75 : modifier/saisir la mesure de référence 3	64
Figure 76 : modifier/saisir la mesure de référence 4	64
Figure 77 : modifier/saisir la mesure de référence 5	64
Figure 78 : structure du guide parallèle en option.....	65
Figure 79 : butée à volet (à gauche de la lame de scie).....	65
Figure 80 : DSG-A (analogique).....	65
Figure 81 : DSG-D (avec affichage numérique)	65
Figure 82 : éléments de commande de l'appareil d'avance	66
Figure 83 : monter l'appareil d'avance.....	66
Figure 84 : dispositif de réglage « Quickstep » pour inciseur	67
Figure 85 : vis de serrage rapide « Quickstep ».....	68
Figure 86 : bride de l'inciseur.....	69
Figure 87 : cliquet d'arrêt du clapet à copeaux.....	69
Figure 88 : roues de réglage pour inciseur.....	70
Figure 89 : appareil de calibrage « Zeromaster ».....	70
Figure 90 : dispositif laser	71
Figure 91 : délignage par faisceau laser	71
Figure 92 : positionner et monter le bras pivotant	72
Figure 93 : pivoter le châssis à équarrir	72
Figure 94 : position de stationnement finale	72
Figure 95 : message d'erreur 1.....	74
Figure 96 : message d'erreur 2	74
Figure 97 : message d'erreur 3	74
Figure 98 : message d'erreur 4	74
Figure 99 : message d'erreur 5	75
Figure 100 : message d'erreur 6	75
Figure 101 : message d'erreur 7	75
Figure 102 : message d'erreur 8	75
Figure 103 : message d'erreur 9	75
Figure 104 : message d'erreur 10	75
Figure 105 : message d'erreur 11	76
Figure 106 : message d'erreur 12	76
Figure 107 : message d'erreur 13	76
Figure 108 : message d'erreur 14	76
Figure 109 : message d'erreur 15	76
Figure 110 : message d'erreur 16	76
Figure 111 : message d'erreur 17	77
Figure 112 : message d'erreur 18	77
Figure 113 : tendre la courroie trapézoïdale.....	77
Figure 114 : points de lubrification sur le réglage en hauteur et sur la broche de guide parallèle	78

Révisions :

Révision	Auteur	Modification	Date
001	AG	Version originale allemande traduite	22.09.2023

1 Responsabilité et garantie

Lors de l'acquisition d'une machine, les conditions générales de vente et de livraison de la société HOKUBEMA Maschinenbau GmbH s'appliquent systématiquement. Celles-ci sont mises à la disposition de l'acheteur ou de l'exploitant au plus tard au moment de la conclusion du contrat.



IMPORTANT : Les droits de responsabilité et de garantie ne prennent effet qu'à partir du moment où la déclaration de remise signée par le revendeur et/ou le client final (voir ⇨ page 3 resp. 5) pour la machine livrée est parvenue à HOKUBEMA Maschinenbau GmbH sous forme écrite.

Les droits de responsabilité et de garantie pour les dommages corporels et matériels sont généralement exclus s'ils sont imputables à une ou plusieurs des causes suivantes :

- Mise en service de la machine sans formation préalable à la machine par une personne autorisée et un spécialiste suffisamment formé et familiarisé avec le fonctionnement et les risques de la machine.
- Le raccordement électrique ainsi que les travaux de réparation et/ou de maintenance sur les composants électriques par du personnel qui ne dispose pas de la qualification correspondante.
- Raccordement ainsi que travaux de réparation et/ou d'entretien sur des composants hydrauliques ou pneumatiques par du personnel ne disposant pas de la qualification correspondante.
- Non-respect des consignes de la notice d'utilisation, en particulier du chapitre « Sécurité ».
- Utilisation non conforme ou fonctionnement dans un domaine d'application non autorisé.
- Montage, mise en service, utilisation et maintenance non conformes de la machine.
- Transformations ou modifications arbitraires de la machine ou d'un composant supplémentaire.
- Utilisation de la machine sans utiliser tous les dispositifs de protection disponibles pour l'opération.
- Surveillance et entretien insuffisants des composants de la machine et des dispositifs de protection.
- Poursuite de l'utilisation de la machine en cas de dysfonctionnements, de dommages ou de défauts.
- Traitement de matériaux qui ne correspondent pas au domaine d'utilisation de la machine.
- Réalisation d'opérations qui ne sont pas autorisées pour la machine livrée.
- Utilisation d'outils qui ne sont pas autorisés pour la machine livrée.
- Utilisation de la machine à l'extérieur ainsi que dans des environnements humides, mouillés ou présentant un risque d'explosion.
- Utilisation de la machine en dehors des températures ambiantes ou de l'humidité de l'air autorisées.
- Comportement gravement négligent lors de la manipulation ou de l'utilisation de la machine.
- Influence de corps étrangers, par ex. pierres, pièces métalliques, etc.
- Réparations effectuées de manière non conforme.
- Cas de catastrophe en cas de force majeure.

2 Introduction

Cette notice d'utilisation a pour but de faciliter la prise de connaissance de la machine et d'exploiter ses possibilités d'utilisation conformes. Elle contient des informations importantes pour une utilisation sûre, appropriée et économique de la machine. Leur respect permet d'éviter les risques, de réduire les coûts de réparation et les temps d'arrêt et d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

En outre, cette notice d'utilisation a pour but de compléter les instructions relatives aux prescriptions nationales en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.



Figure 1 : lame de scie circulaire

En plus de la notice d'utilisation et des règlements contractuels en vigueur dans le pays d'utilisation et au site d'exploitation concernant la prévention des accidents, les règlements techniques reconnus pour un travail en toute sécurité et selon les règles de l'art doivent également être considérés.



Cette notice d'utilisation doit toujours être tenue à disposition sur le lieu d'utilisation de la machine. Elle doit être lue par toute personne chargée de travaux sur la machine, par exemple

- *lors des opérations, y compris le changement d'outils, le dépannage pendant l'exécution des travaux, la mise au rebut des déchets de production et l'entretien,*
- *lors de l'entretien (maintenance, contrôle technique, réparation)*
- *et/ou lors du transport.*

2.1 Mentions légales

Tous les contenus de cette notice d'utilisation sont sujets aux droits d'utilisation et aux droits d'auteur d'Hokubema Maschinenbau GmbH. Toute duplication, modification, réutilisation et publication dans d'autres supports électroniques ou imprimés ainsi que leur publication sur internet requiert au préalable l'autorisation écrite d'Hokubema Maschinenbau GmbH.

2.2 Illustrations

Toutes les photos, illustrations et tous les graphiques contenus dans ce document sont simplement à des fins d'éclaircissement et d'une meilleure compréhension. Ils peuvent dans certaines circonstances différer de l'état actuel de la machine.

3 Symboles

3.1 Symboles en général

Symbole	Signification
	Signalise les passages de la notice d'utilisation auxquels vous devez accorder une attention particulière afin d'éviter tout dysfonctionnement ou détérioration de la machine.
	Renvois par des liens à des chapitres, des sections ou des illustrations au sein de ce de document.
	Renvoi à une référence sur un document séparé ou une source externe d'un fournisseur tiers.

3.2 Symboles dans les consignes de sécurité

Symbole	Consigne de sécurité
	Avertissement d'ordre général qui vous appelle à une plus grande attention ! <i>Le non-respect peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.</i>
	Avertissement d'un possible danger porté par le charriot élévateur ! <i>Le non-respect peut entraîner des blessures mortelles.</i>
	Cet avertissement indique un risque potentiel lié à des charges suspendues ! <i>Le non-respect peut entraîner des blessures mortelles.</i>
	Ce symbole de sécurité indique un risque potentiel de chute ! <i>Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves.</i>
	Ce symbole de sécurité indique un risque potentiel de coupures ! <i>Danger de dommages corporels et évent. de dommages matériels.</i>
	Indication d'obligation du port de gants de protection ! <i>Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels.</i>
	Indication d'obligation du port d'une protection auditive ! <i>Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels.</i>
	Indication d'obligation du port de lunettes de protection ! <i>Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels.</i>
	Indication d'obligation du port du masque de protection respiratoire ! <i>Le non-respect de ces consignes peut entraîner des troubles des voies respiratoires ou des dommages aux poumons.</i>
	Indication d'obligation du port de chaussures de sécurité ! <i>Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages corporels.</i>
	Possible risque d'écrasement dangereux dans la zone des objets fixes ! <i>Danger de dommages corporels et évent. de dommages matériels.</i>
	Avertissement d'un possible risque d'écrasement dangereux ! <i>Danger de dommages corporels et évent. de dommages matériels.</i>
	Avertissement de possibles risques liés à la tension électrique ! <i>Le non-respect peut entraîner des blessures pouvant être mortelles et des dommages matériels.</i>
	Danger d'incendie ! Ne pas fumer et ne pas allumer de flamme nue.
	Accès interdit aux personnes non autorisées ! <i>Danger de dommages corporels et évent. de dommages matériels.</i>

4 General

Cette scie circulaire à format a été produite par HOKUBEMA Maschinenbau GmbH selon l'état actuel de la technique et mise en circulation en tant que machine complète. Toutes les prescriptions légales et normatives ont été respectées. Toutes les échelles de mesure sont fabriquées conformément au règlement de vérification selon la classe de précision 2.

4.1 Utilisation conforme à la destination

La scie circulaire à format PANHANS - 680|200 sert à couper des matériaux pour lesquels la lame de scie utilisée est adaptée (par ex. bois, panneaux de particules pressés, placages, plastique ou aluminium). Cette machine ne convient pas pour la découpe de métal, de plastique, de vieux bois (qui pourrait contenir des clous, des vis et d'autres pièces métalliques). La scie circulaire à format ne doit être utilisée que sur un sol plat et stabilisé avec une charge minimale de 1.000 kg/m².



Une utilisation non conforme peut mettre en danger des personnes et endommager la machine.

4.2 Groupe cible et connaissances préalables

La présente notice d'utilisation et de maintenance est destinée aux opérateurs et au personnel de maintenance de la machine. Les opérateurs doivent être déterminés par l'exploitant. Les opérateurs doivent remplir les conditions préalables suivantes :

- des connaissances techniques de base (par ex. diplôme de menuisier, serrurier, etc. ou/et pratique de l'utilisation de fraiseuses à bois ou de machines à bois)
- lecture et compréhension de la présente notice d'utilisation

Afin d'obtenir des connaissances nécessaires qui sont nécessaires pour la commande de cette machine, l'exploitant doit réaliser les mesures suivantes :

- une formation concernant le produit pour chaque opérateur (aussi du personnel externe éventuel)
- une formation de sécurité régulière

4.3 Exigences aux opérateurs

- La machine ne doit être utilisée que par du personnel formé et ayant lu ce manuel d'utilisation et de maintenance.
- Les contrôles, la maintenance, le nettoyage et les réparations ne doivent être réalisés que par du personnel technique qualifié ayant une formation spécifique sur le produit ainsi qu'une formation mécanique et/ou électrique.
- Du personnel qualifié doit être mandaté et tenu pour responsable pour la planification et le contrôle des travaux.
- L'âge minimum légal doit être respecté.
- Les règles nationales de protection du personnel doivent être respectées.

4.4 Consignes pour la prévention des accidents

Afin d'éviter les accidents lors de l'utilisation de la machine, il convient de respecter entre autres les points suivants :

- Empêchez les personnes non autorisées d'accéder à la machine.
- Éloignez les personnes étrangères des zones dangereuses.
- Tenez les personnes étrangères éloignées des zones dangereuses et des endroits dangereux. Informez à plusieurs reprises les personnes étrangères présentes des risques résiduels existants (voir ⇨ 5.1.3).
- Procéder à des formations et instructions récurrentes pour les personnes devant se tenir à proximité d'une fraiseuse de table, et les consigner dans un procès-verbal.
- Les nouveaux collaborateurs doivent être formés en interne à l'utilisation de la fraiseuse de table et cette formation doit être documentée.

4.5 Dispositions générales de sécurité

D'une manière générale, les règles de sécurité et les obligations suivantes s'appliquent lors de l'utilisation de la machine :

- La scie circulaire à format ne doit être utilisée que si elle est en parfait état et propre.
- Il est interdit d'enlever, de modifier, de ponter ou de contourner tout dispositif de protection, de sécurité ou de surveillance.
- Il est interdit de transformer ou de modifier la scie circulaire à format sans l'autorisation écrite du fabricant / fournisseur.
- Les dysfonctionnements ou les dommages doivent être immédiatement signalés à l'exploitant. Ceux-ci doivent être immédiatement éliminés et, le cas échéant, réparés.
- En cas de réparation, seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées.
- Tous les dispositifs de protection, de sécurité et de surveillance doivent être régulièrement contrôlés et entretenus par l'exploitant.
- Seules des personnes instruites, formées ou qualifiées sont autorisées à travailler sur cette machine.
- Les travaux de maintenance doivent être effectués conformément aux instructions de maintenance et être documentés.
- Après un entretien ou une réparation, la machine ne peut être démarrée qu'avec tous les dispositifs de protection montés. Il convient de définir un responsable chargé de contrôler le montage correct des dispositifs de protection.
- L'utilisation d'une scie circulaire à format est soumise aux dispositions nationales respectives de protection des travailleurs ainsi qu'aux prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents.

4.6 Structure et fonction

- PANHANS - 680|200 scie à format avec lame inclinable 0 ... 46°
- Longueur de coupe sur la table coulissante 3400 mm -> longueur table coulissante 3200 mm
- Table avec une surface de travail de 655 mm x 1200 mm
- Largeur de coupe au guide parallèle 1250 mm
- Hauteur de coupe à 90° : max. 155 mm
- Hauteur de coupe à 46° : max. 105 mm

L'entraînement est assuré par un moteur à courant triphasé. Le changement de vitesse se fait manuellement par les poulies. Les vitesses de rotation sont affichées sur la commande de positionnement à écran tactile.

L'arbre de la scie circulaire (30 mm Ø) accepte une lame de scie jusqu'à 450 mm Ø.

Le réglage de la hauteur et de l'inclinaison de la scie s'effectue par une commande de positionnement. La table coulissante double en profilés spéciaux d'aluminium se déplace sur des glissières résistantes à l'usure. Le châssis à équarrir est accroché au chariot, il est soutenu par un puissant bras pivotant télescopique. Le guide télescopique est doté de graduations continues et d'un curseur réglable. Elle est extensible jusqu'à 3500 mm et peut être utilisée des deux côtés du châssis à équarrir.

Le guide parallèle avec un serrage rapide peut être réglée sur n'importe quelle mesure jusqu'à 1250 mm.

L'interrupteur principal est verrouillable. Le frein moteur ainsi que le démarrage étoile-triangle sont commandés par un contacteur.

4.7 Équipement standard

- Moteur de scie 5,5 kW (7,5 CV)
- Avec 4 vitesses de rotation, Ø de la lame de scie 450 mm, hauteur de coupe 155 mm et dispositif de protection pour scie circulaire
- Guide télescopique sur le châssis à équarrir avec échelle graduée en mm et extension télescopique jusqu'à 3500 mm ; avec 2 butées à volet robustes, sans jeu et coulissantes
- Guide télescopique utilisable des deux côtés comme guide à onglets angulaire jusqu'à 46°
- Extension de table 1430 x 940 mm
- Rallonge de table 750 x 655 mm
- Guide parallèle électromotrice avec une largeur de coupe jusqu'à 1250 mm
- Frein moteur électronique sans usure
- Capot de protection avec insert interchangeable large/étroit
- Chariot à équarrir avec rouleau porteur sur le côté étroit extérieur
- Panneau de commande pivotant avec commande à écran tactile 7", placé à hauteur des yeux.
- Réglage de la hauteur et de l'inclinaison de l'agrégat de sciage par la commande de positionnement intégrée
- Affichages numériques pour le réglage de la hauteur, le réglage de l'inclinaison, le guidage parallèle et la vitesse de rotation.
- Système de serrage rapide de la lame de scie « APA »
- Lame de scie Ø 400 mm escamotable sous la table
- Raccord d'aspiration Ø 120 mm sur le corps de la machine, Ø 80 mm sur le capot de protection
- Commande par bouton-poussoir avec démarrage électronique en douceur (marche/arrêt)
- Poignée de poussée 2390 (n° d'article 3328)
- Couteau diviseur 250 mm à 450 mm, largeur 2,5 mm (n° d'article 0001.0864)
- Clé à ergots hexagonale SW 4 (n° d'article 0345.0741)
- Poussoir 2391 en bois (n° d'article 3416)
- Clé à fourche SW 17 (n° d'article 0746.0992)
- Poignée de poussée 2390 (n° d'article 3328)
- Pompe à graisse (n° d'article 0345.0132)
- Conforme aux normes CE et GS

4.8 Equipement spécial

Pour la scie circulaire à format de type 680|200, il existe une multitude d'accessoires spéciaux et de composants en option qui permettent d'élargir la machine de manière individuelle.

Vous trouverez des informations détaillées et les numéros d'art correspondants au chapitre ⇒ 22.

4.9 Possibilité d'extension

La scie circulaire à format est préparée pour le montage ultérieur d'accessoires spéciaux issus du vaste programme HOKUBEMA. Si vous souhaitez démonter ultérieurement votre machine, demandez une documentation sur les accessoires spéciaux souhaités.

Veillez indiquer les informations suivantes (voir la plaque signalétique sur la machine) :

Type

N° de machine

Tension (V)

Puissance (kW)

Année de construction

5 Sécurité

5.1 Consignes de sécurité fondamentales

Les machines de traitement du bois peuvent être dangereuses en cas d'utilisation incorrecte. Tenez par conséquent compte des consignes de sécurité spécifiées dans ce chapitre et des dispositions légales en matière de prévention des accidents des associations professionnelles du travail du bois !

	<i>Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages ou des perturbations du service consécutives à un non-respect de la notice d'utilisation.</i>
---	---

5.1.1 Domaine d'application et utilisation conforme

	<p><i>La scie à format PANHANS 680 200 sert exclusivement à couper des matériaux pour lesquels la lame de scie utilisée est adaptée (par ex. bois, panneaux de particules pressés, placages, plastique et aluminium).</i></p> <p><i>Les machines ne sont pas adaptées à la découpe de métal ou de plastique et de vieux bois pouvant contenir des clous, des vis, etc.</i></p> <p><i>Cette machine ne doit être utilisée que sur un sol plat et stabilisé avec une charge minimale de 1.000 kg/m².</i></p>
---	---

L'usage éventuel d'autres matériaux nécessite impérativement une consultation préalable du fabricant et son accord.

Seules les lames de scies circulaires monobloc (CV) ou composées (HM) (selon EN 847-1) avec les dimensions suivantes sont autorisées comme outils :

<i>Lame de scie</i>	<i>min.</i>	<i>max.</i>
Lame de scie principale	∅ 250	∅ 450
Lame de scie inciseur	-	∅ 125

Epaisseur corps de précision :

Lame de scie principale : 2,2 mm

Lame de scie inciseur : 3,6 mm

La machine ne convient pas à une utilisation en plein air ou dans des locaux à risque d'explosion.

- Température ambiante autorisée : +5 à +40° C
- Humidité autorisée : 30 % à 90

Le raccordement de la machine à un système d'aspiration aux dimensions suffisantes et le respect des conditions d'exploitation, de maintenance et d'entretien définies dans la notice d'utilisation font également partie intégrante de l'utilisation conforme.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et interdite.

5.1.2 Modifications et transformations de la machine

	<p><i>Pour des raisons de sécurité, toute transformation ou modification arbitraire de la machine est interdite. Et en tel cas, la déclaration de conformité CE du fabricant perd sa validité !</i></p> <p><i>Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs.</i></p> <p><i>L'exploitant/l'utilisateur en assume alors l'entière responsabilité des risques.</i></p>
---	--

5.1.3 Risques résiduels

La machine a été construite selon l'état actuel de la technique et conformément aux règles techniques reconnues en matière de sécurité. Son utilisation peut toutefois comporter des dangers pour la vie et la santé de l'utilisateur ou de tiers ou endommager la machine ou d'autres biens matériels. Même en cas d'utilisation conforme et d'observation de toutes les normes de sécurité applicables, des risques résiduels suivants peuvent encore subsister en raison de la conception et de l'utilisation de la machine :

	La lecture de la notice d'utilisation et son application sont obligatoires pour les opérateurs.
 	Prenez garde aux possibles risques d'écrasement : a) lors du transport de la machine par un charriot élévateur entre les fourches & la palette/machine b) lors du levage de la machine entre la machine/palette et le sol c) lors de la pose des composants entre la machine et les équipements fixes
 	Veillez au risque d'écrasement potentiel lors du déplacement de l'installation (de la palette /du conteneur sur le sol) à l'aide d'un charriot de levage ou d'un pont roulant.
	Veillez à ce qu'aucun objet ne tombe du charriot de levage/de la grue. Ne laissez trainer aucun objet/outillage sur la machine.
	Il est strictement interdit de transporter des personnes avec la machine pendant une opération de levage (avec le charriot de levage ou le pont roulant). Il existe un risque de chute !
	L'accès à des personnes non habilitées à la zone de montage de la machine est interdit (responsabilité de l'exploitant).
 	Faites attention au risque de coupure de la lame de scie. Ne mettez jamais les mains dans la lame de scie en mouvement ! Portez toujours des gants de protection lorsque vous changez de lame de scie.
 	Lors de chaque opération de coupe, le capot de protection doit être utilisé en le déplaçant au-dessus de la lame de scie. Il est strictement interdit de couper sans utiliser le capot de protection. Le port de lunettes de protection est obligatoire.
 	Veillez au risque posé par la chute d'objets tels que des pièces d'usinage, des outils ou autres objets similaires. Par conséquent, porter des chaussures de sécurité, en particulier lors du transport et de la pose de la machine.
	Prenez garde au risque de blessure porté par des éléments d'outil projetés dans l'air en cas de rupture d'outil. Portez ce pourquoi des lunettes de protection.
	Prenez garde au risque de blessure porté par des éléments d'outil projetés dans l'air en cas de rupture d'outil. Portez ce pourquoi des lunettes de protection.
	Veillez aux nuisances sonores accrues et portez une protection auditive.
	Faire attention à l'accroissement de la poussière. Utiliser des dispositifs d'aspiration et porter si nécessaire un masque antipoussière.
	Faites attention à un éventuel risque de happement par des pièces de machine ou des outils en mouvement. Des vêtements ou des cheveux peuvent être happés. Portez toujours des vêtements ajustés, resp. évitez les vêtements amples et portez éventuellement un filet à cheveux.
	Risque de happement et risque de blessure accru en cas de port de montres et de bijoux. Le port de montres et de bijoux est interdit sur la scie circulaire à format.
	Ne jamais mettre la main dans la zone située entre le capot de protection et le rail profilé en aluminium (guide parallèle). Il y a un risque d'écrasement !
	Le matériel électrique doit être entretenu et nettoyé régulièrement.
	Le capot de protection contre les copeaux pour la coupe d'onglet (lame de scie inclinée) est plus large et peut donc être atteint plus tôt par le rail profilé. C'est pourquoi le risque d'échardes existe plus tôt.
	Danger d'électrocution ! Il est strictement interdit de ponter les dispositifs de sécurité (par exemple les interrupteurs de sécurité).
	Risque d'électrocution ! Il existe des dangers au moment des travaux sur l'installation électrique. Ceux-ci sont exclusivement à réaliser par des spécialistes agréés !

	Faites attention au risque d'écrasement lors de la fermeture du clapet de protection de la lame de scie contre les copeaux et au risque de coupure de la lame de scie.
	Attention au risque d'écrasement entre la table coulissante et le bloc de maintien de la lame de scie.
	Attention au risque d'écrasement à l'extrémité du rail de roulement de la table coulissante (entre le rail de roulement et la table coulissante).
	Attention au risque d'écrasement à l'intérieur de la table coulissante sur des composants fixes / rail de guidage (2x) à l'intérieur de la table coulissante.
	Attention au risque d'écrasement en poussant la table coulissante vers l'avant, entre la table coulissante et le bloc de maintien avant pour la lame de scie.
	Il est interdit de se tenir entre le guide télescopique et le bras pivotant du télescope (lors de l'avancement ainsi que lors du recul de la table coulissante). Il y a un risque d'écrasement (il est interdit à l'opérateur et aux tiers de se trouver dans cette zone).
	Attention au risque d'écrasement dans la zone du support pour le châssis à équarrir (sur le bras pivotant). Il est interdit de mettre les mains dans cette zone !
	Ne pas intervenir dans la zone de mouvement du guide parallèle.
 	Attention au risque de coupe et d'écrasement dans la zone de la lame de l'inciseur. Les accès en fonctionnement normal et par des personnes non autorisées sont strictement interdits.
	Veillez à ne pas mettre les mains dans la zone des limiteurs d'angle de rotation sur la face inférieure du bras de guidage supérieur pour le capot de protection. Il y a un risque d'écrasement à cet endroit.
	Veillez à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de la scie circulaire à format.
	Attention au risque d'écrasement entre le guide télescopique coulissant et le châssis à équarrir des deux côtés : Ne pas mettre les mains dans ces zones !
	Avant d'extraire le guide télescopique, il faut s'assurer que l'élément principal est bien fixé à l'aide des 2 roues en étoile noires.
	Attention au risque d'écrasement entre la partie extensible du guide télescopique et l'embout de l'échelle.
	Les boutons d'arrêt d'urgence doivent toujours être librement accessibles et ne doivent pas être déplacés par des objets. Le fonctionnement des boutons d'arrêt d'urgence doit être vérifié quotidiennement (avant la mise en service de l'installation).
	Avertissement laser : La machine peut être équipée en option d'un appareil laser. Regarder directement dans le faisceau laser entraîne de graves lésions oculaires !
 	Risque d'incendie dû à la poussière de bois en présence d'étincelles et/ou de flammes nues !

5.1.4 Respecter les prescriptions de protection de l'environnement

Les prescriptions de protection de l'environnement qui sont en vigueur sur le site d'utilisation, les lois et les obligations de prévention des déchets et de recyclage et/ou mise au rebut approprié sont à respecter pour tous les travaux avec et sur la machine. Ceci concerne en particulier les travaux d'installation, de réparation et de maintenance avec des substances susceptibles de polluer les eaux (par ex. les huiles, les lubrifiants et les agents de refroidissement, les huiles hydrauliques et les détergents et les liquides qui contiennent des solvants). Ceux-ci ne doivent en aucun cas s'infiltrer dans le sol ou se déverser dans les canalisations.

  	<p>Ne stockez et ne transportez les substances mentionnées ci-dessus que dans des récipients appropriés. Évitez des fuites des substances dangereuses en utilisant des récipients appropriés de collecte. Laissez l'élimination des substances mentionnées ci-dessus à une entreprise qualifiée d'élimination des déchets.</p>
---	---

5.1.5 Mesures d'organisation

- ⚠ La notice d'utilisation doit être conservée en permanence à portée de main sur le site d'utilisation de la machine.
- ⚠ En plus de la notice d'utilisation, observer et s'assurer du respect des réglementations légales généralement valables et des autres réglementations applicables en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.
- ⚠ Compléter la notice d'utilisation avec les instructions pertinentes, y compris les obligations déclaratives et de surveillance pour la prise en compte des spécifications internes de l'exploitation, par exemple en ce qui concerne l'organisation du travail, le déroulement des travaux et le personnel employé.
- ⚠ Les opérateurs ne doivent pas porter de cheveux longs détachés, de vêtements amples, de montres-bracelets ou de bijoux, y compris des bagues. Il existe un risque de blessure, par exemple en cas d'accrochage ou de coincement.
- ⚠ Respecter toutes les consignes de sécurité et les avertissements de danger apposés sur la machine et les conserver toujours complets et lisibles.
- ⚠ En cas de modifications de la machine ou de son comportement en service ayant une incidence sur la sécurité, arrêter immédiatement la machine et signaler le dysfonctionnement au service/à la personne compétente.
- ⚠ Les spécifications des pièces de rechange doivent satisfaire aux exigences techniques définies par le fabricant. Avec les pièces de rechange d'origine, le respect des spécifications est toujours garanti.
- ⚠ Observer les mesures de signalisation et de lutte contre l'incendie. Communiquer les emplacements des extincteurs (classe d'incendie ABC). Ne pas utiliser d'eau !

5.1.6 Sélection et qualifications du personnel - obligations fondamentales

- ⚠ La construction et la commande de la machine sont prévues pour les droitiers.
- ⚠ La machine est prévue pour une utilisation par une seule personne. D'autres personnes dans le voisinage de la machine doivent respecter une distance de sécurité adéquate.
- ⚠ Les travaux avec et sur la machine ne doivent être effectués que par du personnel fiable.
- ⚠ Observer l'âge légal minimum !
- ⚠ Uniquement employer des personnes formées ou instruites et clairement définir les compétences du personnel pour la commande, l'équipement, la maintenance et les réparations !
- ⚠ S'assurer que seul le personnel dûment mandaté ne travaille sur la machine !
- ⚠ Toute personne en cours de formation, d'apprentissage, d'initiation ou opérant dans le cadre d'un apprentissage général est uniquement autorisée à travailler sur la machine sous la supervision permanente d'une personne expérimentée.
- ⚠ Les travaux sur les équipements électriques de la machine sont strictement réservés aux électriciens qualifiés et aux personnes dûment instruites sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié, et cela conformément aux règles de l'électrotechnique.

5.2 Consignes de sécurité relatives à certaines phases de fonctionnement

5.2.1 Mode normal

- ⚠ S'abstenir de toute méthode de travail susceptible de nuire à la sécurité !
- ⚠ Prendre des mesures pour que la machine ne puisse être utilisée que dans un état sûr et fonctionnel.
- ⚠ La machine ne peut être utilisée que si tous les dispositifs de protection et les équipements liés à la sécurité, tels que les dispositifs de protection amovibles, le dispositif d'arrêt d'urgence, les insonorisations et le système d'aspiration, sont en place et opérationnels.
- ⚠ Vérifier au moins une fois par équipe que la machine ne présente pas de dommages ou de défauts visibles de l'extérieur.
- ⚠ Signaler immédiatement toute modification (y compris celle du comportement en service) au service ou à la personne compétents ! Le cas échéant, arrêter et sécuriser immédiatement la machine !
- ⚠ Ne régler l'inclinaison et la hauteur de la lame de scie que lorsque l'outil est à l'arrêt.
- ⚠ Une zone de travail sans obstacles autour de la machine est essentielle pour une utilisation en toute sécurité.
- ⚠ Le sol doit être plat, bien entretenu et exempt de déchets tels que des copeaux et des pièces coupées.
- ⚠ Le poste de travail doit être suffisamment éclairé par l'éclairage général ou local (300 lux minimum).
- ⚠ Ne jamais essayer d'enlever des sections, des copeaux ou d'autres pièces de la zone de coupe lorsque la machine est en marche !
- ⚠ Examiner la pièce à usiner pour y déceler des inclusions étrangères, des nœuds, des torsions (torsades) et autres irrégularités.
- ⚠ Éteindre la machine même en cas de courtes interruptions de travail !
- ⚠ Avant de quitter la machine, couper la tension de commande et l'interrupteur principal. Ne jamais laisser la machine sans surveillance lorsqu'elle n'est pas sécurisée.

5.2.2 Travaux spéciaux dans le cadre des activités de maintenance ainsi que du dépannage durant le déroulement du travail

- ⚠ Observer les activités de maintenance et d'inspection obligatoires définies dans la notice d'utilisation !
- ⚠ Ces activités ainsi que tous les autres travaux de réparation sont strictement réservés au personnel spécialisé !
- ⚠ Durant tous les travaux inhérents à l'exploitation, à l'adaptation de la production, au rééquipement, au réglage de la machine et de ses dispositifs de sécurité, à l'entretien et aux réparations, réaliser les opérations de mise en marche et à l'arrêt conformément à la notice d'utilisation et aux instructions relatives aux travaux d'entretien !
- ⚠ Durant les travaux de maintenance et de réparation, sécuriser la machine afin d'éviter toute remise en marche accidentelle.
Verrouiller l'interrupteur principal à l'aide d'un cadenas !
- ⚠ Durant les travaux de maintenance et d'entretien, toujours resserrer à fond les raccords vissés desserrés !
- ⚠ Si le démontage de dispositifs de sécurité s'avère indispensable durant l'équipement, la maintenance ou les réparations, ces dispositifs doivent immédiatement être remontés et contrôlés après la fin des travaux de maintenance et de réparation !
- ⚠ Veillez à une élimination sûre et respectueuse de l'environnement des matières consommables et auxiliaires (p. ex. huiles) ainsi que des pièces de rechange (composants électroniques).

5.3 Méthodes de travail sûres

- Chaque fois que cela est possible, il faut utiliser un bâton poussoir pour éviter de travailler avec les mains à proximité de la lame de scie. Respecter la zone de danger de 120 mm autour de la lame de scie. Voir également la section ⇒ 5.4 « Zones dangereuses sur la scie circulaire à format ».
- Travaillez toujours avec tous les dispositifs de protection disponibles ! Ceux-ci doivent se trouver à portée de main, aux bons endroits et en parfait état de fonctionnement.
- Position de travail : Toujours sur le côté de la lame de scie, en dehors d'une zone de rebond possible (= zone directement devant la lame de scie). Voir aussi section ⇒ 5.4 « Zones dangereuses sur la scie circulaire à format ».
- Ne commencez à couper que lorsque la lame de scie a atteint sa vitesse de rotation maximale.
- Régler la distance entre la lame de scie et le couteau diviseur à 3 - 8 mm de la manière la plus régulière possible.
- Le couteau diviseur ne doit pas être plus épais que la largeur du trait de scie ni plus fin que le corps de la lame de scie.
- N'utiliser que des lames de scie adaptées à l'opération en cours.
- Ne pas utiliser de lames de scie endommagées.
- Un appareil d'avancement amovible doit être utilisé chaque fois que cela est possible. Celui-ci doit être équipé d'un interrupteur séparé pour la mise en marche et l'arrêt.
- Un appareil d'avance amovible ne remplace pas le couteau diviseur. Le couteau diviseur doit toujours rester en place.
- En cas d'utilisation d'un appareil d'avance, il doit y avoir suffisamment de place du côté du prélèvement devant des obstacles fixes (risque d'écrasement par la pièce à usiner !).
- Il est interdit d'utiliser la scie à format pour couper une feuillure, un tenon ou une rainure, à moins que la partie de la lame de scie située au-dessus de la table ne soit efficacement sécurisée.
- Pour la « coupe en plongée », des protections antirebond appropriées doivent être installées. Le couteau diviseur doit être retiré et le support fixé.
- Le capot de protection doit se trouver au-dessus de la lame de scie et reposer sur la pièce à usiner. La lame de scie est alors soulevée par la pièce à usiner jusqu'à la bonne hauteur, la coupe est effectuée et la lame de scie est à nouveau abaissée avant que la pièce à usiner ne soit retirée.
- Pour la « coupe masquée », il faut utiliser des moyens auxiliaires tels que la butée et la poignée de poussée.
- Lors de la « coupe masquée » ainsi que lors du « rainurage », le couteau diviseur ne doit pas être retiré.
- Si une deuxième personne travaille sur la scie à format pour enlever les pièces coupées, elle ne doit pas se trouver à un autre endroit qu'à l'extrémité de la rallonge de table.
- Lors du « délignage », utiliser une plaque de battage sur la table coulissante.
- Pour couper des baguettes étroites et basses, utiliser un rail profilé en aluminium avec un bord d'appui étroit.
- Pour les coupes transversales, utiliser une table transversale avec guide télescopique.
- Pour couper des baguettes à la longueur voulue, utilisez un déflecteur.
- Les inserts de table endommagés doivent être immédiatement remplacés.
- Pour la découpe de pièces étroites, utiliser le bâton poussoir.
- Les réparations ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié, l'interrupteur principal étant verrouillé.
- La machine doit être raccordée à un système d'aspiration efficace, pour cela une vitesse d'écoulement d'au moins 20 m/s est nécessaire.
- La machine est équipée d'un frein magnétique électrique. Si, malgré un réajustement, ce frein ne freine plus dans le temps de freinage prescrit (10 s), il faut en informer le service après-vente.

5.4 Zones dangereuses sur la scie circulaire à format

	N'effectuer les travaux de réglage à l'intérieur des zones dangereuses que lorsque l'outil est à l'arrêt !
---	---

5.4.1 Zone dangereuse sur la lame de scie circulaire

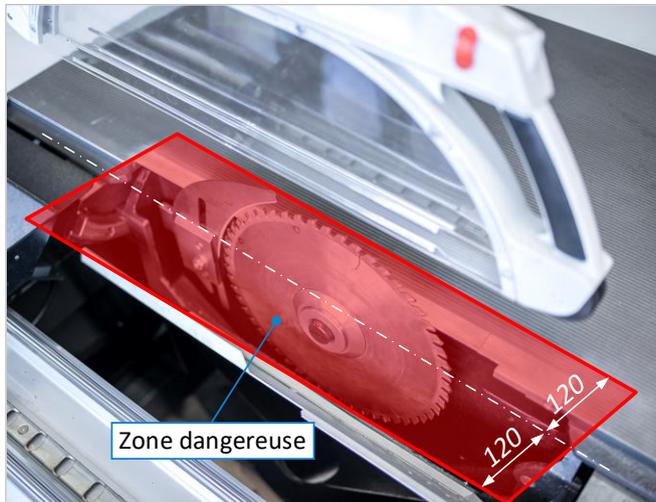


Figure 2 : zone dangereuse sur la lame de scie circulaire

- La zone de 120 mm autour de la lame de scie est considérée comme une zone dangereuse présentant un risque accru de blessure.
- Les mains ne doivent en aucun cas se trouver dans cette zone dangereuse lorsque la lame de scie est en mouvement ! Ne jamais enlever les copeaux et les pièces qui traînent avec les mains !
- A l'intérieur de la zone de danger, il faut utiliser un bâton poussoir, des bois coulissants ou tout autre moyen approprié pour avancer.
- Lors de l'avancement manuel de la pièce, poser les mains à plat, pouce appuyé, en évitant d'écarter les doigts.
- Abaisser le capot de protection avant de commencer le travail.

	Tenir compte du risque de happement et de coupe dans la zone de danger de <u>120 mm</u> autour de la lame de scie ! Le port de gants, de vêtements amples, de cheveux détachés ainsi que de montres ou de bijoux est interdit pendant le travail sur la scie à format !
---	--

5.4.2 Zones dangereuses autour de la machine

Une autre zone dangereuse se trouve devant la machine, dans la zone d'alimentation de la lame de scie. Il existe ici un risque particulier de blessures graves dues à un rebond du matériau. Pendant le fonctionnement, l'opérateur, le personnel auxiliaire et les éventuels observateurs ne doivent en aucun cas se trouver dans la zone dangereuse indiquée !

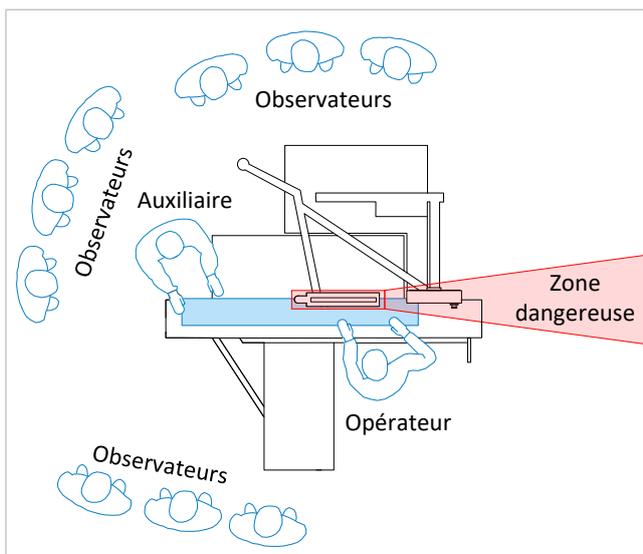


Figure 3 : zones dangereuses autour de la machine

- L'opérateur de la machine doit généralement se tenir à l'avant de la machine, en dehors de la zone de danger, à gauche ou à droite de la lame de scie, selon l'application (voir aussi ⇨ Figure 7).
- En règle générale, une personne auxiliaire chargée d'enlever la pièce à usiner doit se tenir derrière la machine et en dehors de la zone dangereuse. Une personne auxiliaire ne doit pas se tenir dans la zone de déplacement de la table coulissante.
- Les observateurs doivent se tenir en formation semi-circulaire à l'extérieur de la zone dangereuse. Une distance adéquate doit être maintenue de manière à ne pas gêner l'opérateur de la machine ou un éventuel assistant dans son travail.

	Attention au risque de rebond dû à la projection de pièces ! Le fait de pénétrer dans la zone dangereuse pendant le processus de coupe peut entraîner des blessures extrêmement graves.
---	--

5.5 Prévention des risques de rebond

Il faut éviter par tous les moyens possibles les rebonds incontrôlés de pièces et d'éléments, car ils représentent un danger potentiel très élevé. La zone de rebond commence à partir du centre de la lame de scie vers l'arrière, où les dents de scie tournent dans le sens ascendant. Si celles-ci entrent en contact avec la pièce à usiner ou avec des planches, des baguettes ou des blocs qui traînent sans être fixés, elles peuvent directement se transformer en projectiles pouvant causer des blessures extrêmement graves. Vous trouverez dans cette section de précieux conseils pour éviter efficacement les contrecoups.



De nombreuses blessures graves sur une scie circulaire à format sont dues à des rebonds de pièces. pièces à usiner. Pour éviter les rebonds, veuillez respecter les sections suivantes.

5.5.1 Utiliser le guide-pièce et le capot de protection

Le danger est accru (comme mentionné ci-dessus) par les pièces qui traînent et qui sont saisies par les dents montantes. La coupe à main levée sans guide est tout aussi dangereuse, car même une main de menuisier formée ne peut empêcher la coupe de se dérouler légèrement. La pièce peut alors se tordre sur la table de sciage de telle sorte qu'elle se trouve dans la zone des dents montantes et peut être saisie.

- ➔ Utilisez donc généralement un guide de pièce et abaissez le capot de protection juste au-dessus de la hauteur de la pièce.

5.5.2 Ne jamais renoncer au couteau diviseur

Le couteau diviseur est un garant élémentaire de sécurité, car il empêche (en particulier dans le cas d'un matériau riche en tensions) que le trait de coupe ne se referme derrière la lame de scie et ne se coince ainsi avec les dents montantes.

- ➔ Le couteau diviseur ne peut être retiré que dans des cas très exceptionnels (p. ex. pour la « coupe en plongée ») et pour la durée de l'usage correspondant.

5.5.3 Guidage parallèle lors de la découpe de pièces courtes sur la largeur

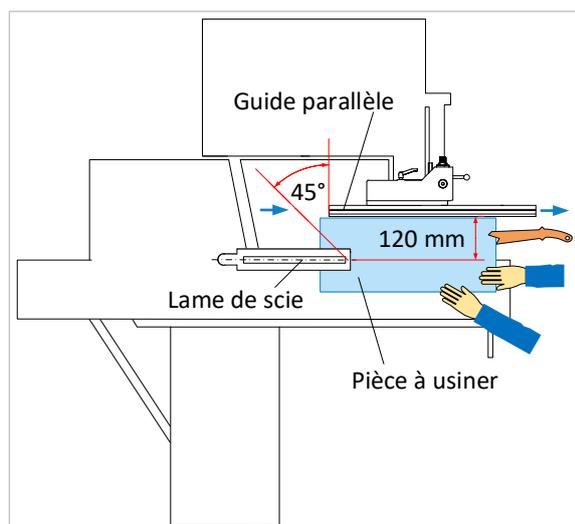


Figure 4 : découpe de pièces courtes sur la largeur

Lors de la coupe de pièces courtes sur la largeur, le guide parallèle ne doit pas être placé trop loin en direction de la lame de scie, car les pièces déjà coupées peuvent se coincer entre le rail du guide parallèle et la lame de scie. Cela est surtout dangereux lorsque la pièce à usiner atteint la zone des dents montantes.

- ➔ Pour déplacer le guide parallèle hors de la zone de danger, tirez le rail de guidage vers l'arrière en direction de l'opérateur jusqu'à ce que le bord arrière du rail forme un angle d'env. 45° par rapport au bord avant de la lame de scie.
- ➔ Pour les largeurs de coupe < 120 mm, utiliser généralement un bâton poussoir et < 30 mm un bois de poussée pour l'avancement.

5.5.4 Parallélisme du rail de guidage parallèle

Vérifiez régulièrement le parallélisme du rail de guidage en mesurant à l'avant et à l'arrière de la table de la machine, car même un petit écart de 1 à 2 degrés peut presser la pièce contre la lame de scie au point de la coincer. Elle peut alors être saisie par les dents montantes et provoquer un rebond. Dans le cas idéal, la distance du rail de guidage vers l'arrière (en direction des dents montantes) est environ 0,2 mm plus élevée que devant la lame de scie.

	Risque de rebond dû à l'éjection de pièces ! La distance du guide parallèle devant la lame de scie ne doit en aucun cas être supérieure à celle à l'arrière dans la zone des dents montantes.
---	--

Des signes clairs indiquant que le parallélisme du guide n'est plus correct sont la difficulté de la pièce à usiner à avancer, un fort développement de bruit ainsi que des traces de brûlure sur la pièce à usiner. Si votre guide parallèle s'est dérégulé, veuillez contacter notre service clientèle au 0049 7571 / 755-0.

5.5.5 Découpe de petits morceaux avec le guide parallèle

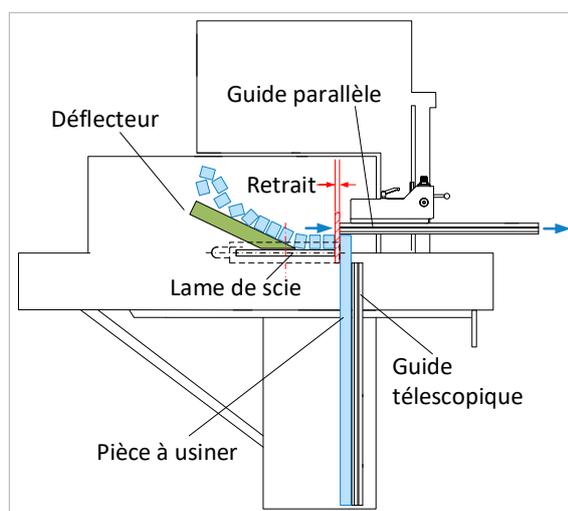


Figure 5 : fixer le déflecteur sur la table

Si vous utilisez le guide parallèle pour couper de nombreuses petites pièces de dimensions identiques à partir d'une longue pièce (qui est en contact avec le guide télescopique), il faut éviter que les pièces déjà coupées ne se coincent entre la butée et la lame de scie et ne soient ainsi saisies par les dents montantes.

- ➔ Pour cela, déplacer le guide parallèle vers l'arrière en direction du côté de l'utilisateur et le fixer de manière à ce qu'il y ait suffisamment d'espace libre entre le rail de guidage et le bord avant de la lame de scie pour le retrait (voir ⇨ Figure 5).
- ➔ Fixez en outre un déflecteur (voir ⇨ Figure 5) sur la table de la machine, afin que les petites pièces déjà sciées ne puissent pas être saisies par les dents montantes et projetées vers le haut.

	Important : Le déflecteur doit être placé suffisamment loin vers l'opérateur pour que les pièces coupées soient déjà rejetées juste avant le centre de la lame de scie.
---	--

	Risque de rebond dû à l'éjection de pièces ! N'enlevez jamais à la main des pièces déjà sciées et fixez un déflecteur sur la table de la machine.
---	--

5.6 Particularités des dispositifs de protection en polycarbonate (plexiglas)

Les dispositifs de protection en polycarbonate doivent faire l'objet d'une attention particulière s'ils doivent protéger contre d'éventuelles projections de parties d'outils (p. ex. en cas de bris d'outils de lames de scie).

Les dispositifs de protection en polycarbonate doivent donc être contrôlés régulièrement pour vérifier l'absence de rayures profondes, de fissures, de bosses ou d'opacité (contrôle visuel). Si de tels dommages apparaissent, le dispositif de protection doit être remplacé immédiatement, car la fonction de protection requise n'est plus assurée.

	N'utilisez pas d'huiles, de carburants ou de solvants pour l'entretien des protections en polycarbonate. Il ne faut pas non plus utiliser de produits de nettoyage industriels agressifs ou toxiques qui pourraient endommager les vitres ou les collages. En aucun cas, il ne faut utiliser de diluant nitro. Le produit de nettoyage doit être exempt d'hydrocarbures.
---	---

5.6.1 Effet des réfrigérants lubrifiants sur le polycarbonate

Les substances contenues dans les lubrifiants réfrigérants peuvent exercer une influence négative sur les propriétés du matériau polycarbonate. En cas d'utilisation régulière de réfrigérants lubrifiants (par exemple pour l'usinage de l'aluminium), les protecteurs en polycarbonate doivent être remplacés au plus tard tous les deux ans. Même si aucun dommage visible de l'extérieur n'apparaît, le matériau peut ne plus avoir la résistance aux chocs requise.

6 Données de la machine

6.1 Caractéristiques techniques

Format de table :	1200 x 655 mm
Hauteur de table :	900 mm (± 20 mm)
Longueur de coupe table coulissante :	3400 mm
Vitesse de rotation tr/min :	3000/4000/5000/6000
Hauteur de coupe à 90° :	max. 155 mm
Hauteur de coupe à 46° :	max. 105 mm
Largeur de coupe (guide parallèle) :	1250 mm
Guide télescopique jusqu'à :	max. 3500 mm
Lame de scie Ø :	max. 450 mm
Inclinaison de la lame de scie :	0° bis +46°
Butée pour angle/onglet :	2 côtés jusqu'à 46°
Lame Ø (et table escamotable) :	400 mm
Extension de table :	750 x 655 mm
Rallonge de table :	1430 x 940 mm
Moteur d'entraînement :	5,5 kW / 7,5 CV
Tension du moteur :	230/400 V / 50 Hz
Indice de protection :	IP54
Châssis à équarrir :	revêtu par poudre
Espace nécessaire :	7000 x 6500 mm
Poids :	env. 1150 kg
Raccord d'aspiration :	Ø 120 / 80 mm
Fabricant :	
HOKUBEMA Maschinenbau GmbH	
Graf-Stauffenberg-Kaserne	
Binger Str. 28 Halle 120	
DE-72488 Sigmaringen (Allemagne)	
Tel. : +49 (0) 7571 / 755-0	
Fax : +49 (0) 7571 / 755-2 22	

Plaque signalétique :



PANHANS by HOKUBEMA	
HOKUBEMA GmbH • D-72488 Sigmaringen Telefon/phone +49(0)7571 755-0	
Formatkreissäge 	
Baureihe line	
Typ type	680I200
Maschinen-Nr. machine no.	
Baujahr year of construction	201
Bemessungsspannung U = nominal voltage U =	V
Frequenz/Phasenzahl frequency/phases	Hz / 3
Stromart kind of current	AC
Volllaststrom I = operating current I =	A
Überstromschutz, intern excess current protection, internal	A

Figure 6 : plaque signalétique

6.2 Propriétés techniques

- Scie à format pour le délignage, la mise à longueur, le formatage, la coupe d'onglets, etc.
- Corps de machine indéformable et autoporteur
- Plateau de table en fonte résistant à la torsion et finement raboté
- Agrégat de sciage robuste et puissant pour des coupes de scie précises
- Segments inclinables à double guidage en fonte grise
- Double guidage de la colonne pour le réglage en hauteur avec arbre de scie circulaire long à 2 roulements à billes pour un fonctionnement absolument silencieux
- Table coulissante double facile à manœuvrer et sans entretien (sur roulements à billes et extra stable) avec un fonctionnement précis et sans jeu sur toute la longueur
- Châssis à équarrir stable mais léger, fabriqué en profilés d'acier avec un rouleau porteur sur le petit côté extérieur.
- Guide télescopique sur le châssis à équarrir avec échelle en mm et loupe, extension télescopique, extensible jusqu'à 3500 mm, y compris deux butées à volet robustes et sans jeu et une butée d'extrémité supplémentaire
- Guide télescopique utilisable des deux côtés comme guide à onglets, en continu de 0° à 46° avec compensation mécanique de la longueur ; tous les angles d'onglets courants (15°, 22,5°, 30°, 45°) peuvent être fixés par un système de fixation
- Guide parallèle électromotrice avec largeur de coupe de 1250 mm à droite de la lame de scie, saisie des dimensions sur le panneau de commande en haut par commande de positionnement à 0,1 mm.
- Guide parallèle rabattable pour une surface de table libre ; barre d'arrêt de sécurité en cas de risque d'écrasement entre le guide parallèle et la table coulissante
- Élargissement de la table 1430 x 940 mm et rallonge de table 750 x 655 mm avec tiroir à outils extractible
- Réglage électromotrice de la hauteur et de l'inclinaison par commande de positionnement, y compris visualisation de la hauteur de coupe, de la largeur de coupe, du réglage de l'inclinaison et de la vitesse de rotation
- Panneau de commande inclinable, y compris porte-documents
- Plage d'inclinaison de la lame de scie de 0° à 46°
- Système de serrage rapide de la lame de scie APA
- Vitesse de rotation de la lame de scie principale 3000/4000/5000/6000 tr/min
- Capot de protection pivotant des deux côtés, capot de protection avec insert interchangeable large/étroit
- Commande par bouton-poussoir avec démarrage électronique en douceur (marche/arrêt)
- Frein moteur électronique sans usure
- Lame de scie Ø 400 mm escamotable sous la table
- Raccord d'aspiration Ø 120 mm sur le corps de la machine, Ø 80 mm sur le capot de protection
- Table coulissante, rail de guidage télescopique et parallèle anodisés
- Corps de la machine et bras pivotant revêtus par poudre
- Conforme à la norme CE, testé GS

6.3 Niveau des émissions

Informations à propos du bruit :

Les valeurs indiquées correspondent au niveau des émissions et ne constituent pas forcément des valeurs sûres pour le poste de travail. Bien qu'il existe une interaction entre les niveaux d'émissions et les niveaux d'immissions, ils ne permettent pas de déterminer en toute sécurité si des mesures de précaution sont nécessaires.

Les facteurs, qui peuvent influencer le niveau actuel d'immissions sur le poste de travail, comprennent la particularité de l'espace de travail, les autres sources de bruit, p. ex. le nombre de machines et les autres opérations aux alentours. Les valeurs admissibles sur le poste de travail peuvent varier d'un pays à l'autre.

Ces informations doivent toutefois permettre à l'utilisateur de mieux évaluer les dangers et risques auxquels il est exposé.

6.3.1 Valeurs d'émission sonore

Les valeurs de mesure indiquées sont déterminées selon EN 1870-1.

La majoration d'incertitude K = 4 dB(A)

Valeur d'émission liée au poste de travail	
Au ralenti	87 dB(A)
En exploitation	85 dB(A)

Niveau de puissance acoustique	
Au ralenti	99 dB(A)
En exploitation	101 dB(A)

Les mesures étaient basées sur les conditions de fonctionnement selon ISO 7960 annexe A (avec lame de scie HM Ø 350 mm, Z=54, 4000 min⁻¹, Soundstar).

	<p>Les valeurs d'émission sonore de la machine dépassent 85 dB(A) ! Il faut donc mettre à la disposition du personnel des protections auditives appropriées !</p>
---	--

Valeur d'émission de poussière sur le lieu de travail : Les valeurs déterminées respectent les valeurs d'évaluation exigées pour le label "BG-Holzstaubgeprüft" de l'association professionnelle allemande.

7 Dimensions et postes de travail

7.1 Postes de travail

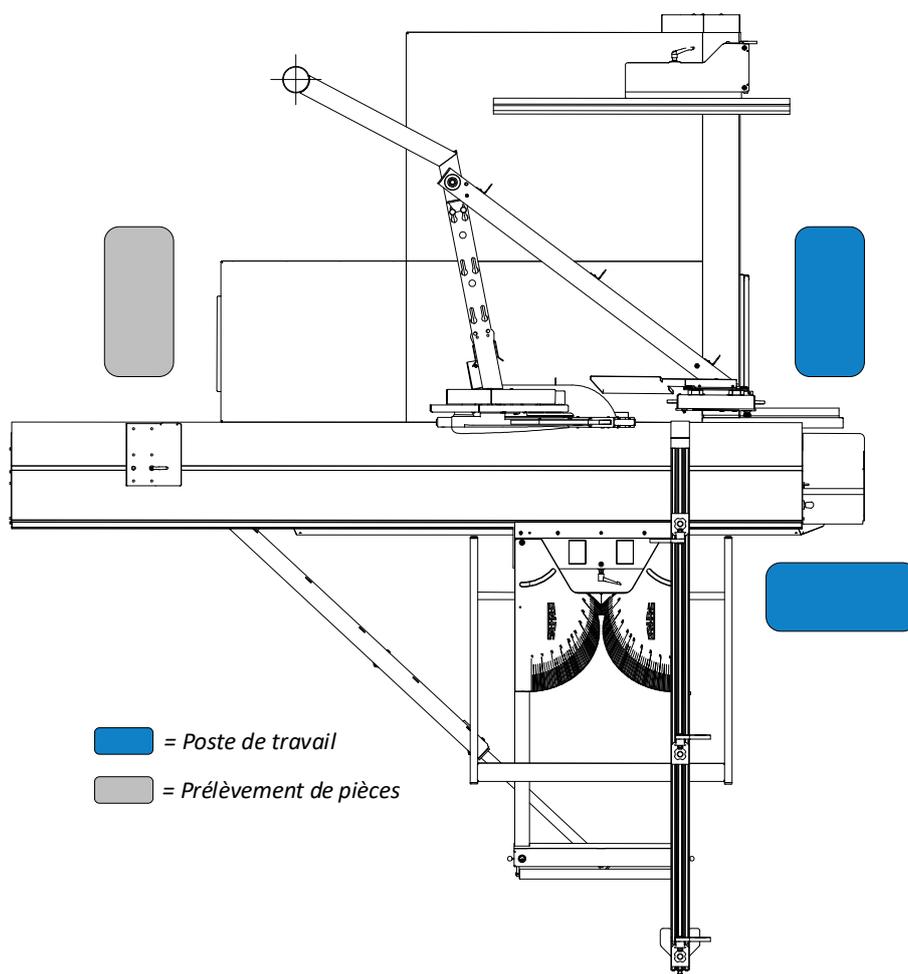


Figure 7 : postes de travail

7.2 Dimensions (vue de face)

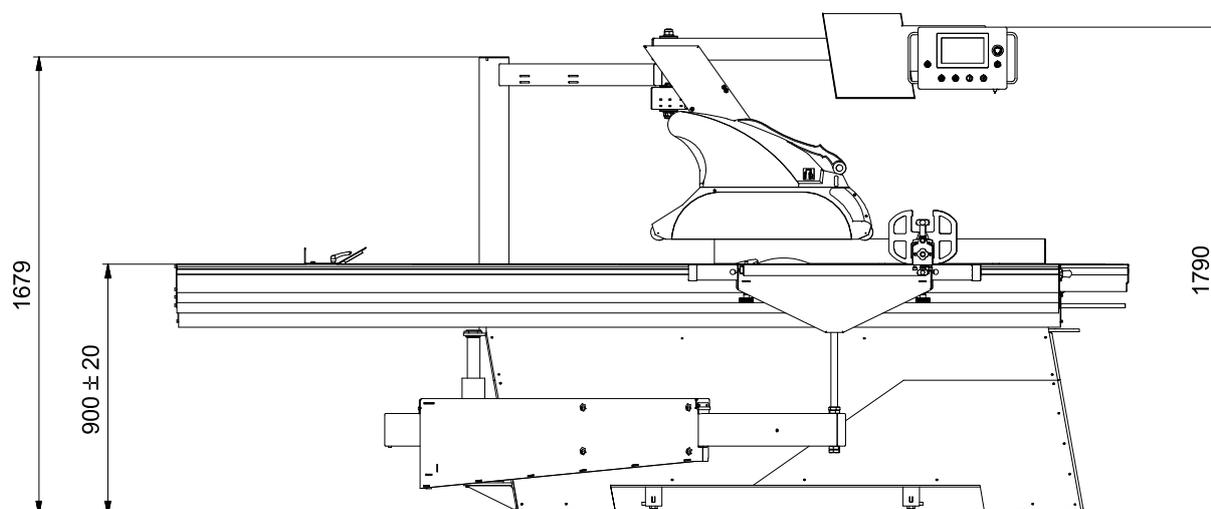


Figure 8 : dimensions (vue de face)

7.3 Dimensions (vue de dessus)

Chariot coulissant

Longueur de la table / Longueur de coupe
 option 2600 mm / 2850 mm
 standard 3200 mm / 3450 mm
 option 3800 mm / 4050 mm

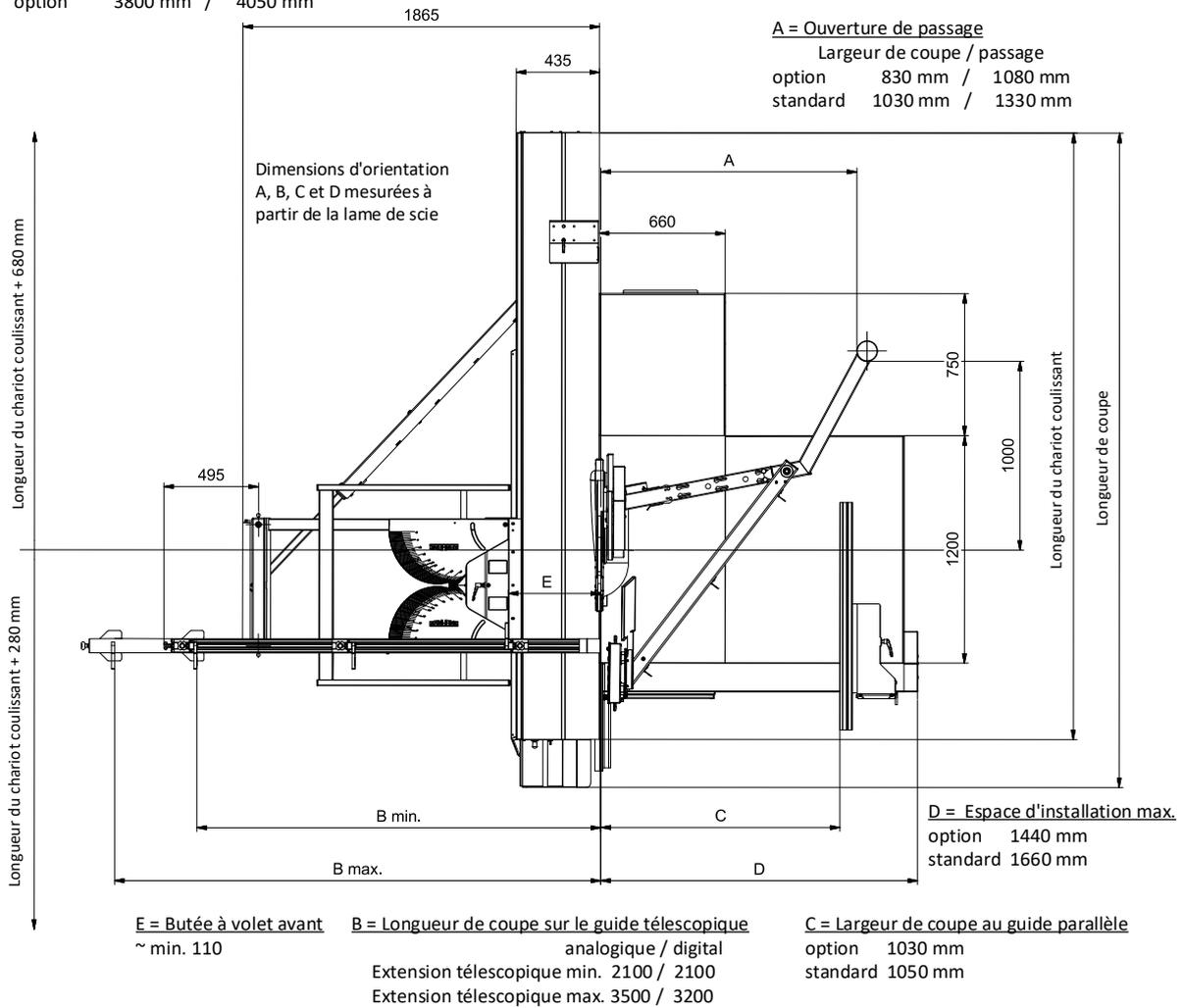


Figure 9 : dimensions (vue de dessus)

8 Installation et raccordements

8.1 Réception

S'assurer de l'exhaustivité de la livraison et de l'absence d'avaries de transport. En présence d'avaries de transport, veuillez conserver l'emballage et immédiatement informer le transporteur et le fabricant ! Toute réclamation ultérieure sera rejetée.

8.2 Transport vers le lieu d'installation



Figure 10 : transport vers le lieu d'installation

- La machine est livrée sur une palette de transport et est vissée au plancher de la palette.
- La table coulissante est sécurisée par une sécurité de transport.
- Le centre de gravité de la machine se situe à peu près au milieu des deux pieds.
- Si la machine est transportée au moyen d'un chariot élévateur, la palette doit être soulevée au niveau du centre de gravité.
- Passer entre les pieds avec une transpalette manuelle, soulever la machine de quelques centimètres seulement et la conduire jusqu'au lieu d'installation.

Amener le chariot élévateur comme indiqué ci-dessus → Longueur de fourche minimum 1,20 m.



Risque d'endommager la tôle frontale, une longueur de fourche plus importante est un avantage !



Lorsque le châssis à équarrir est monté, le centre de gravité se déplace en direction du châssis à équarrir !



Attention au risque de basculement lors du transport par chariot élévateur !



Faites attention aux risques d'écrasement lors de la dépose de la machine (de la palette sur le sol) à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un pont roulant. Faites particulièrement attention à vos mains et à vos pieds et portez des chaussures de sécurité et des gants de protection à titre préventif.



Danger de mort lors de l'utilisation d'un chariot élévateur ! Gardez une distance suffisante avec le chariot élévateur et faites attention à sa vitesse. Les véhicules équipés d'un moteur à combustion produisent en outre des gaz d'échappement toxiques. Portez un masque de protection respiratoire si nécessaire.

- Transporter la palette jusqu'au lieu d'installation souhaité (chariot élévateur, grue de hangar, etc.).
- Desserrer les vis des 4 pieds de la scie circulaire à format.
- Soulever la machine de la palette et l'amener sur le lieu d'utilisation souhaité.
- Retirer les sécurités de transport de la table coulissante.
- Dégraisser soigneusement les pièces protégées contre la rouille avec du pétrole ou de l'essence de lavage.



Danger d'incendie ! Ne pas fumer et ne pas allumer de flamme nue.



Pour le nettoyage, n'employez pas de diluant pour laque cellulosique. Vous risqueriez d'endommager les surfaces vernies de la machine.

- Une fondation n'est pas nécessaire. Le sol doit avoir une capacité de charge correspondant au poids de la machine. Le poids de la machine est d'env. 1150 kg, voire plus selon l'équipement.

- Compenser les irrégularités du sol à l'aide des vis de réglage du pied (voir section ⇒ 8.3 suivante).



Mettez l'emballage au rebut de manière respectueuse de l'environnement !

8.3 Nivellement avec un niveau à bulle



Attention : Il faut veiller à ce que les quatre pieds reposent fermement sur le sol, que les pieds soient uniformément chargés et que la machine soit alignée avec un niveau à bulle.

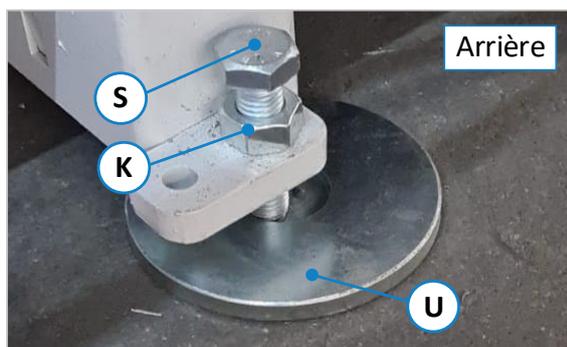


Figure 11 : vis de nivellement à l'arrière (cas général)

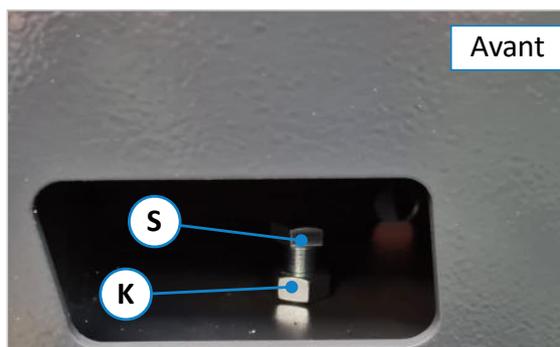


Figure 12 : vis de nivellement avant (cas exceptionnel)

Lors de la mise en place, la machine doit être alignée correctement avec un niveau à bulle (0,1 mm/ 1 m). Pour cela, la machine dispose à l'arrière (⇒ Figure 11) de 2 pieds réglables avec les vis de réglage correspondantes (S) ainsi que de 2 rondelles (U) pour le support. En **cas général**, la face avant de la machine repose à plat sur les deux socles. N'effectuez ici des nivellements que dans des **cas exceptionnels** (par ex. si le sol est très irrégulier).

8.3.1 Procédure dans le cas général

1. Avant de poser la machine, abaissez-la d'abord sur le sol jusqu'à ce que les deux plaques rondes (U) représentées sur ⇒ Figure 11 puissent être placées au centre sous les vis (S).



Risque d'écrasement des mains et des pieds lors de l'abaissement & de l'arrêt de la machine !

2. Abaisser complètement la machine jusqu'à ce qu'elle soit centrée sur les plaques rondes avec les deux vis (S).
3. Pour l'alignement avec le niveau à bulle, il suffit en général de régler uniquement les vis arrière (S).
4. Une clé à fourche SW22 est nécessaire pour le réglage. Desserrer d'abord les contre-écrous (K), puis ajuster la hauteur à l'aide des vis de réglage (S) jusqu'à ce que la machine soit uniformément nivelée.

8.3.2 Procédure en cas d'exception

1. Si le nivellement ne peut pas être réalisé avec les deux pieds arrière, il faut partir du principe que le lieu d'installation présente un sol très inégal.
2. Ce n'est que dans ce cas exceptionnel que les vis de réglage avant (voir ⇒ Figure 12) sont également nécessaires pour la mise à niveau. Elles ne sont toutefois accessibles que si la tôle frontale avant a été démontée au préalable.
3. Avant de procéder au réglage, soulevez la machine sur l'avant jusqu'à ce que les deux plaques rondes (U) puissent être placées de manière centrée sous les vis de réglage (S).



Risque d'écrasement des mains et des pieds lors de l'abaissement & de l'arrêt de la machine !

4. Desserrer ensuite les quatre contre-écrous (K) représentés sur ⇒ Figure 12 et ⇒ Figure 11 et ajuster la hauteur au niveau des quatre vis (S) jusqu'à ce que la machine soit uniformément nivelée.

8.4 Arrimage dans un véhicule de transport

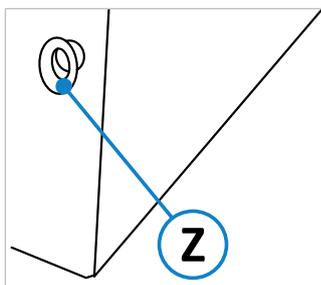


Figure 13 : point d'arrimage (4 x)

Pour le transport de la machine palettisée dans un véhicule de transport, un point d'arrimage (Z) pour une sangle d'arrimage est prévu sur chacun des quatre côtés de la machine.



Pour chacun des 4 points d'arrimage (Z), il faut utiliser une sangle d'arrimage séparée, qui est tendue individuellement sur le plancher de la surface de chargement !

Le chargeur respectif est responsable d'un chargement en sécurité !

Veillez considérer les points suivants pour l'arrimage dans le véhicule de transport :

- La surface de chargement du véhicule de transport doit toujours être propre et sèche.
- Les sangles employées d'arrimage doivent être adaptées au poids total de la machine (env. 1150 kg net).
- Le transport est effectué par un arrimage couvrant : la palette de la machine est dans ce cas sécurisée par une application de la force. Le chargement est tellement pressé sur la surface de chargement que celui-ci ne peut plus glisser. Lors d'un blocage par la force, l'outil de serrage doit afficher une grande valeur STF, par exemple comme les cliquets à levier.
- Des tapis antidérapants doivent en complément être employés, ce qui accroît une nouvelle fois la sécurité.
- L'angle idéal d'arrimage (α) dans le cas d'un arrimage couvrant est compris entre 83° et 90°. Les sangles d'arrimage doivent ce pour quoi presque tirer vers le bas à la verticale. Une réduction de l'angle conduit à une réduction de la force de prétention de l'engin d'arrimage.
- Lors du transport, veuillez respect le poids max. total autorisé du véhicule de transport.
- Veillez au respect de la charge max. autorisée par essieu du véhicule de transport. La charge doit être répartie de manière équivalente sur tous les essieux du véhicule.

8.5 Stockage intermédiaire

Si la machine n'est pas mise en service immédiatement après sa livraison, elle doit être stockée soigneusement dans un endroit protégé.

- Recouvrir la machine de manière à ce que ni la poussière ni l'humidité ne puissent y pénétrer.
- Les pièces nues, non traitées en surface, comme le plateau de table ou la bride de la lame de scie, sont pourvues d'un traitement de conservation. Il convient de contrôler de temps en temps l'efficacité de celle-ci et de la renouveler si nécessaire.

8.6 Raccordement de l'aspiration

La machine doit être raccordée par le client à un système d'aspiration efficace. Le raccord d'aspiration du capot de protection a un diamètre de 80 mm, le diamètre sur le montant de la machine est de 120 mm.

La vitesse de l'air doit être contrôlée avant la première mise en service et après toute modification importante. Le dispositif d'aspiration doit être contrôlé après la première mise en service, quotidiennement pour détecter les défauts apparents et mensuellement pour vérifier son efficacité



Lorsque la machine est mise en marche, le dispositif d'aspiration doit automatiquement démarrer.

Il est possible de raccorder aux contacts « 03 » et « 04 » du contacteur « K2 » deux lignes de signalisation pour la commutation automatique de l'installation d'aspiration.

Installation uniquement par un électricien qualifié !

Le réglage de la vitesse de l'air doit être effectué sur tous les modèles de manière à ce que, lorsque la conduite d'aspiration est raccordée et que l'outil est à l'arrêt, la vitesse moyenne de l'air soit de

- 20 m/s (1450 m³/h) pour des copeaux secs ou
- 28 m/s (2050 m³/h) pour des copeaux humides (humidité de 18 % ou plus)

est atteinte au niveau des tubulures d'aspiration.

Dépression existante à 20 m/s → Au raccord total (Ø 140 mm) env. 1200 Pa



En cas d'utilisation de tuyaux d'aspiration souples, ceux-ci doivent être difficilement inflammables.



Toutes les parties de l'installation d'aspiration, y compris les tuyaux, doivent être incluses dans la mesure de mise à la terre.

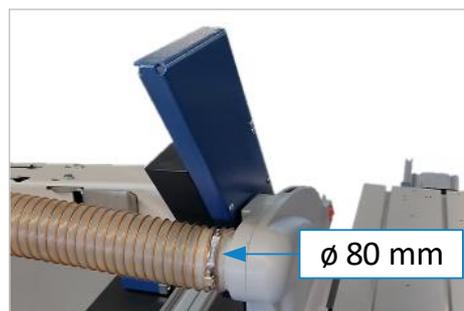


Figure 14 : raccord d'aspiration en haut

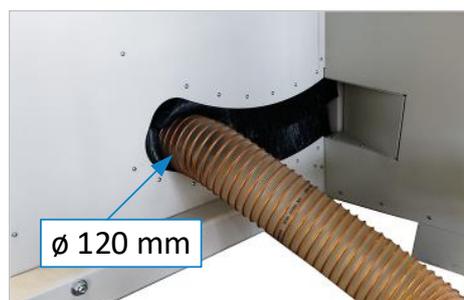


Figure 15 : raccord d'aspiration en bas

8.7 Raccordement électrique

	Le branchement doit être effectué par un électricien qualifié et certifié !
---	--

Les schémas électriques se trouvent dans l'armoire électrique.

Veillez respecter les tensions nominales indiquées 400 V CA/50 Hz (3 phases/N/PE) !



Figure 16 : boîte à bornes

Le raccordement au réseau électrique (3 phases) se fait sur le bornier dans la boîte à bornes. Les 3 phases doivent être raccordées aux serres « L1 », « L2 », et « L3 ». Le fil de protection (jaune/vert) doit être raccordé à la borne marquée « PE ».

Remarque : En cas d'équipement spécial de la prise machine, le conducteur neutre doit être raccordé à la borne marquée « N » (attention : « N » est chargé !)

Refermer le presse-étoupe de manière étanche à la poussière.

Respecter le sens de rotation de la lame de scie.

	Sens de rotation de la lame de scie : Dans le ↻ sens des aiguilles d'une montre (vu de face).
---	--

	Si le sens de rotation n'est pas correct, il faut inverser deux conducteurs extérieurs.
--	--

8.7.1 Pré-fusibles (sur site)

Moteur	5,5 kW	7,5 kW
400 V	25 A	32 A ou 35 A

Les prescriptions du fournisseur d'énergie local s'appliquent.

	L'impédance de la boucle de défaut et l'adéquation du dispositif de protection contre la surintensité de courant doivent être contrôlées sur le site d'installation de la machine.
---	---

Câble d'alimentation : Cu, 5 fils

La section doit être déterminée sur place par un électricien spécialisé !

9 Composants et éléments de commande

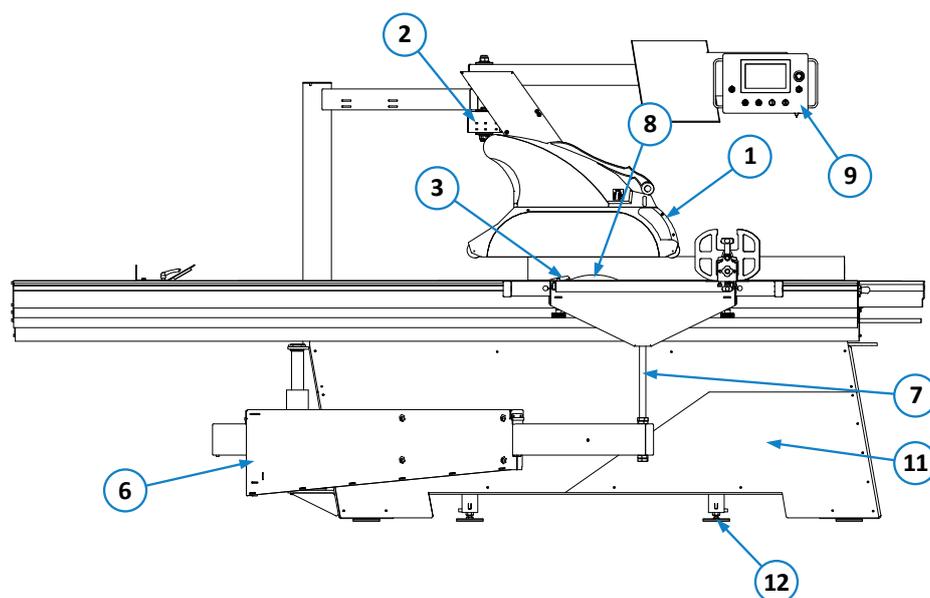


Figure 17 : composants et éléments de commande - vue de face

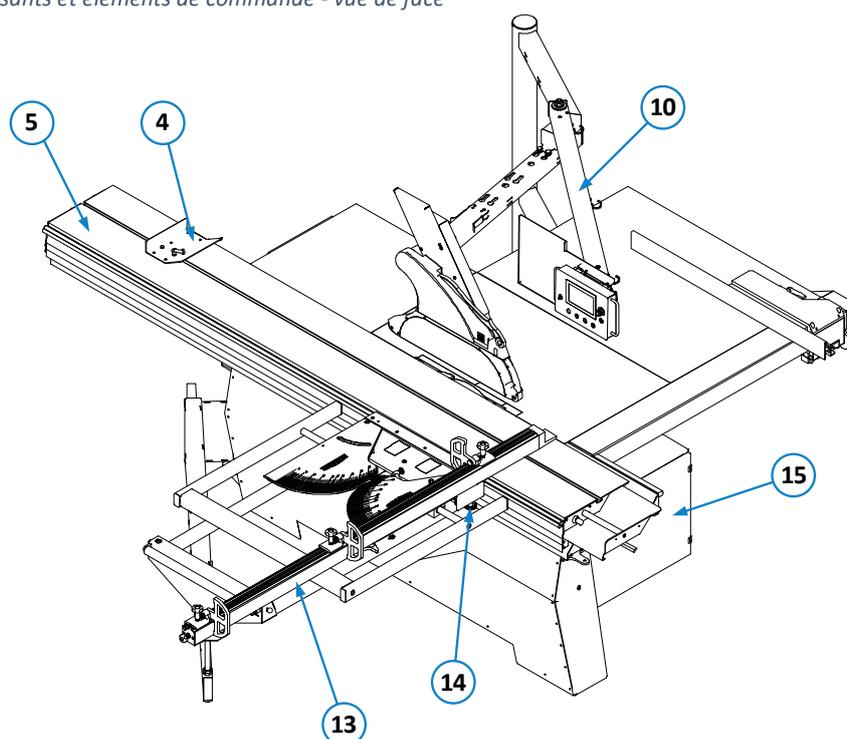


Figure 18 : composants et éléments de commande - vue oblique

N°	Description	N°	Description
1	Capot de protection avec aspiration	9	Panneau de commande
2	Bras pivotant pour hotte d'aspiration	10	Bras pivotant pour panneau de commande
3	Couteau diviseur	11	Corps de la machine
4	Butée de délignage	12	Pied de réglage
5	Table coulissante	13	Guide télescopique
6	Bras pivotant télescopique	14	Lever de serrage pour guide télescopique
7	Boulon de support (support d'appui)	15	Armoire de commande
8	Lame de scie		

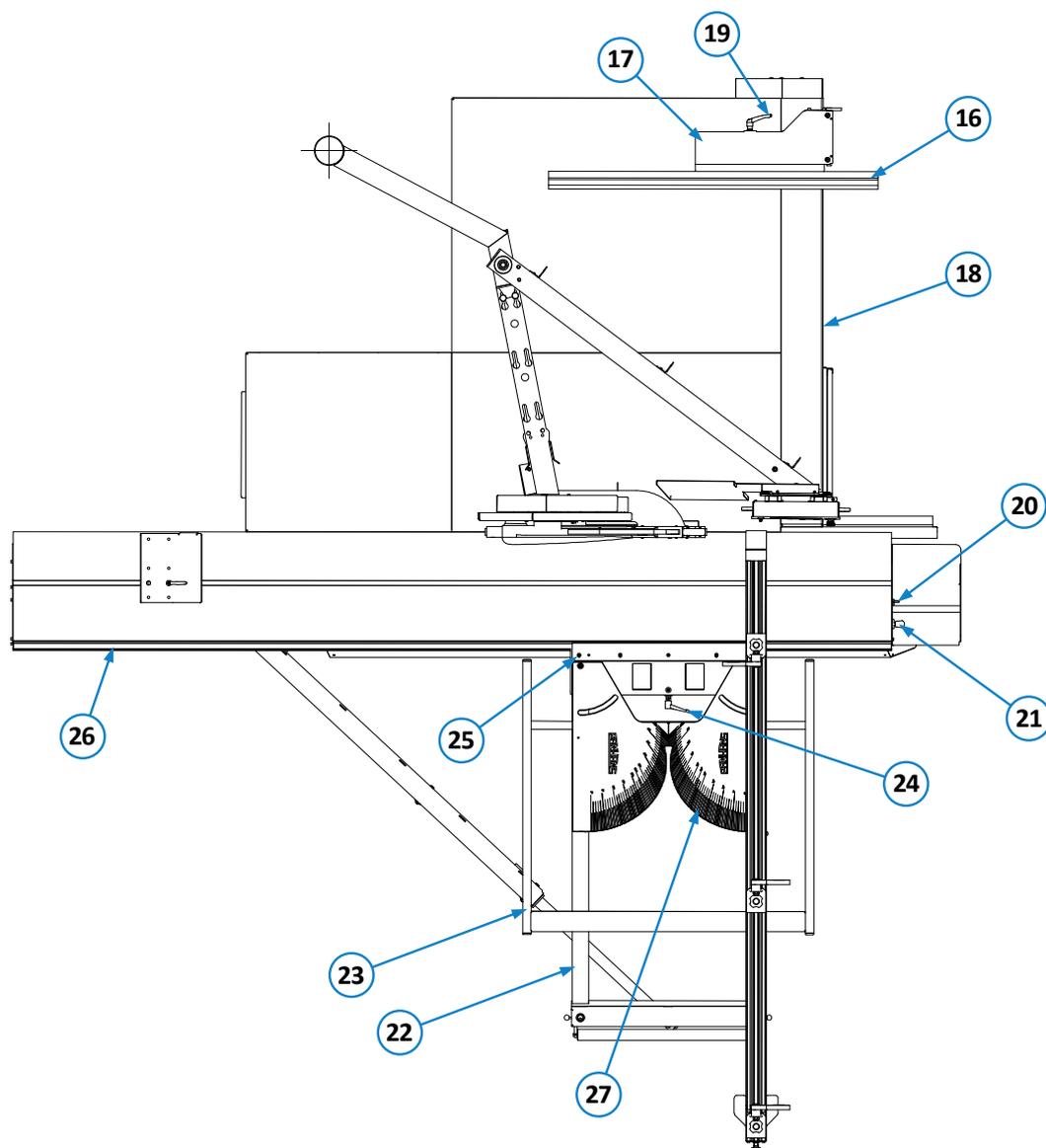


Figure 19 : composants et éléments de commande - vue de dessus

N°	Description	N°	Description
16	Rail profilé en aluminium pour guide parallèle	22	Châssis à équarrir
17	Guide parallèle	23	Coulisseau pour châssis à équarrir
18	Rail de positionnement à moteur électrique	24	Levier de blocage du châssis à équarrir
19	Levier de serrage pour rail profilé	25	Barre d'accrochage pour châssis à équarrir
20	Cliquet de sécurité (changement de lame)	26	Guidage du châssis à équarrir
21	Blocage pour table coulissante	27	Guide à onglets et d'angle

10 Montage et utilisation

10.1 Table coulissante

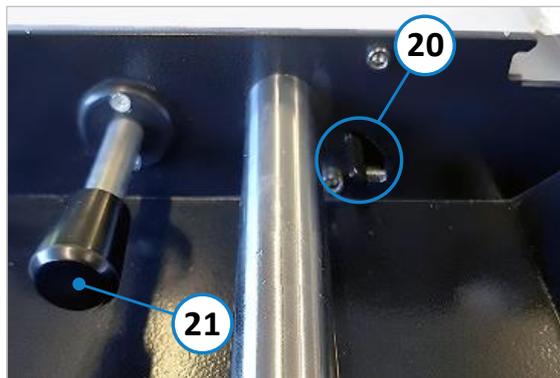


Figure 20 : éléments de commande de la table coulissante

Lors de la livraison de la scie circulaire à format, la table coulissante est déjà montée et prête à l'emploi.

- Desserrer le blocage (21) en le tirant.
- Pousser la table coulissante dans la position souhaitée.
- Fermez le blocage (21) en le poussant vers l'intérieur. Il est possible que vous deviez déplacer légèrement la table coulissante vers l'avant ou vers l'arrière pour que le dispositif de blocage s'enclenche correctement.

Le cliquet de sécurité (20) sert à faire sortir la table coulissante de la zone de la lame de scie lors d'un changement de lame (au-delà de la butée). Pour en savoir plus, voir le chapitre ⇨ 18).

	<p><i>Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, la table coulissante doit être placée en position médiane afin d'éviter l'enfoncement des galets de roulement.</i></p>
---	--

	<p><i>La table coulissante ne doit pas être bloquée pendant une opération de coupe.</i></p>
--	--

10.2 Guide parallèle

Le guide parallèle réglable par moteur électrique sert à l'alimentation des pièces par l'arrière de la machine (à droite de la lame de scie). Lors de la livraison de la scie circulaire à format, le guide parallèle est déjà monté. Seul le rail profilé en aluminium (16) doit encore être mis en place.

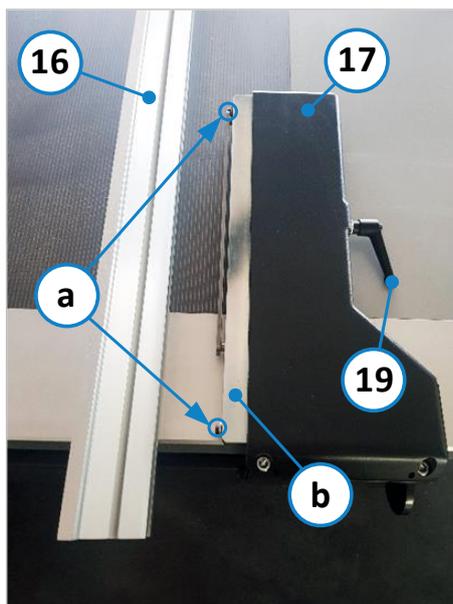
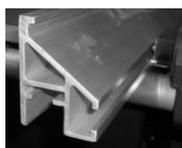


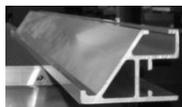
Figure 21 : monter le guide parallèle

Monter le rail profilé en aluminium pour une coupe normale :



- Pousser le rail profilé (16) jusqu'à la butée sur les deux boulons de retenue (a) du bloc de fixation (b). La coupe transversale doit ressembler à celle de la photo de gauche.
- Fixer le rail profilé en aluminium à l'aide du levier (19). La guide parallèle est maintenant prête à être utilisée.

Rail profilé en aluminium pour lame de scie inclinée :



- Faire glisser le rail profilé (16) tourné de 90° sur le bloc de fixation (b) et le fixer avec le levier de serrage (19). La coupe transversale doit ressembler à celle de la photo de gauche.

	<p><i>Attention ! Risque d'écrasement entre le rail profilé en aluminium (16) et le bloc de fixation (b).</i></p>
---	--

L'utilisation du guide parallèle est décrite en détail dans le chapitre ⇨ 13. **Note** : Pour l'utilisation du guide parallèle, veuillez également tenir compte des indications de danger dans les sections ⇨ 5.5.3, ⇨ 5.5.4 et ⇨ 5.5.5.

10.3 Montage du châssis à équarrir

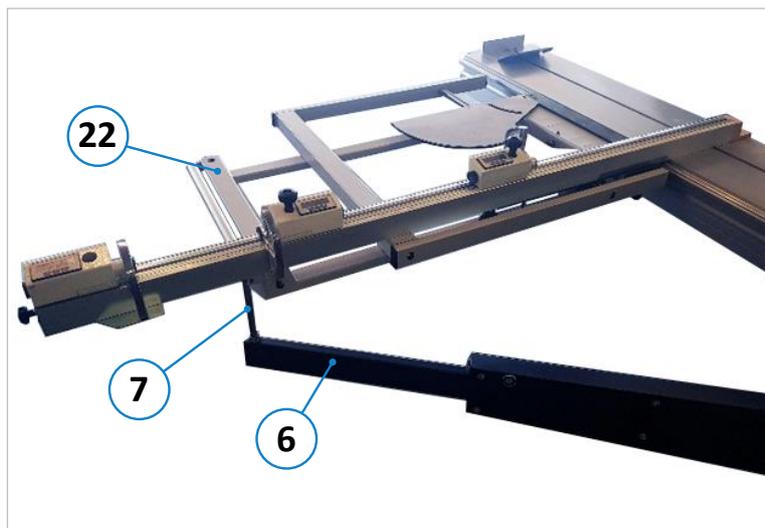


Figure 22 : montage du châssis à équarrir

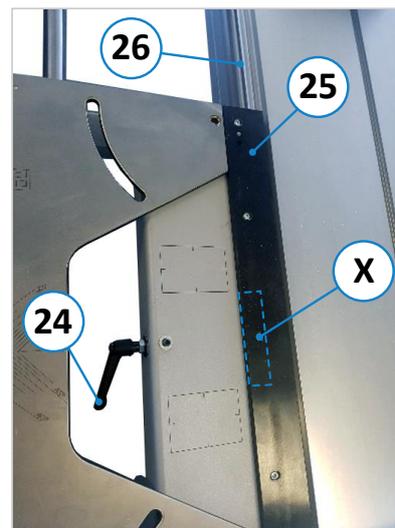


Figure 23 : serrage du châssis à équarrir

- Tirer la table coulissante dans la position la plus reculée et mettre le bras pivotant (6) en position.
- Soulever le châssis à équarrir (22) avec 2 personnes et le poser sur le support d'appui (7) pour le châssis à équarrir.
- Desserrer la barre de serrage (X) - cachée dans ⇒ Figure 23 sous la barre d'accrochage (25) - à l'aide du levier de serrage (24).
- Introduire la barre de serrage (X) dans le guidage du châssis à équarrir (26) sur la table coulissante.
- Fixer le châssis à équarrir (22) au moyen du levier de serrage (24).



Risque d'écrasement lors du montage du châssis à équarrir (rail de serrage, châssis à équarrir)

10.3.1 Déplacer les châssis à équarrir

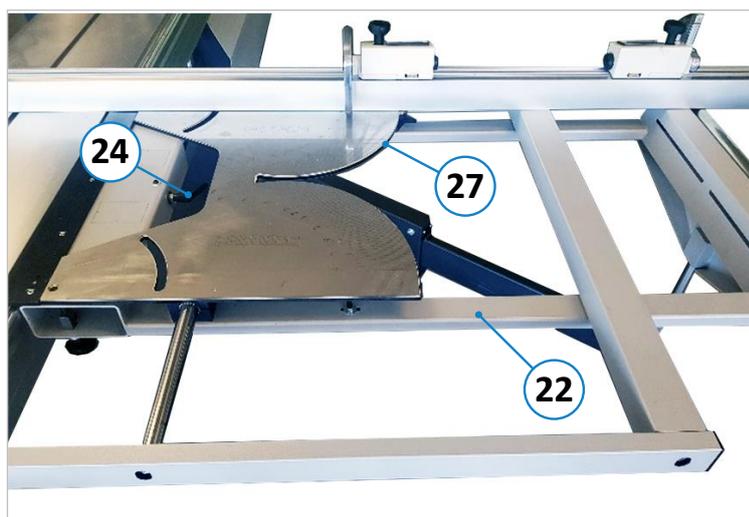


Figure 24 : déplacer les châssis à équarrir

Procédure pour déplacer le châssis à équarrir (22) :

- Desserrer le levier de serrage (24).
- Pousser le châssis à équarrir (22) à la position souhaitée.
- Serrer le levier de serrage (24).

10.4 Utiliser le guide télescopique pour une coupe à 90°

Le guide télescopique sert à guider la pièce lors de la découpe. Il permet de régler de manière variable les longueurs et les angles de coupe.

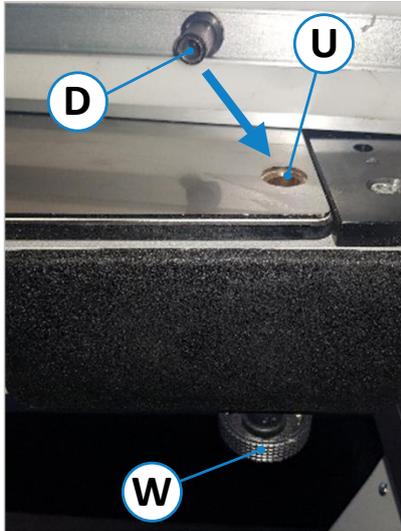


Figure 25 : monter le guide télescopique

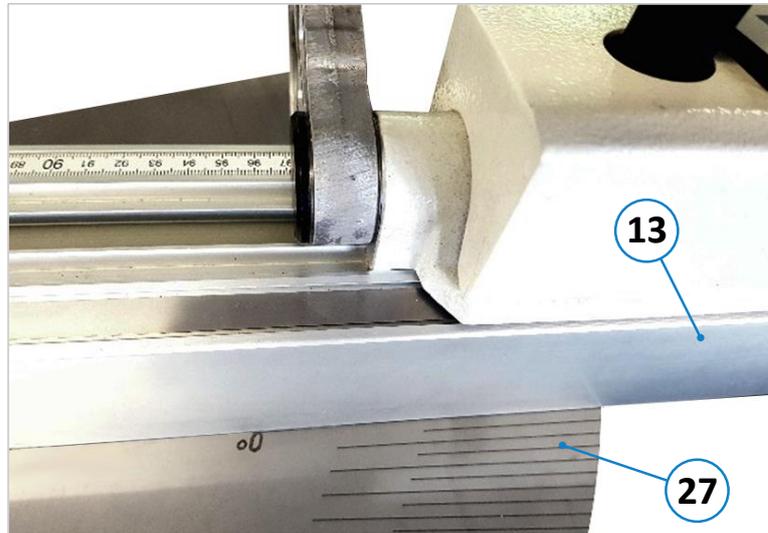


Figure 26 : guide télescopique en position zéro degré

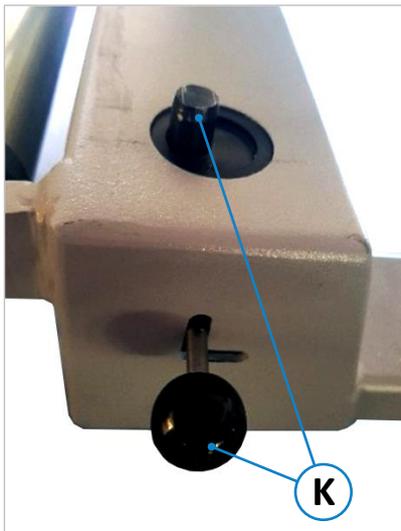


Figure 27 : préparer une coupe à 90°

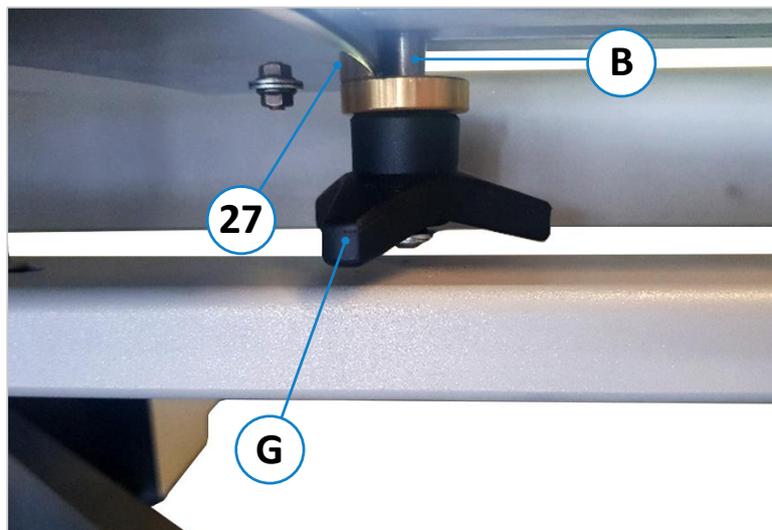


Figure 28 : placez le boulon de guidage sur la plaque d'angle

- Poser le guide télescopique (13) sur le châssis à équarrir (22) en introduisant le palier de rotation (D) du guide télescopique (13) dans le guide d'arrêt (U) du châssis à équarrir (22), voir ⇒ Figure 25.
- Enclencher le guide télescopique (13) sur le châssis à équarrir (22) avec le boulon d'arrêt arrière (K) dans la rainure prévue sur le guide télescopique (voir ⇒ Figure 27). Le boulon de guidage (B) doit être en contact avec la plaque de butée angulaire (27), voir ⇒ Figure 28.
- Le guide télescopique (13) est ainsi automatiquement réglé sur la position 0° (voir ⇒ Figure 26).
- Serrer maintenant la molette d'arrêt (W) et la poignée-étoile (G) à fond.
- Le processus de coupe peut maintenant être lancé.



Risque d'écrasement entre le châssis à équarrir (22) et le guide télescopique (13) !

10.5 Utiliser le guide télescopique pour la coupe d'angle

Procédure de réglage du guide télescopique (par ex. réglage à 15° et 93 cm) :

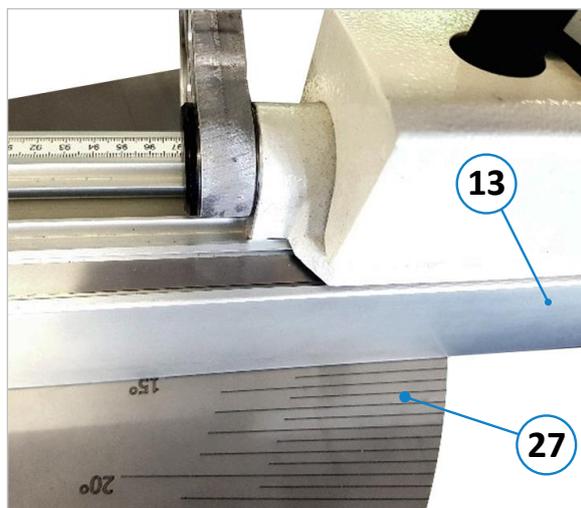


Figure 29 : échelle pour les coupes d'angle biaisées

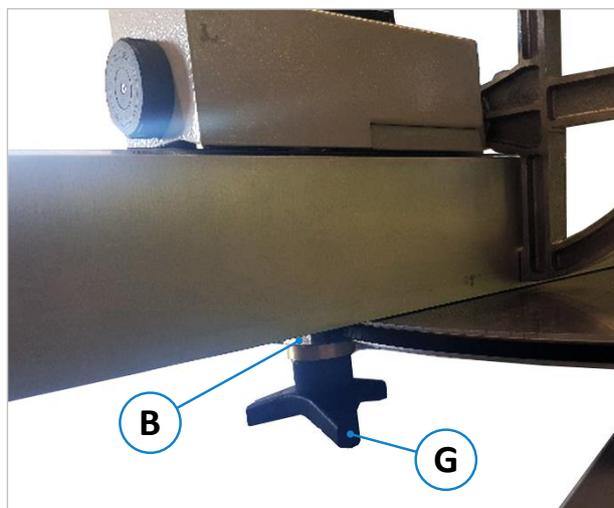


Figure 30 : régler le rail de guidage télescopique

10.5.1 Régler l'angle de coupe à 15° (exemple)

- Desserrer le levier pour le boulon d'arrêt (K), la poignée-étoile (G) et la molette d'arrêt (W) (voir ⇒ Figure 25, ⇒ Figure 27 et ⇒ Figure 28).
- Faire glisser le guide télescopique (13) sur le repère de 15° du panneau (27), voir ⇒ Figure 29).
- Le boulon de guidage (B) doit être en contact avec la plaque de butée angulaire (27), voir ⇒ Figure 23 et ⇒ Figure 30.
- Pour fixer, bien serrer la molette d'arrêt (W) et la poignée-étoile (G).
- Le processus de coupe peut maintenant être lancé.

10.5.2 Régler la longueur de coupe à 93 cm (exemple)

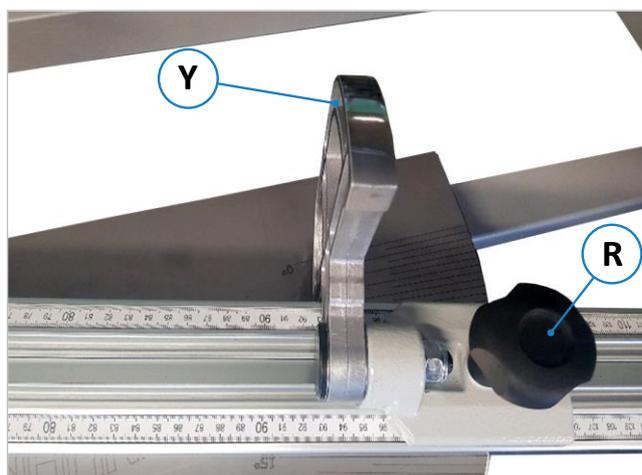


Figure 31 : régler la longueur de coupe

La longueur de coupe est réglée comme suit :

- Rabattre la butée à volet (Y) sur le côté de la pièce à usiner.
- Régler ensuite le bord intérieur de la butée sur 93 cm à l'aide de l'échelle supérieure et fixer avec la molette de fixation (R).

La condition préalable est que la coupe angulaire sur le guide télescopique soit réglée avec précision !

- Le processus de coupe peut maintenant être lancé.

10.5.3 Utilisation d'autres butées à volet

La scie circulaire à format est équipée de 3 butées à volet au total :

1. Butée à volet avant (**Y**) pour les longueurs jusqu'à 1900 mm
2. Butée à volet centrale (**M**) pour les longueurs comprises entre 1900 et 2100 mm
3. Butée à volet arrière (**Z**) pour les longueurs comprises entre 2100 et 3500 mm

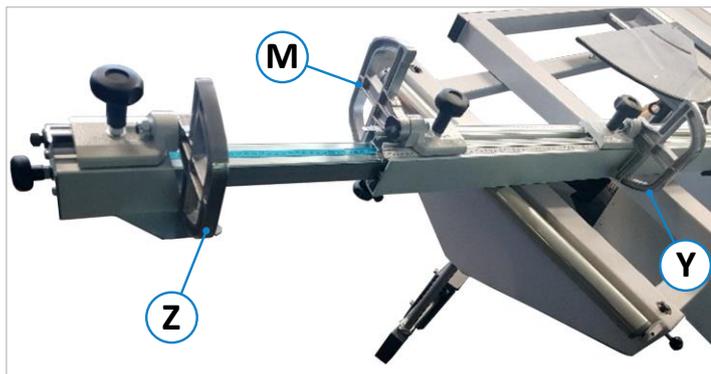


Figure 32 : butées à volet disponibles

10.5.4 Guide de butée extensible

Le guide de butée extensible (**I**) sert à guider la pièce pour des longueurs de coupe jusqu'à 350 cm. Il est équipé des éléments de commande suivants :

1. Molette de fixation (**V**) pour fixer le guide de butée extensible (**I**) sur le châssis à équarrir.
2. Molette d'ajustement (**J**) pour le guide de butée extensible (**I**).
3. Vis de réglage (**E**) pour la butée à volet arrière (**Y**).

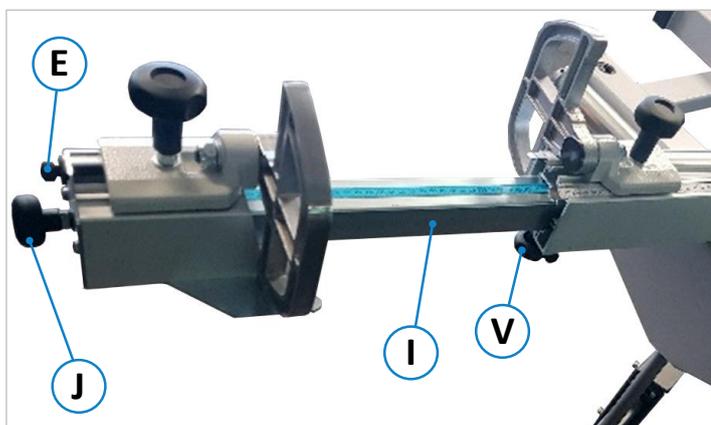
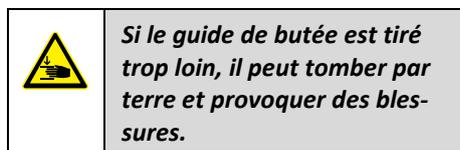


Figure 33 : guide de butée extensible

10.5.5 Lecture de la longueur de coupe

La lecture de la longueur de coupe s'effectue à l'aide de trois mètres à ruban :

1. Mètre ruban central (**1**) pour des longueurs de coupe de 2100 cm à 3500 mm.
2. Mètre ruban avant (**2**) pour les longueurs de coupe jusqu'à 2100 mm (position de lecture à l'avant).
3. Mètre ruban arrière (**3**) pour les longueurs de coupe jusqu'à 2100 mm (position de lecture à l'arrière).

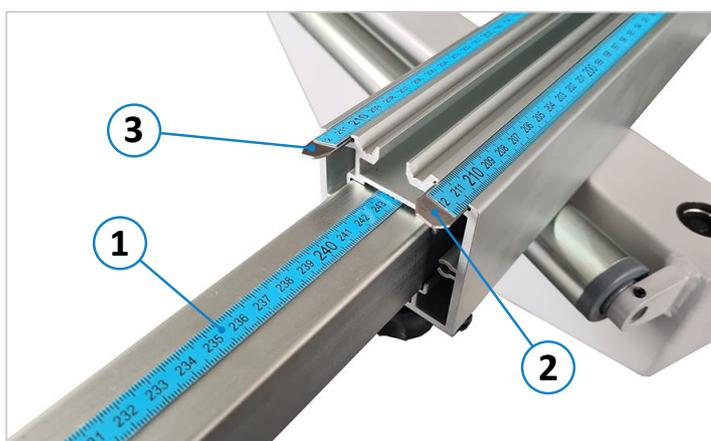


Figure 34 : échelles de mesure sur le guide de butée

10.6 Ajuster les mètres à ruban pour le guidage télescopique

Avant de calibrer le guide télescopique numérique, il convient de réajuster les mètres à ruban du guide télescopique. Pour ce faire, les mètres à ruban peuvent être ramenés manuellement à leur position exacte après avoir desserré les vis de fixation (**F**) situées sur la face inférieure.

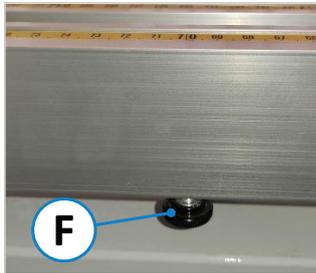


Figure 35 : vis de fixation

Procédure :

- Placez la butée à volet correspondant dans la position de votre choix.
- Poussez une pièce d'essai contre la butée à volet et desserrez une coupe d'essai.
- Mesurer ensuite la pièce coupée et noter la mesure.
- Ajuster les rubans de mesure de manière à ce que la mesure mesurée corresponde à la graduation du guide télescopique.
- Resserrer ensuite les deux vis de fixation (**F**).

10.7 Capot de protection pivotant

Position de travail (position centrale) :

- Dans la position de travail au-dessus de la lame de scie, les deux leviers (1) et (2) doivent être fermés.

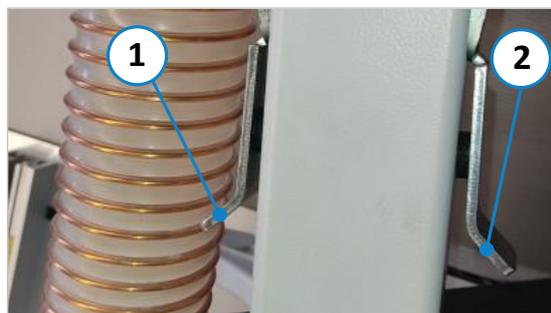
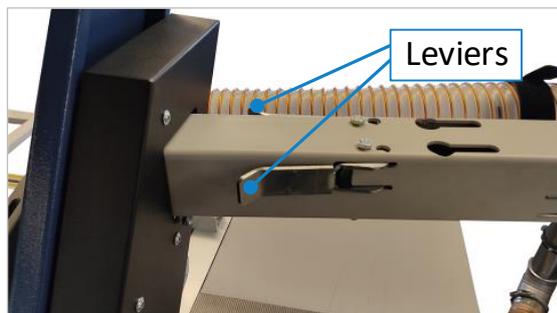


Figure 36 : bras pivotant pour capot de protection

Pivoter vers la droite ou vers la gauche :

- Ouvrez le levier gauche (1) pour faire pivoter le capot de protection vers la droite.
- Ouvrir le levier droit (2) pour faire pivoter le capot de protection vers la gauche.

Revenir à la position de travail :

- Le capot de protection s'enclenche automatiquement en position centrale (= position de travail) lors du mouvement de recul. **Important** : Avant de commencer à travailler, assurez-vous néanmoins que les deux leviers (1) et (2) sont fermés.

10.8 Remplacer le capot de protection

La scie circulaire à format est livrée avec un capot de protection déjà monté. Il peut toutefois s'avérer nécessaire de remplacer le capot de protection :

- Si le capot de protection monté est défectueux ou endommagé.
- Pour les coupes d'angle, il faut utiliser un capot de protection spécial (plus large).



Figure 37 : monter le capot de protection

Monter le capot de protection :

1. Pousser le capot de protection (1) dans la position la plus haute.
2. Mettre le bouton coulissant (2) en position « Open » pour que le capot de protection se décroche.
3. Retirer le capot de protection (1) et le ranger¹.
4. Introduire l'autre capot de protection jusqu'à ce qu'il s'enclenche et remettre le bouton coulissant (2) en position « Lock ».

Après utilisation, toujours placer le bâton poussoir (3) dans son logement sur le capot de protection.



Le capot de protection plus large doit toujours être monté lorsque l'on travaille avec la lame de scie inclinée.

¹ Le capot de protection qui n'est pas utilisé à chaque fois peut être déposé pratiquement à l'arrière sous le plateau de table (à gauche de la colonne), dans le compartiment de rangement prévu à cet effet.

11 Mise en service

Veillez respecter les règles de prévention des accidents !

	<p>Avant la mise en marche, vérifiez que</p> <ul style="list-style-type: none"> • qu'il n'y a pas de pièces détachées sur le plateau de la table et que tous les outils ont été retirés, • le couteau diviseur est correctement réglé et que la trappe à copeaux est fermée, • la table coulissante est en position de travail, • le capot de protection est monté conformément aux instructions, • la courroie trapézoïdale est tendue, • l'aspiration est raccordée et fonctionne correctement, • la vitesse de rotation correcte est affichée, • et qu'aucune personne ne se trouve dans une zone dangereuse de la machine.
---	---

11.1 Éléments de commande

Les éléments de commande suivants sont disponibles sur le panneau de commande de la machine :

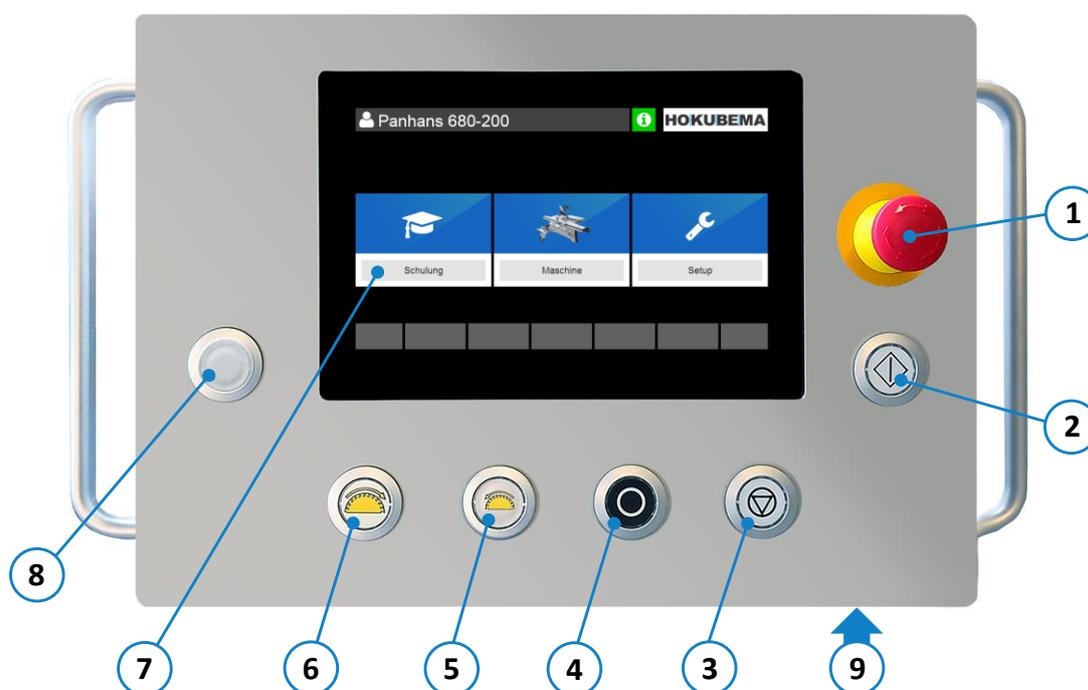


Figure 38 : éléments de commande

N°	Description	N°	Description
1	Bouton d'arrêt d'urgence	6	Mettre la scie principale en marche (s'allume lorsque la scie principale est en marche).
2	Démarrer le positionnement (clignote jusqu'à ce que la position cible soit atteinte)	7	Écran tactile pour l'utilisation
3	Interrompre le positionnement (clignote tant que le positionnement est en cours).	8	Préparation pour l'interrupteur marche/arrêt du dispositif laser (option).
4	Éteindre la scie principale et l'inciseur	9	Port USB pour la mise à jour du logiciel (sur la face inférieure)
5	Mettre en marche l'inciseur (s'allume lorsque l'inciseur est en marche)		

11.2 Mise en marche

- Tourner l'interrupteur principal (à droite de l'armoire électrique) sur la position « I ».
- Mettre la scie principale en marche à l'aide du bouton-poussoir (6) et attendre que la pleine vitesse de rotation soit atteinte.
- Démarrer la coupe.

11.3 Éteindre

- Appuyer sur le bouton-poussoir (4) pour éteindre la machine → La machine est freinée
- Tourner l'interrupteur principal (à droite de l'armoire électrique) sur la position « 0 ».

11.4 Dispositifs de sécurité

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

11.4.1 Protection de la lame de scie

Le dispositif de protection pivotant dispose d'un capot de protection abaissable avec insert interchangeable (pour large et étroit) et d'un raccord d'aspiration. Le capot de protection garantit ainsi une aspiration efficace des copeaux et de la sciure ainsi qu'une protection efficace de la lame de scie.

11.4.2 Interrupteur de sécurité

Le clapet à copeaux est équipé d'un interrupteur de sécurité. Celui-ci a pour effet de couper l'alimentation du moteur principal lorsque la trappe à copeaux est ouverte.

Il en va de même pour la table coulissante. Celui-ci est doté d'un interrupteur de sécurité qui coupe l'alimentation électrique du moteur principal dès que la table coulissante se trouve au-dessus du centre de la machine.

De plus, la trappe de maintenance à l'arrière de la machine est équipée d'un interrupteur de sécurité.

11.4.3 Bouton d'arrêt d'urgence

La scie circulaire à format est équipée de deux boutons d'arrêt d'urgence (ceux-ci se trouvent sur le pupitre de commande ainsi qu'à droite de l'armoire électrique).

Les boutons d'arrêt d'urgence doivent toujours être librement accessibles et ne doivent pas être déplacés avec du bois ou d'autres objets.



Le fonctionnement des deux boutons d'arrêt d'urgence doit être vérifié quotidiennement (avant la mise en service de la machine) !

Remise en service après un arrêt d'urgence :

1. Vérifiez qu'il n'y a plus de danger (déterminez la raison du déclenchement de l'arrêt d'urgence) et que personne ne se trouve dans une zone dangereuse.
2. Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Redémarrer la machine.

11.4.4 Barre anti-pince pour le guidage parallèle

Le guide parallèle réglable par moteur électrique est équipé d'un dispositif de sécurité sous la forme d'une barre anti-pincement. Celle-ci empêche, grâce à un arrêt abrupt du positionnement, que des personnes ou des objets ne se coincent entre la guide parallèle et la table coulissante.



Afin de garantir en permanence la fonction de sécurité, la barre anti-pince doit être remplacée immédiatement si elle est endommagée.

12 Utilisation de la commande à écran tactile

12.1 Écran d'accueil

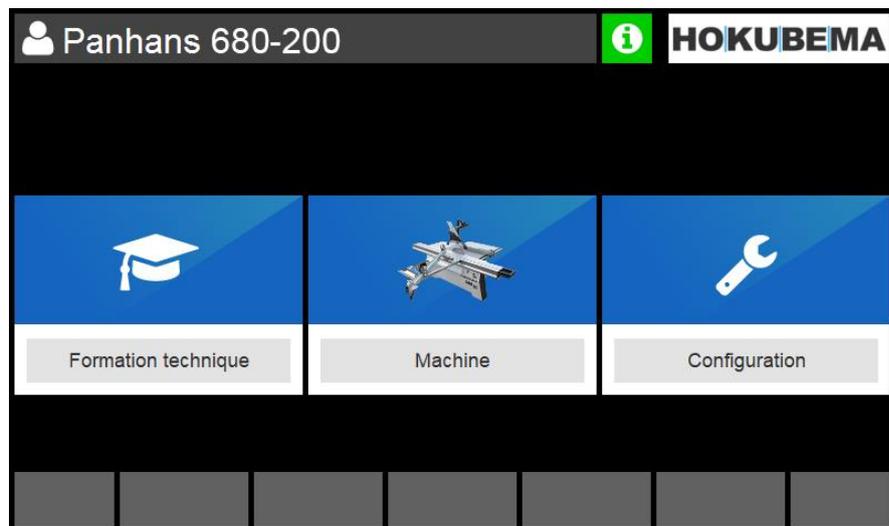


Figure 39 : écran d'accueil

- Pour pouvoir utiliser la machine, appuyez sur le bouton « **Machine** ».
- Pour modifier les réglages, appuyez sur le bouton « **Configuration** ».
- Le bouton « **Formation technique** » sert de référence à la formation annuelle.

12.2 Fenêtre de statut

Pour afficher le statut, appuyez sur l'icône  du panneau de commande.

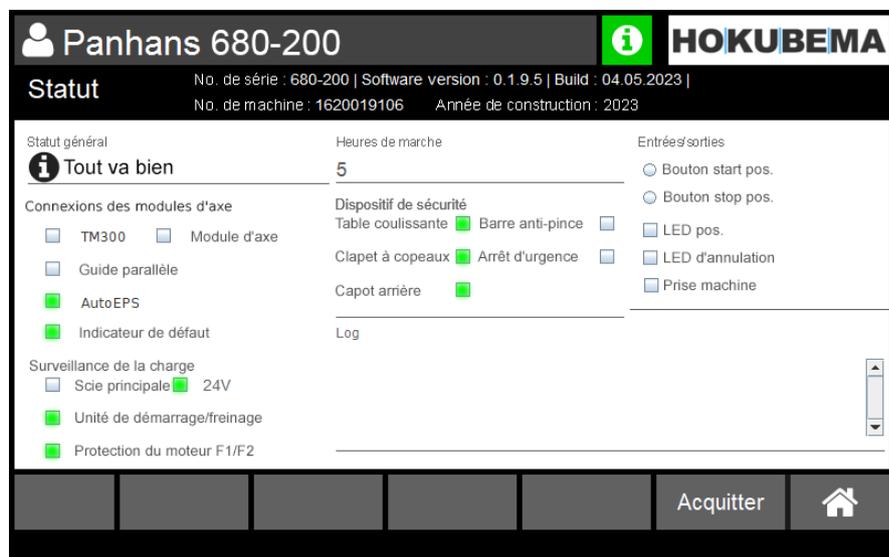
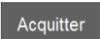
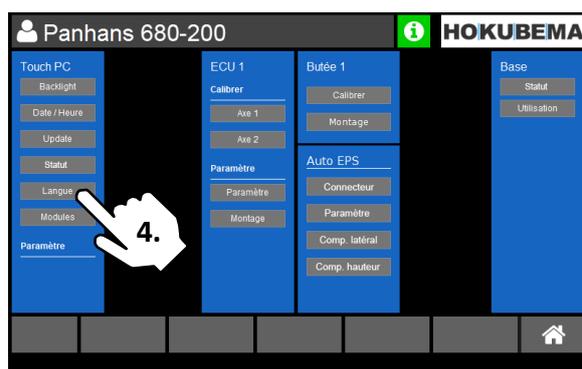
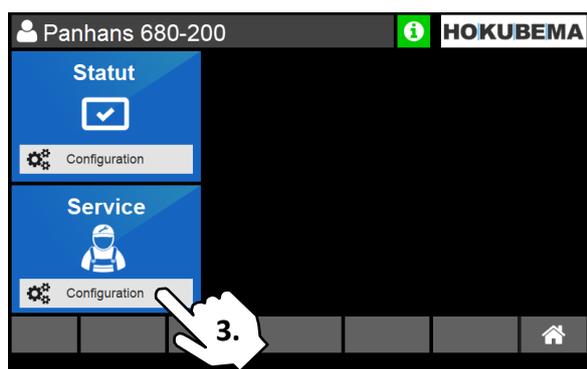
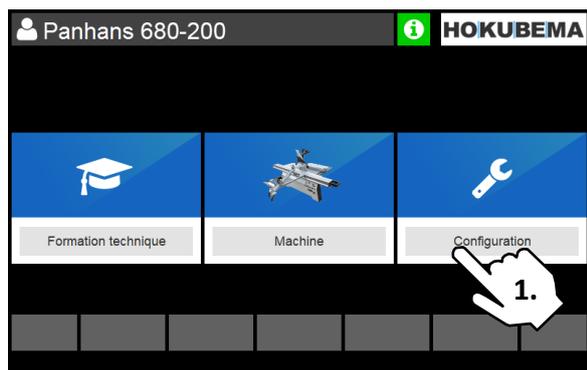


Figure 40 : fenêtre de statut

- Le bouton  efface toutes les erreurs qui ne sont plus présentes dans la mémoire des erreurs.
- Le bouton  permet de revenir à la fenêtre précédente.

12.3 Régler la langue



1. Sélectionner « **Configuration** » dans l'écran d'accueil
2. Saisir le mot de passe *****
Pour obtenir le mot de passe, veuillez contacter le service HOKUBEMA 0049 7571 755 - 0.
3. Sélectionnez ensuite l'icône « **Service** ».
4. Dans le menu Service, vous pouvez maintenant sélectionner « **Langue** ».
5. Sélectionnez votre langue et confirmez en cliquant sur « **Accepter** ».

 **La nouvelle langue n'est prise en compte qu'après avoir quitté le menu de configuration.**

Figure 41 : régler la langue

12.4 Régler la date/l'heure

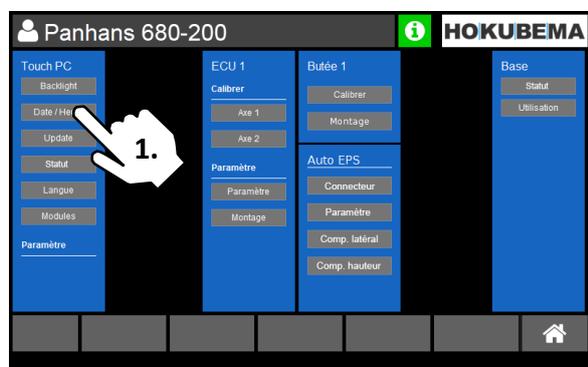


Figure 42 : régler la date/l'heure

1. Sélectionner maintenant le champ « **Date/Heure** » dans le menu de service.
2. Saisissez la date et l'heure et confirmez en cliquant sur « **Accepter** ».

13 Utilisation du guide parallèle



Important : Pour l'utilisation du guide parallèle, veuillez également tenir compte des avertissements de danger dans les sections ⇒ 5.5.3, ⇒ 5.5.4 et ⇒ 5.5.5.

13.1 Positionner le guide parallèle

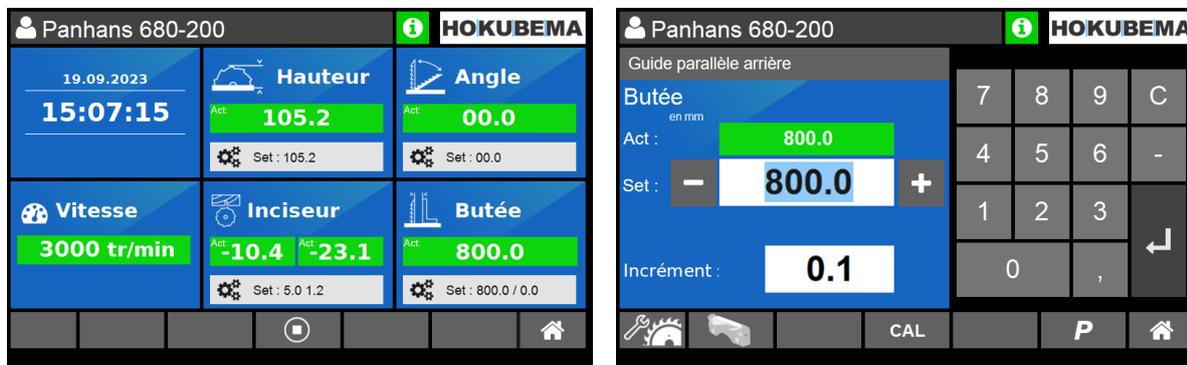


Figure 43 : positionner le guide parallèle

1. Sélectionner « **Machine** » sur l'écran d'accueil.
2. Sélectionner ensuite « **Butée** ».
3. Saisissez la valeur souhaitée dans le champ « **Set :** » à l'aide du clavier virtuel.
4. Confirmez cette valeur avec .
5. Le guide parallèle se positionne automatiquement après avoir appuyé sur le bouton de positionnement (2) (voir ⇒ Figure 38).



Si la valeur actuelle est sur fond **rouge** après le positionnement, appuyez à nouveau sur le bouton de positionnement (2).



Attention ! Risque d'écrasement entre la pièce à usiner resp. le rail profilé et la table coulissante.



Dans la zone de sécurité, le guide parallèle ne peut être déplacé que si le bouton de positionnement (2) est enfoncé en permanence. Ceci est indiqué par le symbole  manuel sur l'écran.

Le guide parallèle peut également être déplacé en mode Jogg. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Saisissez la valeur souhaitée dans le champ « **Incrément** ».
2. Pour activer le mode Jogg, sélectionnez  ou .
- Le symbole souhaité est alors surligné en rouge ( resp. .
3. Chaque appui sur le bouton de positionnement (2) correspond à une étape.
4. Pour quitter le mode de frappe, sélectionnez l'icône Active (rouge) → L'icône redevient grise.

13.2 Rabattre le guide parallèle

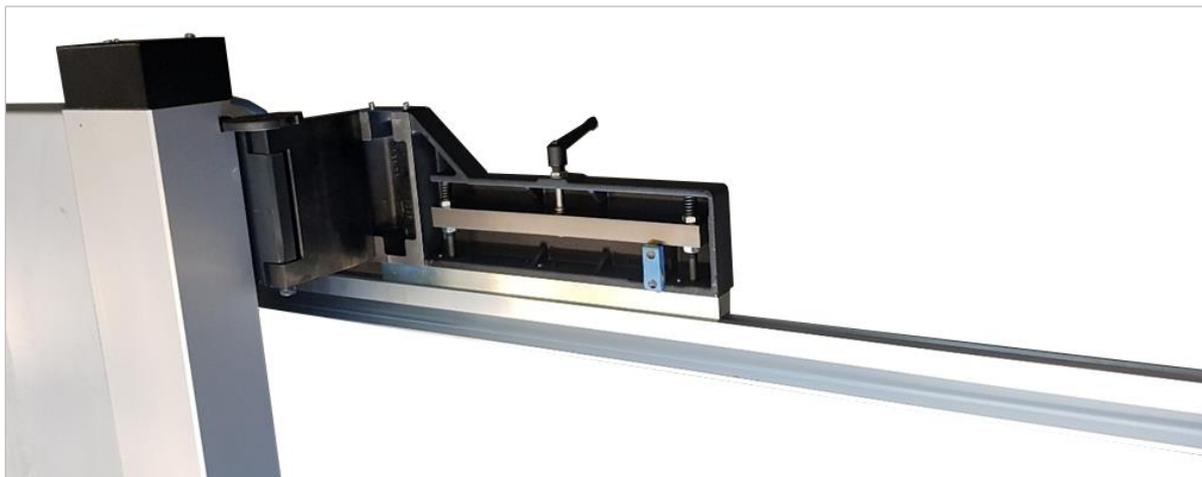


Figure 44 : guide parallèle à l'état rabattu

1. Pour pouvoir rabattre le guide parallèle, appuie sur le bouton **P** (voir ⇨ Figure 43).
2. Confirmez avec **↵**.
3. Appuyez maintenant sur le bouton de positionnement **(2)**
→ Le guide parallèle se déplace automatiquement vers la position de stationnement.
4. Là, vous pouvez rabattre le guide parallèle.

	Attention ! <u>Risque d'écrasement</u> entre le guide parallèle et le plateau de table lors du rabattement vers l'arrière.
---	---

	Si le guide parallèle est rabattu, aucun positionnement n'est possible. Un message d'erreur s'affiche à l'écran (voir section ⇨ 20.2).
---	---

13.3 Calibrer le guide parallèle

1. Pour calibrer le guide parallèle, appuyez sur le bouton **CAL** (voir ⇨ Figure 43).
2. Suivre les instructions affichées à l'écran (voir ⇨ Figures ci-dessous).
3. Appuyer sur le bouton de positionnement **(2)** dès qu'il clignote.
4. Le guidage parallèle se calibre automatiquement.
5. Quitter la fenêtre en cliquant sur le bouton **🏠**.

⚠ Calibration	⚠ Calibration	⚠ Calibration
1. Assurer que le guide parallèle peut être déplacé librement.	2. Démarrez le calibrage en cliquant sur le bouton "Suivant".	3. Calibrage en cours... Veuillez patienter.
Statut: Recherche 00.0 mm		
Annuler Suivant	Annuler Suivant	Annuler

Figure 45 : calibrer le guide parallèle

13.4 Modifier la valeur d'offset pour le guidage parallèle

 **Si, après le calibrage automatique du guide parallèle (voir section ⇒ 13.3), la valeur réelle effective (« Act : ») diffère de la valeur de consigne indiquée (« Set : ») indiquée, vous avez la possibilité de mémoriser une valeur de correction dans la commande.**

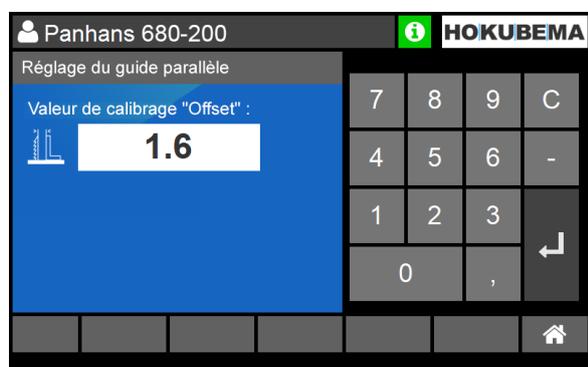


Figure 46 : valeur d'offset

1. Pour pouvoir saisir la valeur d'offset, appuyez sur le bouton  (⇒ Figure 43 à droite).
2. Saisissez l'écart mesuré.
3. Confirmez avec .
4. Redémarrez le calibrage.
5. Quitter la fenêtre en cliquant sur le bouton .

13.5 Barre anti-pincement sur le guide parallèle

Le guide parallèle réglable par moteur électrique est équipé d'un dispositif de sécurité sous la forme d'une barre anti-pincement. Celle-ci empêche l'écrasement resp. le coincement de personnes et d'objets entre la guide parallèle et la table coulissante.



Figure 47 : barre anti-pincements

Si une personne ou un objet se trouve entre le guide parallèle et la table coulissante pendant le positionnement en direction de la table coulissante/la lame de scie, le contact mécanique avec la barre caoutchoutée déclenche l'arrêt de sécurité et le positionnement automatique est stoppé brutalement.

- Après le stop, le guide parallèle recule automatiquement un peu pour que le coincement puisse être éliminé.
- Ensuite, le guide parallèle peut être repositionné en direction de la table coulissante/la lame de scie.

Attention : Le coincement momentané d'objets durs dans la zone d'écrasement peut endommager la barre anti-pincement, même en cas de coupure de sécurité.

 **Afin de garantir en permanence la fonction de sécurité, la barre anti-pince doit être remplacée immédiatement si elle est endommagée.**

14 Utilisation de l'inciseur

14.1 Positionner l'inciseur

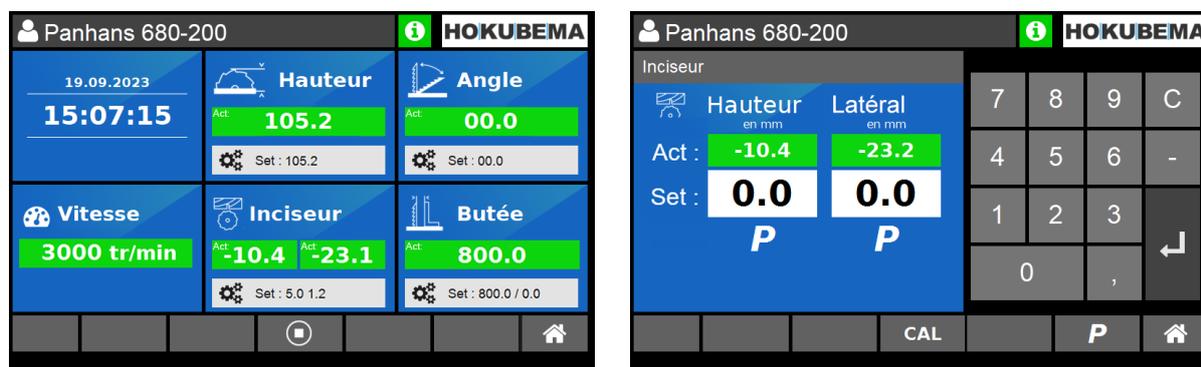


Figure 48 : positionner l'inciseur

1. Sur l'écran d'accueil, appuyer sur le bouton « **Machine** ».
2. Sélectionner ensuite le bouton « **Inciseur** ».
3. Démarrez d'abord la scie principale avec le bouton poussoir (6) ⇒ Figure 38.
4. Démarrez ensuite l'inciseur à l'aide du bouton poussoir (5) ⇒ Figure 38.
5. Un positionnement automatique sur la dernière position enregistrée est effectué.

Modifier les valeurs lorsque la machine est en marche:

6. Saisir les valeurs et confirmer avec .
7. Appuyer sur le bouton de positionnement (2).
8. Un positionnement automatique est effectué.
9. Quitter la fenêtre en cliquant sur le bouton .

Lorsque l'inciseur est éteint (4), il se déplace automatiquement en position d'attente (sous le niveau de la table).

14.2 Stationner l'inciseur

 **En cas d'utilisation de lames de scie principales d'un diamètre > 350 mm l'inciseur doit être mis en position de stationnement.**

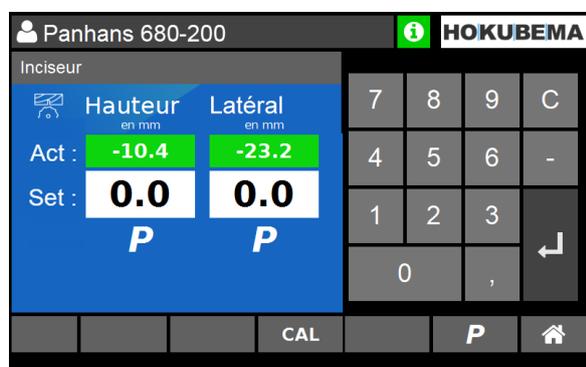


Figure 49 : stationner l'inciseur

Procédure de stationnement de l'inciseur :

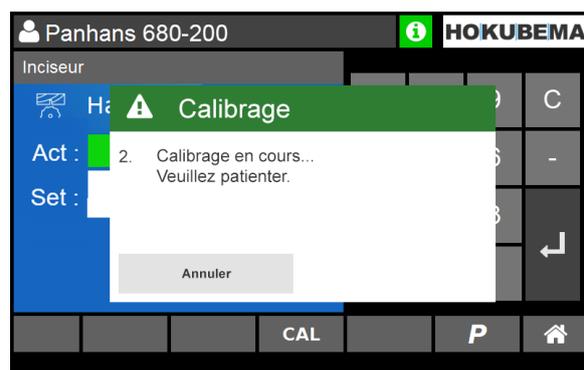
1. Appuyer sur .
2. Lorsque le bouton de positionnement (2) clignote, appuyer sur le bouton.
3. L'inciseur se met automatiquement en position de stationnement.
4. Lorsque la position de stationnement est atteinte, l'indication P apparaît sur l'écran sous les valeurs.
5. Quitter la fenêtre en cliquant sur le bouton .

14.3 Calibrer l'inciseur

6. Pour calibrer l'inciseur, sélectionnez **CAL**.
7. Suivre les instructions affichées à l'écran (voir les ⇒ Figures suivantes).
8. Lorsque le bouton de positionnement (**2**) clignote, appuyer sur le bouton.
9. L'inciseur se calibre automatiquement.
10. Quitter la fenêtre en cliquant sur le bouton .



Figure 50 : calibrer l'inciseur



15 Rejeter la saisie



Figure 51 : rejeter la saisie

- Pour rejeter une saisie effectuée, appuyez sur le bouton .
- Vous pouvez maintenant saisir une nouvelle valeur.

16 Réglage de la vitesse de rotation

Le réglage de la vitesse de rotation s'effectue en déplaçant manuellement la courroie trapézoïdale sur les poulies correspondantes.



Eteindre la machine avant le réglage de la vitesse de rotation et verrouiller l'interrupteur principal avec un cadenas pour empêcher toute mise en service non autorisée pendant le processus de réglage !

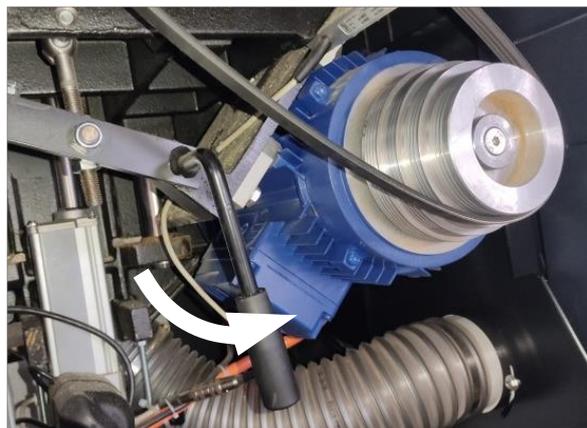


Figure 52 : réglage de la vitesse de rotation - desserrer la courroie trapézoïdale

- Pivoter l'unité de sciage sur une position de 15 degrés.
- Tourner l'interrupteur principal sur la position « 0 ».
- Ouvrir le capot de maintenance à l'arrière.
- Faire pivoter le levier (H) vers la droite
→ La courroie est desserrée.
- Faire passer la courroie trapézoïdale à la vitesse souhaitée conformément à ⇨ Figure 53. **Règle générale** : Placez toujours la courroie en premier, du « grand » au « petit ».
- Lors du repositionnement, toujours veiller à ce que la courroie trapézoïdale se trouve à nouveau entre la barrière photoélectrique en fourche, sinon il n'est pas possible d'afficher correctement le nombre de tours.
- Faire pivoter le levier (H) vers la gauche
→ La courroie est à nouveau tendue.

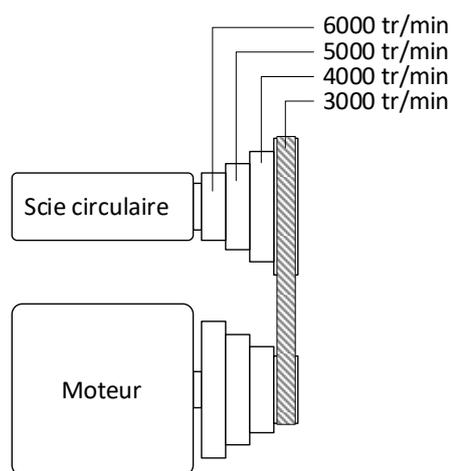


Figure 53 : schéma de vitesse

L'évaluation de la vitesse de rotation s'effectue au moyen d'une barrière photoélectrique en fourche!

17 Réglage de la lame de scies

Le réglage de la hauteur et de l'inclinaison de la lame de scie est effectué par un moteur électrique à l'aide des champs de symboles dans l'élément de commande « **Machine** ». Les positions sont visualisées sur l'écran de la commande.

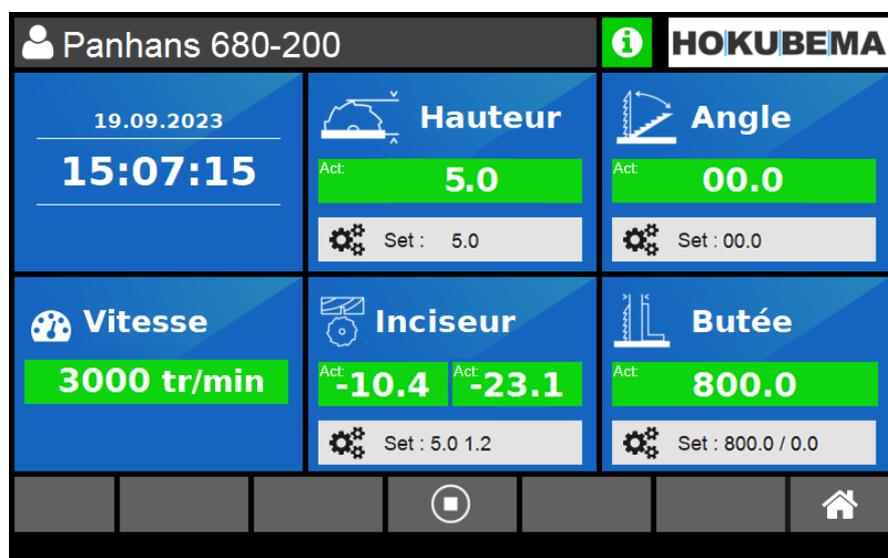


Figure 54 : éléments de commande « machine »

17.1 Réglage en hauteur



Figure 55 : réglage en hauteur de la lame de scie

1. Sélectionnez le bouton « **Hauteur** » (⇒ Figure 54).
2. Saisir la position en hauteur souhaitée en mm (⇒ Figure 55).
3. Confirmez avec .
4. Démarrez l'opération avec le bouton de positionnement (2).

Mode Jogg

1. Pour activer le mode Jogg, sélectionnez  ou .
Le symbole souhaité est alors surligné en rouge ( resp. .
2. Chaque appui sur le bouton de positionnement (2) pendant 0,1 mm par pas.
 1. Pour quitter le mode de frappe, sélectionnez l'icône Active (rouge) → L'icône redevient grise.

17.2 Incliner la lame de scie (réglage de l'angle)



Attention : Avant d'incliner la lame de scie, monter un large capot de protection !



Figure 56 : régler l'angle

1. Sélectionnez le bouton « **Angle** » (⇒ Figure 54)
2. Saisir la position angulaire souhaitée en ° (⇒ Figure 56).
3. Confirmez avec .
4. Démarrez l'opération avec le bouton de positionnement (2).

Mode Jogg

1. Pour activer le mode Jogg, sélectionnez  ou .
Le symbole souhaité est alors surligné en rouge ( resp. ).
2. Chaque appui sur le bouton de positionnement (2) pendant 0,1 mm par pas.
3. Pour quitter le mode de frappe, sélectionnez l'icône Active (rouge) → L'icône redevient grise.



Pour éviter une collision de la lame de scie pendant le processus d'inclinaison, le guide parallèle doit être au moins à 165 mm pendant le processus d'inclinaison !

17.2.1 Outil de compensation d'angle pour les coupes d'onglet

Cet outil calcule automatiquement la dimension à régler sur le guide télescopique lors des coupes d'angle. Pour accéder à cette fonction, veuillez sélectionner le bouton .

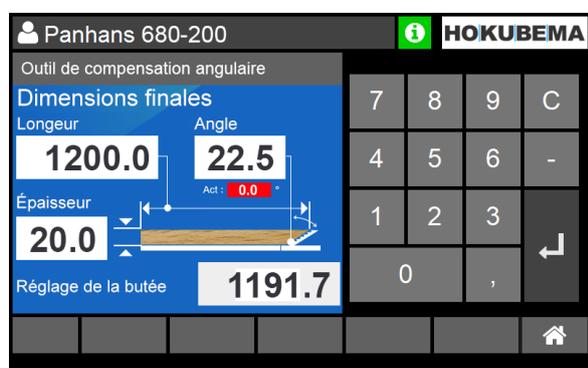


Figure 57 : outil de compensation d'angle

Procédure : Pour calculer le réglage des dimensions du guide télescopique, il suffit de saisir la longueur à couper, l'angle de consigne ainsi que l'épaisseur de la pièce dans les champs correspondants et de confirmer à chaque fois avec .

Dans le champ « **Réglage de la butée** » apparaît alors la mesure en mm à régler sur le guide télescopique. Appuyer ensuite sur le bouton  pour revenir à la fenêtre d'angle (⇒ Figure 56). L'angle de consigne saisi a alors déjà été pris en compte.

17.3 Calibrage de la hauteur et de l'angle de la lame de scie

En raison du réaffûtage des lames de scie ou de l'utilisation d'autres lames de scie resp. de nouvelles lames de scie, il est nécessaire de calibrer la visualisation de cotes sur la lame de scie correspondante.

17.3.1 Calibrage de l'angle de la lame de scie

1. Positionnez la lame de scie dans la position la plus haute à l'aide du réglage en hauteur (voir section ⇒ 17.1).
2. Couper l'interrupteur principal et verrouiller. Avec une équerre de butée à 90°, vérifiez que la lame de scie est bien d'équerre (⇒ Figure 58). La surface de référence est le plateau de la table en fonte.
3. Enclencher l'interrupteur principal et corriger la fente de lumière éventuellement présente au moyen de la saisie de valeurs ou du mode Jog jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fente de lumière (= 90,0°).
4. Dans l'écran « **Angle** », sélectionnez le bouton  (⇒ Figure 56), saisissez la valeur 0,00 et confirmez avec .
5. Sauvegarder ensuite la valeur avec .
6. l'opération est terminée.

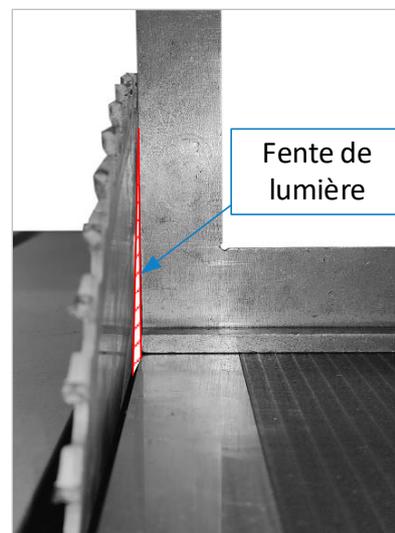


Figure 58 : fente de lumière

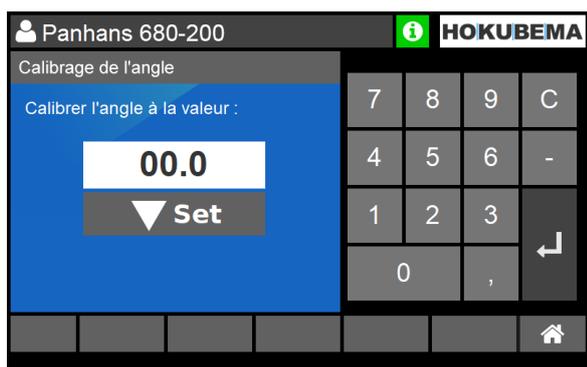


Figure 59 : calibrer l'angle



Figure 60 : calibrer la hauteur

17.3.1 Calibrer la hauteur de la lame de scie

Commencez par couper l'interrupteur principal de l'armoire électrique et verrouillez-le avec un cadenas. Tourner la lame de scie immobile à la main de manière à ce qu'une dent de scie se trouve exactement au milieu de l'axe et que sa surface de coupe forme un angle de 90° avec la table de la machine (voir ⇒ Figure 62 à la page suivante).

1. Amener l'angle de la lame de scie en position 0° (⇒ 17.2).
2. Réglez la hauteur de la lame de scie sur la position 50,0 mm au moyen de la saisie de valeurs ou du mode Jog (voir section ⇒ 17.1) et en utilisant un instrument de mesure approprié (par ex. un pied à coulisse).
3. Dans l'écran « **Hauteur** », sélectionnez le bouton  (⇒ Figure 54) et saisissez la valeur 50,00. Ensuite, confirmez cette valeur avec .
4. Sauvegarder ensuite la valeur avec .
5. l'opération est terminée.

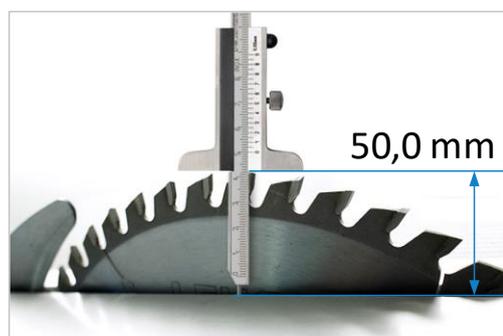


Figure 61 : régler la hauteur à 50,0 mm

17.4 Calibrage avec « Zeromaster »

L'appareil de calibrage en option permet de calibrer automatiquement et précisément la hauteur de coupe à 50,0 mm via la fonction « Zeromaster » de la commande de positionnement. La procédure est la suivante :

17.4.1 Préparation

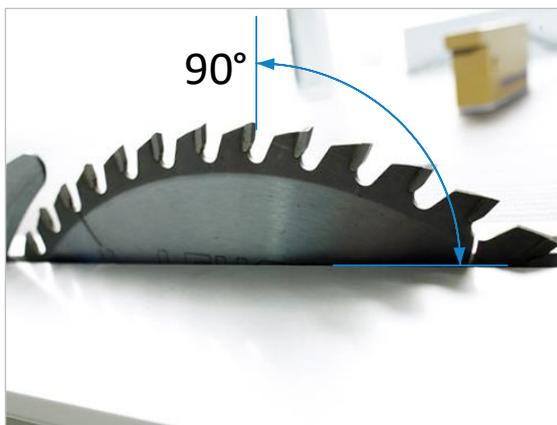


Figure 62 : préparer la position de la lame de scie

- **Important :** Avant le calibrage, l'angle de la lame de scie doit être positionné à exactement 0,0° (pour la procédure, voir la section ⇒ 17.2).
- Ensuite, couper l'interrupteur principal de l'armoire électrique et le verrouiller avec un cadenas.
- Tournez la lame de scie immobile à la main de manière à ce qu'une dent de scie se trouve exactement en haut au milieu de l'axe et que sa surface de coupe forme un angle de 90° avec la table de la machine (voir ⇒ Figure 62).
- **Important :** Nettoyer soigneusement la table de la machine en enlevant les saletés, les copeaux et les pièces qui traînent.

- Déverrouiller à nouveau l'interrupteur principal et le mettre en marche.

	<p>Risque de coupure ! Porter des gants de protection lors de la torsion de la lame de scie.</p>
---	---

17.4.2 Processus du calibrage

Après avoir positionné l'angle de la lame de scie à 0,0°, appuyer sur le bouton "Hauteur" dans l'aperçu de la machine.

Appuie maintenant sur le bouton « **Zeromaster** » sur la ligne inférieure de l'écran et suis les instructions.

1. Faire descendre la lame de scie sous la table jusqu'à ce que l'interrupteur de fin de course se déclenche.
→ Confirmer avec « **Suivant** ».

2. Poser le Zeromaster (comme indiqué sur la Figure de droite) et l'orienter vers le centre de la lame de scie.



3. Démarrer l'étalonnage avec le bouton de positionnement. La lame de scie se déplace vers le haut jusqu'au contact avec le Zeromaster.



- La commande calibre désormais automatiquement la hauteur en arrière-plan.

4. Une fois le calibrage réussi, le message « **Le référencement est terminé** » s'affiche. La hauteur est maintenant calibrée à 50,0 mm.

→ Pour finir, appuyez sur le bouton « **Terminer** ».

Note : Si le calibrage ne se déclenche pas et que la lame de scie continue de se déplacer vers le haut après avoir atteint le Zeromaster, nettoyez la surface métallique du capteur avec un chiffon ou une brosse.

⚠ Référencement

1. Amenez la lame de scie en position finale inférieure à l'aide du bouton de positionnement.

Annuler Suivant

⚠ Référencement

2. Posez le „Zeromaster“ sur le plateau de la table.

Annuler Suivant

⚠ Référencement

3. Appuyez sur le bouton de positionnement pour commencer le référencement.

Annuler

⚠ Référencement

4. Le référencement est terminé.

Terminer

Figure 63 : Référencer avec Zeromaster

18 Remplacement de la lame de scie principale

	<p>Les travaux sur les lames de scie doivent toujours être effectués avec le plus grand soin. En raison des arêtes très tranchantes, il existe un risque accru de blessure ! Le port de gants de protection est obligatoire lors du changement de lame de scie !</p>
---	---

18.1 Démontez la lame de scie

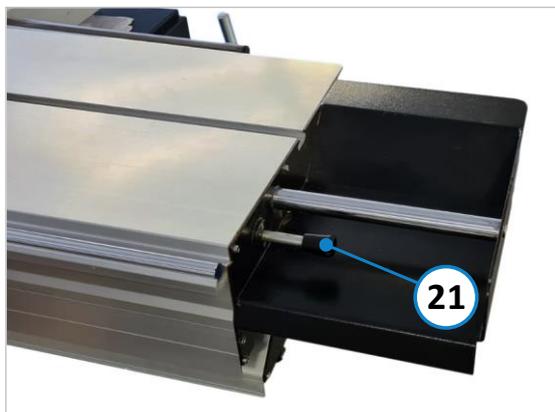


Figure 64 : blocage sur la table coulissante

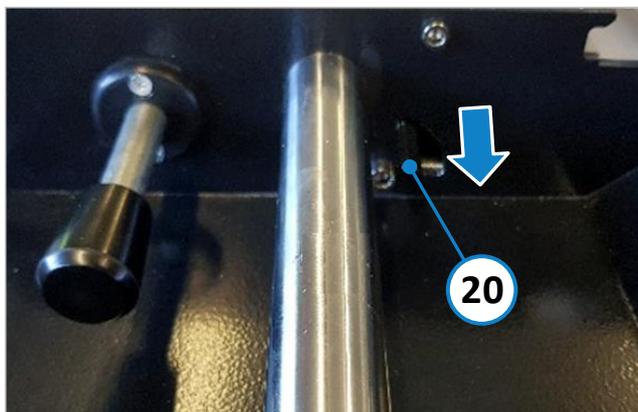


Figure 65 : cliquet de sécurité sur la table coulissante

- Tourner l'interrupteur principal sur la position « I ».
- Régler la hauteur de la lame de scie complètement vers le haut et l'angle sur 0°.
- Déverrouiller la table coulissante avec le levier de blocage (21) en le tirant.
- Pousser la table coulissante vers la gauche jusqu'à la butée. En appuyant sur le cliquet de sécurité (20), voir également la section ⇒ 10.1, la table coulissante peut être sortie au-dessus de la butée pour le changement de lame de scie.

	<p>La lame de scie ne doit pas être inclinée lorsque le clapet à copeaux est ouvert !</p>
---	--

- Rabattre le clapet à copeaux (S) vers l'avant.
- Tourner l'arbre de sciage (W) à la main jusqu'à ce que le vis sans tête de la vis de serrage soit en haut.
- Desserrer la vis sans tête avec une clé Allen SW 4.
- Dévisser maintenant la vis de serrage à la main (**attention au filetage à gauche !**) et la retirer en même temps que la bride libre.

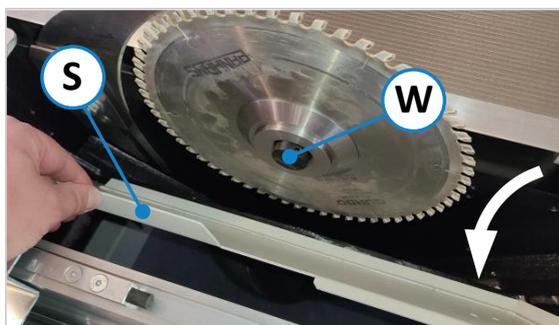


Figure 66 : rabattre le clapet à copeaux vers l'avant

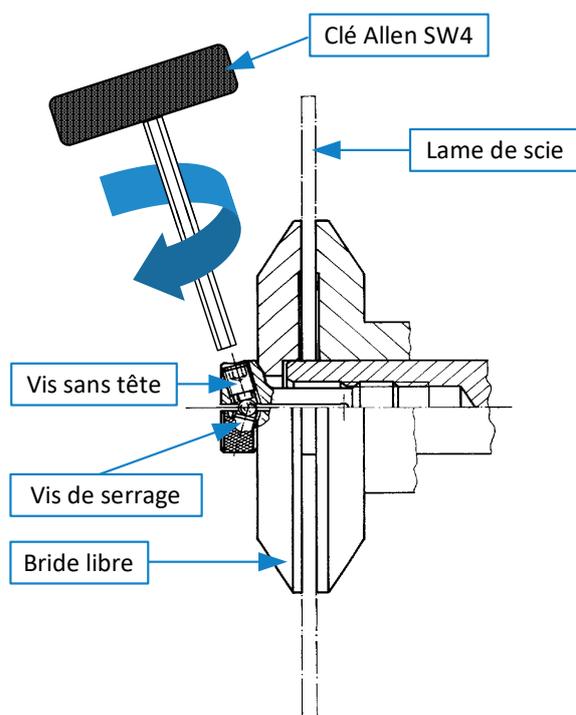


Figure 67 : bride de la lame de scie

18.2 Monter la lame de scie principale

- Nettoyer la bride libre et la lame de scie.
- Mettre en place la nouvelle lame de scie, monter la bride libre (**respecter le sens de rotation !**).
- Visser la vis de serrage à la main jusqu'à la butée (**attention au filetage à gauche !**).
- Serrer la vis sans tête de la vis de serrage avec un couple de 12 Nm.
- Refermer le clapet à copeaux.

18.3 Réglage du couteau diviseur

Le réglage correct du couteau diviseur est très important pour la sécurité. La distance entre le couteau diviseur et la lame de scie doit être comprise entre 3 et 8 mm.



**L'absence de couteau diviseur ou son mauvais réglage augmentent le risque de blessure !
Veuillez également tenir compte des indications de danger dans la section ⇒ 5.5.2.**

Le diamètre de la lame de scie montée est reconnu par la commande de positionnement grâce à la position du couteau diviseur. C'est pourquoi il est important que le couteau diviseur soit toujours monté correctement.

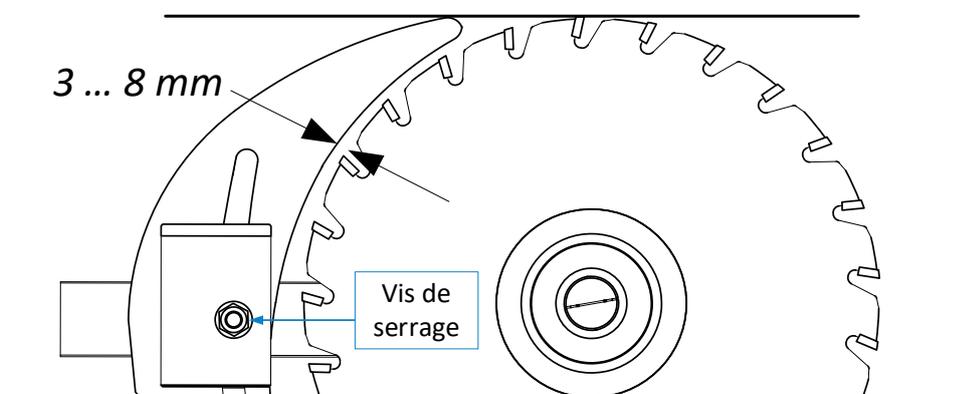


Figure 68 : réglage du couteau diviseur (représentation symbolique)

1. Desserrer la vis de serrage sur le support du couteau diviseur.
2. Pousser le couteau diviseur dans la position souhaitée.
3. Fixer le couteau diviseur au moyen de la vis de serrage.

La hauteur du couteau diviseur se règle en le déplaçant dans sa fente. La distance par rapport à la lame de scie se règle en déplaçant l'ensemble du support sur le rail.

Le couteau diviseur livré avec la machine convient pour des lames de scie d'un diamètre de 250 à 450 mm.

Les diamètres indiqués correspondent au diamètre admissible des lames de scie HM.

19 Composants optionnels

19.1 Guide télescopique numérique



Figure 69 : guide télescopique numérique

Le guide télescopique numérique, disponible en option, dispose de trois éléments de butée, chacun équipé de son propre affichage numérique alimenté par batterie.

Le blocage des butées à volet s'effectue à l'aide d'un volant à main (voir figure de gauche).

- Précision du réglage : 0,1 mm
- Longueur de réglage : max. 3300 mm

19.2 Calibrage du guide télescopique numérique en option

Si les dimensions de l'affichage numérique ne correspondent pas à celles des échelles à ruban, il faut d'abord réajuster les rubans de mesure mécaniques par rapport au guide télescopique (voir section ⇒ 10.6), de sorte que les dimensions coupées correspondent exactement à la lame de scie. Ce n'est qu'ensuite que la butée doit être calibrée à l'aide de l'affichage numérique.

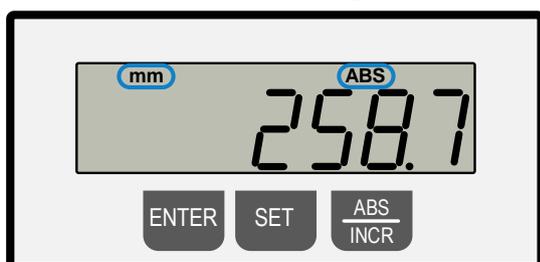


Figure 70 : mode d'affichage mm/ABS

L'écran doit afficher en haut mm et ABS. Si ce n'est pas le cas, appuyer 1 fois sur le bouton **ABS/INCR**.

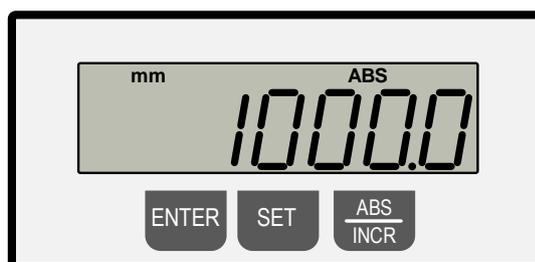


Figure 71 : exemple de mesure de référence enregistrée

Remarque : Selon le modèle resp. la position et le nombre des butées à volet, différentes dimensions de référence peuvent être (voir l'exemple ci-dessous).

Exemple : Calibrage du réglage des dimensions

- Appuyer simultanément sur **ENTER + SET** et les maintenir enfoncés → La mesure de référence enregistrée s'affiche. Dans notre exemple, il s'agit de la valeur « **1000,0 mm** » (voir ⇒ Figure 71).
- Relâcher les boutons et déplacer la butée à la main jusqu'à ce que le volet de la butée atteigne exactement la mesure graduée **1000,0 mm sur le ruban de mesure**. Dans cet exemple, l'affichage numérique est différent et indique 1027,9 mm (⇒ Figure 72).
- Appuyer simultanément sur **ENTER + SET** → La mesure correcte **1000,0 mm** s'affiche et est prise en compte.
- Le réglage est terminé (voir ⇒ Figure 71).

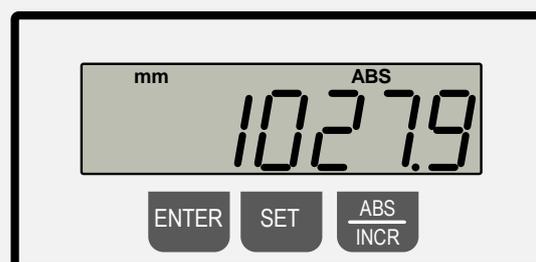


Figure 72 : affichage différent de la mesure de référence



Pour le contrôle → Scier une pièce d'essai, la mesurer et la réajuster si nécessaire.

Répéter la même procédure pour l'autre butée (avec la mesure de référence correspondante). Il est également possible de couper une pièce d'essai et de reprendre la mesure de l'échelle de la butée à volet comme mesure de référence dans l'affichage à l'aide de boutons **ENTER + SET**, afin d'harmoniser l'affichage avec le mètre ruban.

19.2.1 Modifier/saisir la mesure de référence

Pour certaines applications, il peut être nécessaire de définir une mesure de référence spécifique. Cette section explique la procédure à suivre pour modifier la cote de référence à la valeur d'exemple de 1150,0 mm :

Étape 1

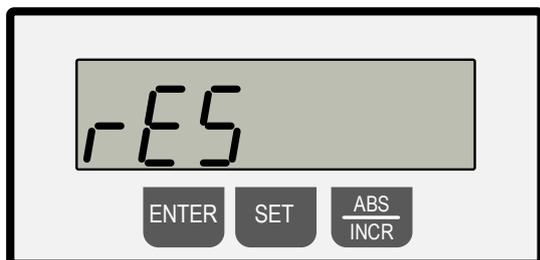


Figure 73 : modifier/saisir la mesure de référence 1

Appuyer simultanément sur **ENTER + SET**
→ L'écran affiche « **rES** » et « **0,1** »
clignotent en alternance

Étape 2



Figure 74 : modifier/saisir la mesure de référence 2

Appuyer sur **ENTER**
→ L'écran affiche « **corFAC** » et « **1,00000** »
clignotent en alternance

Étape 3



Figure 75 : modifier/saisir la mesure de référence 3

Appuyer sur **ENTER** → L'affichage indique en alternance en clignotant « **reF** » et la valeur de référence initiale → ici dans l'exemple « **001000,0** »

Étape 4

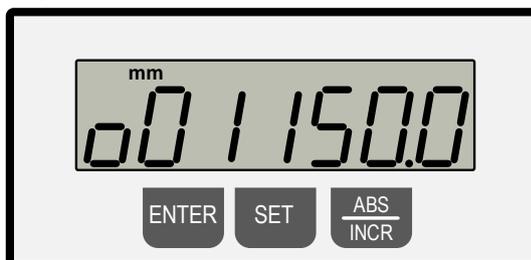


Figure 76 : modifier/saisir la mesure de référence 4

Sélectionner le chiffre à modifier avec le bouton **SET** (le chiffre qui clignote peut être modifié) et régler la valeur numérique avec le bouton **ABS/INCR**.

Étape 5

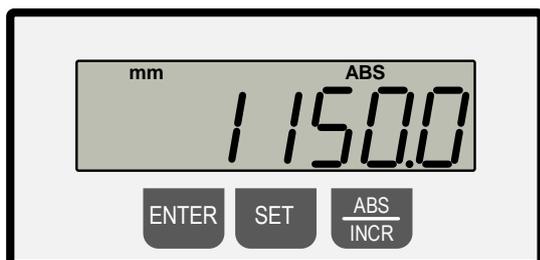


Figure 77 : modifier/saisir la mesure de référence 5

Appuyer maintenant 2 fois sur le bouton **ENTER** pour quitter le mode de programmation (mode normal).

Pour contrôler, maintenir enfoncés simultanément **ENTER + SET** → La nouvelle valeur « 1150,0 mm » apparaît en mode normal (⇒ Figure 73).

Effectuer ensuite la procédure décrite dans la section ⇒ 19.2 avec la nouvelle mesure de référence « 1150,0 mm » pour terminer l'opération.

19.3 Guide parallèle à gauche de la lame de scie

Pour la découpe de pièces longues et étroites comme les portes d'armoire, la machine peut être équipée d'un « guide parallèle à gauche de la lame de scie ».

Structure et fonctionnement :

- Régler le guide télescopique à la dimension souhaitée (max. 800 mm) et le fixer dans la position la plus reculée du châssis à équarrir et de la table coulissante.
- Placer le guide parallèle sur la table coulissante et l'insérer dans la rainure de fixation (A) et le rail de guidage (B) prévus à cet effet.
- Mettre le guide parallèle en position et le fixer avec le levier de serrage (C).

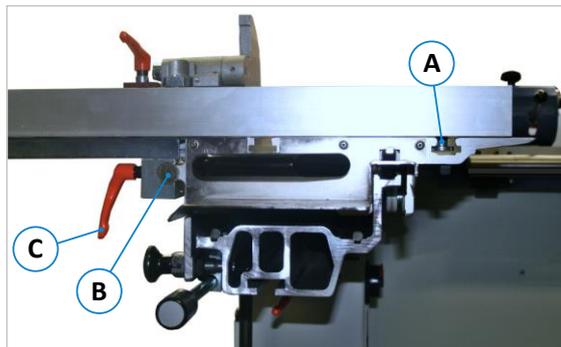


Figure 78 : structure du guide parallèle en option



Figure 79 : butée à volet (à gauche de la lame de scie)

- Régler la cote précédemment réglée sur le guide télescopique à l'aide de la butée à volet du guide parallèle (voir ⇨ Figure 79).
- Fixer la plaque de butée avec le levier de serrage.

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.

19.4 Guides à onglets double face DSG-A et DSG-D

Les guides à onglets double face DSG-A et DSG-D permettent de réaliser rapidement et en continu toutes les coupes d'onglets sur des pièces étroites et courtes. Les faux onglets peuvent être calculés rapidement et facilement grâce à l'échelle de facteur angulaire supplémentaire et réglés avec précision. Les deux modèles disposent d'une compensation de longueur pour les angles préférentiels de 5/10/15/22,5/30/45/60/67,5° et conviennent pour le tronçonnage jusqu'à 1375 mm.



Figure 80 : DSG-A (analogique)



Figure 81 : DSG-D (avec affichage numérique)

- **DSG-A** (mesure de longueur et d'angle = analogique) → No d'art. 5074
Pour l'utilisation et les réglages, voir notice d'utilisation séparée ⇨ [BA ST DSG-A FR](#)
- **DSG-D** (mesure de longueur = analogique, mesure d'angle = numérique) → No d'art. 5075
Pour l'utilisation et les réglages, voir notice d'utilisation séparée ⇨ [BA ST DSG-D FR](#)

19.5 Appareil d'avance type 76

L'appareil d'avance 76 (n° d'art. 2078) est le complément idéal de votre scie à format. Il assure une sécurité supplémentaire ainsi qu'un travail ergonomique lors de la coupe de baguettes, de madriers, de carrelats de fenêtres et d'autres pièces en bois massif. Il est simplement glissé sur le bloc de maintien du guide parallèle (1) à la place du guide parallèle standard via le rail de guidage et fixé à l'aide du levier de serrage.



Afin d'éviter une interruption de la chaîne d'arrêt d'urgence, cette option n'est disponible qu'en combinaison avec l'option « Prise machine » (n° d'art. 4211, voir ⇨ 22.6).

Pour l'alimentation, il suffit de brancher la fiche de la machine dans la prise machine en option.

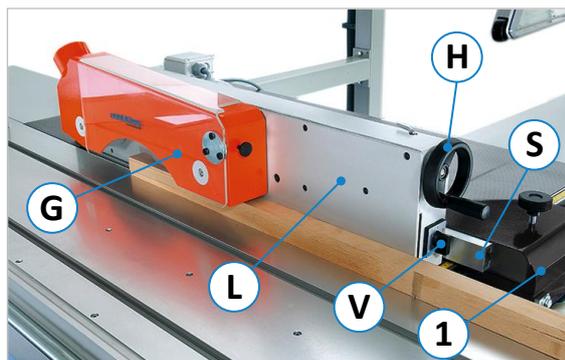


Figure 82 : éléments de commande de l'appareil d'avance

Pos.	Description
1	Bloc de maintien du guide parallèle
S	Rail de fixation
H	Volant à main réglage en hauteur
V	Commutateur rotatif MARCHE/ARRÊT/Vitesse (0 = ARRÊT 1 = 13 m/min 2 = 26 m / min)
L	Surface de butée pour la largeur de coupe
G	Boîtier des rouleaux d'avance avec protection

Caractéristiques :

- Avec profil de réception réglable, 3 rouleaux d'avance et 2 vitesses d'avance
- Réglage rapide de la hauteur de la pièce par volant à main
- Avec raccord d'aspiration pour un travail sans poussière
- Avec rail pour hauteur de fixation de 18 - 40 mm
- Système magnétique électrique intégré pour éviter le basculement
- Montage/démontage rapide sans outil sur le guide parallèle au lieu du profilé alu standard traditionnel
- Vue optimale sur la pièce à usiner grâce au capot de protection transparent et escamotable
- Travail ergonomique lors de la découpe de baguettes
- Alimentation 400 V / 50 Hz (fiche machine incluse)

Données techniques :

Galets d'entraînement	3 pièces
Galets de roulement	Ø 110 mm
Épaisseur des galets à l'avant	50 mm
Épaisseur des galets au centre	20 mm
Épaisseur des galets à l'arrière	50 mm
Entraxe	200 mm
Vitesse d'avance	13 + 26 m/min
Entraînement	0,14 kW
hauteur max. de la pièce	80 mm
longueur min. de la pièce	200 mm
largeur min. de coupe	25 mm
Raccord d'aspiration	Ø 80 mm
Poids	env. 30 kg (net)

19.5.1 Monter l'appareil d'avancement



Figure 83 : monter l'appareil d'avance

1. Desserrer le levier (2) et retirer le rail parallèle standard (4).
2. Faire glisser l'appareil d'avance au moyen du rail (S).
3. Reculer jusqu'à dépasser le bord de la table et serrer le levier (2).
4. La largeur de coupe (min. 25 mm) est réglée automatiquement par la commande de positionnement. Les pièces < 25 mm ne peuvent pas être traitées, car elles sont trop étroites pour le galet de roulement central.
5. Régler la hauteur de l'appareil en fonction de l'épaisseur de la pièce et l'abaisser d'env. 3 mm pour la pression.

19.6 lame d'inciseur réglable « QuickStep »

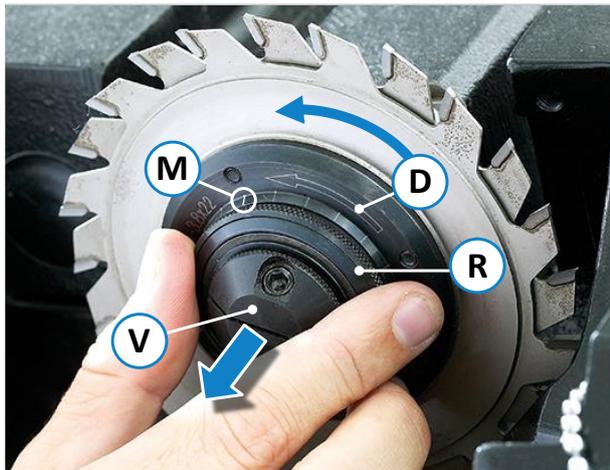


Figure 84 : dispositif de réglage « Quickstep » pour inciseur

Données techniques de l'inciseur

No d'art. 4550	
Plage de vitesse :	8000 - 12100 U/min
Lame de scie :	Ø 125 mm
Plage de réglage :	2,8 - 3,8 mm
Trame :	0,05 mm
Bride :	Ø 70 mm
Perçage :	Ø 22 mm

 **A l'arrêt, la lame de scie extérieure de l'inciseur peut avoir du jeu. En fonctionnement, elle est tendue par la force centrifuge.**

19.6.1 Réglage de la largeur des incisions

Tirer la vis moletée (R) de la bride de serrage vers l'avant (V) et tourner.

Sens de rotation à gauche ↺ → La largeur de coupe est augmentée

Sens de rotation à droite ↻ → La largeur de coupe est réduite

Un réglage de la vis moletée d'un cran (= un repère « M ») correspond à un réglage de la largeur de la fente de 0,05 mm.

Exemple : La largeur de l'incision doit être de 3,10 mm.

1. Mesurer la largeur de coupe (après une coupe d'essai)
2. Largeur mesurée = 3,00 mm
3. Tirer la vis moletée (R) du système de réglage vers l'avant (V), la tourner de 2 traits (M) vers la gauche et l'enclencher.
4. Contrôler la largeur de coupe (après l'essai de coupe)

19.6.2 Remplacement de la lame de l'inciseur

	<p>Les travaux sur les lames de scie doivent toujours être effectués avec le plus grand soin. En raison des arêtes très tranchantes, il existe un risque accru de blessure ! Le port de gants de protection est obligatoire lors du changement de lame de scie !</p>
---	---

Démontage :

- Démontez la vis de serrage et retirez le système de réglage de l'inciseur.
- Tirez la vis moletée (R) de la bride de serrage vers l'avant (V) et la tournez de plusieurs tours (env. 5) vers la gauche jusqu'à ce que la lame de scie avant puisse tourner librement.
- Enclenchez la vis moletée et dévissez la bride avant.
- Démontez les vis sur la face intérieure (4 de chaque) avec une clé Allen de 2,5 et retirez la lame de scie.

Montage :

- Nettoyer soigneusement toutes les pièces.
- Placer les lames de scie sur les boulons des brides, en respectant le sens de rotation (D), voir ⇒ Figure 84.
- Visser et serrer les vis (4 par bride).
- Visser les brides ensemble jusqu'à ce que les lames de scie se touchent ; pour les (env. 5) derniers tours, tirer la vis moletée vers l'avant.
- Les dents doivent se trouver les unes derrière les autres et dans le sens de rotation (D).
- La vis moletée (R) doit être correctement enclenchée.
- Placer le système de réglage sur l'arbre moteur, visser la vis de serrage et la serrer à la main.
- Utilisez pour cela la vis de serrage rapide QuickStep (voir figure suivante).

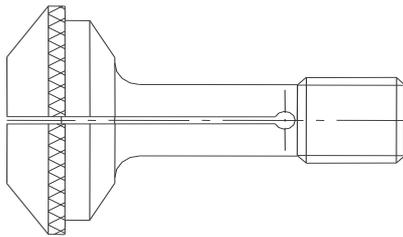


Figure 85 : vis de serrage rapide « Quickstep »

- Serrer la vis sans tête de la vis de serrage avec un couple de 12 Nm.
- Fermer le clapet à copeaux.
- Déterminer la largeur de l'incision par des coupes d'essai et l'adapter si nécessaire.

19.7 Inciseur manuel type 1750



**Les travaux sur les lames de scie doivent toujours être effectués avec le plus grand soin.
En raison des arêtes très tranchantes, il existe un risque accru de blessure !
Le port de gants de protection est obligatoire lors du changement de lame de scie !**

- Couper l'interrupteur principal et le verrouiller avec un cadenas.
- Sortir la table coulissante vers la gauche jusqu'à la butée. En appuyant sur le cliquet de sécurité (voir ⇒ Figure 65), la table coulissante peut être déplacée au-delà de la butée pour le changement de lame de scie.
- Ouvrir le clapet à copeaux.
- Tourner l'arbre de la scie à la main jusqu'à ce que la vis sans tête de la vis de serrage soit en haut.
- Desserrer la vis sans tête à l'aide d'une clé Allen de 4.
- Dévisser la vis de serrage à la main (filetage à droite) et la retirer en même temps que la bride libre.

Insérer la lame de l'inciseur :

- Nettoyer la bride libre et la lame de scie.
- Insérer une nouvelle lame d'inciseur en respectant le sens de rotation !
- Mettre en place la vis de serrage avec la bride libre et la serrer à la main.
- Serrer la vis sans tête de la vis de serrage avec un couple de 12 Nm.
- Fermer le clapet à copeaux.

Nous recommandons généralement l'utilisation de lames d'inciseur en deux parties, qui sont amenées à l'épaisseur de lame requise par l'interposition de rondelles d'écartement. La trait de coupe de la lame d'inciseur doit être env. 0,1 mm plus large que celle de la lame de scie principale, c'est-à-dire 0,05 mm de chaque côté.

Attention : Seules les lames d'inciseur de 125 mm de diamètre peuvent être utilisées.

Important : Si l'on utilise une lame de scie d'un diamètre supérieur à 350 mm, il faut démonter la lame de l'inciseur et faire pivoter le cliquet d'arrêt de la trappe à copeaux vers la droite.

Le réglage de la lame de l'inciseur s'effectue à l'aide des deux volants à main situés à l'avant de la machine (voir section ⇒ 19.7.1 suivante).

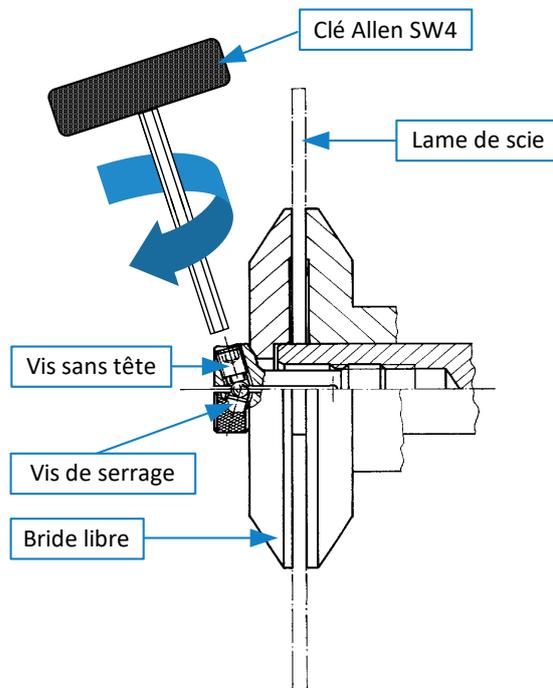


Figure 86 : bride de l'inciseur

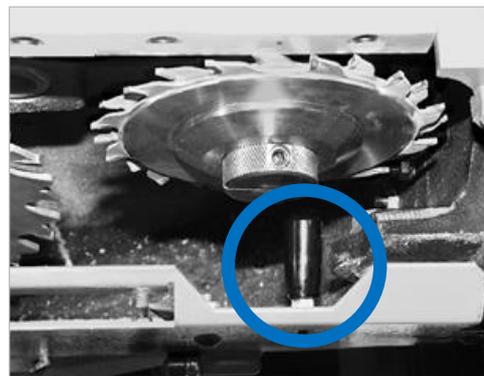


Figure 87 : cliquet d'arrêt du clapet à copeaux

19.7.1 Réglage manuel de l'inciseur

Sur les machines équipées de l'inciseur manuel 1750 (option), le réglage de l'inciseur s'effectue à l'aide des volants à main représentés sur la Figure. Ceux-ci se trouvent à l'avant de la machine.

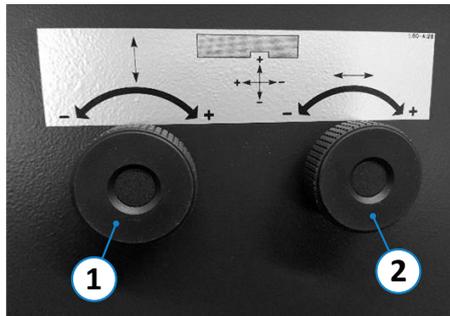


Figure 88 : roues de réglage pour inciseur

- **Réglage en hauteur :**
Régler la hauteur souhaitée à l'aide de la molette de réglage (1)
- **Réglage latéral :**
Régler la position souhaitée à l'aide de la molette de réglage (2).

19.8 Dispositif de pulvérisation

Pour certaines applications (par ex. pour le traitement de profilés en aluminium ou de matériaux composites contenant de l'aluminium), la machine peut être équipée d'un dispositif de pulvérisation (lubrification par refroidissement à quantité minimale). Celui-ci peut être obtenu sous le n° d'art. 4324.

19.8.1 Particularités de l'utilisation d'un dispositif de pulvérisation

	<p><i>Lors de travaux avec le dispositif de pulvérisation, il est impératif de porter des gants résistants à l'huile, des vêtements fermés et ajustés ainsi que des lunettes de protection.</i></p>
--	---

Si la machine est utilisée avec un dispositif de pulvérisation, il convient de veiller particulièrement à une aspiration suffisante, car des substances nocives peuvent se former dans le brouillard de pulvérisation dans certaines conditions.

	<p><i>Le brouillard de pulvérisation présente un risque pour la santé des poumons et des voies respiratoires. Portez donc un masque de protection respiratoire approprié.</i></p>
--	---

Respecter la [notice d'utilisation du fabricant du dispositif de pulvérisation](#).

Lubrifiants en spray recommandés pour l'usinage de l'aluminium : voir la [feuille annexe du fabricant](#).

19.9 Appareil de calibrage « Zeromaster »



Figure 89 : appareil de calibrage « Zeromaster »

Avec le Zeromaster disponible en option, la hauteur de coupe peut être automatiquement calibrée à 50 mm via la commande de positionnement. Cette fonction est particulièrement utile en cas d'utilisation de lames de scie de différents diamètres.

Même avec des lames de scie réaffûtées, cela garantit toujours le dépassement exact de la scie resp. la hauteur de coupe après le changement de lame de scie.

La procédure de calibrage avec le Zeromaster est décrite en détail dans la section [⇨ 0](#).

Remarque pour les mises à jour : La ligne de signalisation du Zeromaster est reliée de manière fixe à l'électronique d'évaluation nécessaire dans l'armoire électrique. En cas d'équipement ultérieur sur une machine existante, l'installation du système doit être effectuée sur place par nos techniciens de service.

19.10 Laser pour la visualisation des lignes de coupe

La scie circulaire à format peut être équipée d'un dispositif laser (n° d'art. 4322) comme aide supplémentaire au positionnement de la pièce.

Elle est surtout utile pour l'indication visuelle du trait de coupe sur les entailles ou pour les coupes de délignage, par ex. pour les planches avec flache.

Le laser est fixé au-dessus du capot de protection (voir ⇒ Figure à droite) et est activé par l'interrupteur (8), voir ⇒ Figure 38.

La classe laser est de 2.



Figure 90 : dispositif laser

19.11 Délignage au laser

Pour déligner la pièce avec le moins de pertes possible, il suffit de la pousser vers la droite jusqu'à ce que le bord à déligner se trouve complètement derrière le rayon laser. Déclencher ensuite la coupe.

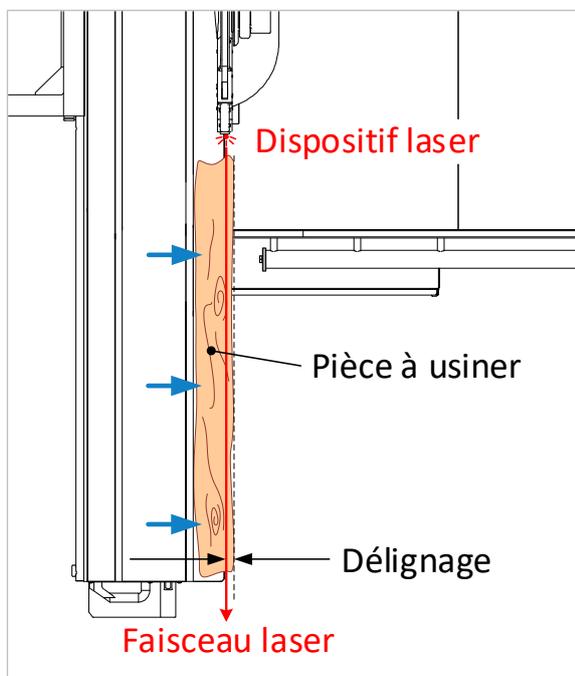


Figure 91 : délignage par faisceau laser

19.12 Particularités de l'utilisation du laser

Le laser doit être réglé de manière à ce qu'il ne soit en aucun cas possible de regarder directement dans le faisceau laser. Il faut également tenir compte du fait que le faisceau laser peut être réfléchi par des surfaces réfléchissantes (p. ex. la table de la machine ou d'autres surfaces réfléchissantes).

	<p>Attention : Regarder directement dans le faisceau laser entraîne de graves lésions oculaires !</p>
	<p>La notice d'utilisation du fabricant du laser doit être respectée.</p>

19.13 Dispositif de pivotement pour châssis à équarrir

Pour certaines opérations, il peut être nécessaire de retirer le châssis à équarrir. Pour cela, le dispositif de pivotement disponible en option est une aide utile. Il peut être commandé sous le n° d'art. 4770.

19.13.1 Monter le bras pivotant sur le châssis à équarrir

- Arrêter la table coulissante (5) en position centrale.
- Régler le guide télescopique (13) côté gauche sur 90°.
- Pousser la rallonge de support mobile (V) complètement vers la gauche.

Pour les étapes suivantes, placez-vous sur le côté gauche, à l'extrémité de la table coulissante.

- Tirer le bras pivotant (W) sous le châssis à équarrir (22).
- Introduire l'axe de support du bras pivotant (B) dans la plaque de maintien (P) dans le châssis à équarrir (22) et serrer avec le levier de serrage (H).

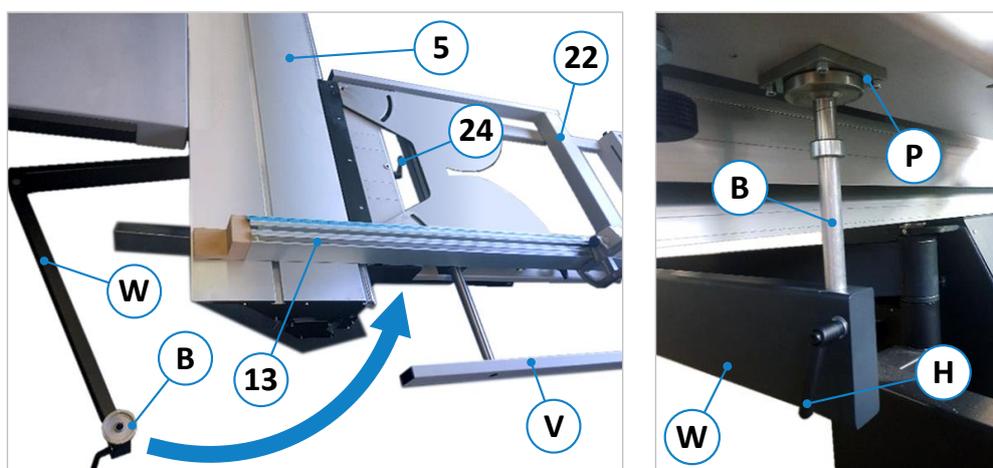


Figure 92 : positionner et monter le bras pivotant

- Desserrer le levier de serrage (24) et retirer le châssis à équarrir (22) vers l'avant
→ Le châssis à équarrir n'est plus porté que par le bras pivotant (W) et le bras pivotant télescopique (6).
- Tourner le châssis à équarrir (22) de 90° vers la droite et le faire pivoter vers l'arrière pour l'amener dans sa position de stationnement définitive derrière la table coulissante (voir ⇒ Figure 93 et ⇒ Figure 94).



Figure 93 : pivoter le châssis à équarrir

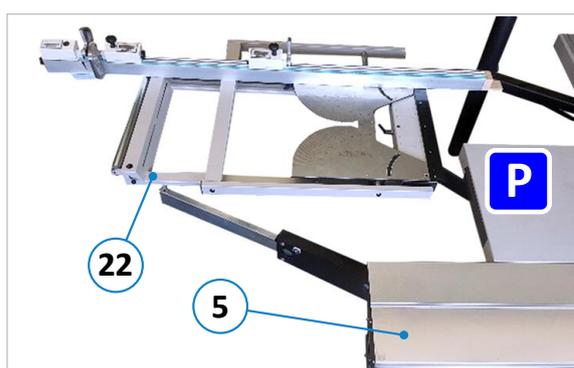


Figure 94 : position de stationnement finale

19.13.2 Remonter le châssis à équarrir

- Le montage du châssis à équarrir s'effectue dans l'ordre inverse.
- Si le dispositif de pivotement n'est pas utilisé, il doit être replié sur le support de la machine.

20 Dépannage

20.1 Troubles généraux

Procédez systématiquement à la recherche de la cause d'une panne. Si vous ne parvenez pas à trouver l'erreur ou à résoudre le problème, contactez notre service clientèle au ☎ 0049 7571 / 755 - 0. Avant de nous appeler, veuillez observer les points suivants :

- Notez le type, le numéro et l'année de fabrication de votre machine.
- Maintenez la notice d'utilisation (et éventuellement schémas électriques) à portée de main.
- Plus la description du défaut est précise, le plus rapidement nous pourrons vous aider.

Diverses pannes sont signalées par un écran clignotant alternativement rouge / jaune et des fenêtres de message correspondantes apparaissent (voir également la section ⇨ 20.2). Vous obtiendrez de plus amples informations en sélectionnant le symbole  sur l'écran tactile et/ou en observant l'appareil de signalisation de défaut A3 dans l'armoire électrique. En cas de panne, suivez les instructions à l'écran.

Panne	Cause possible	Solution
La scie circulaire ne démarre pas	Pas de tension	→ Vérifier l'alimentation électrique
	Fusible de commande défectueux	→ Vérifier le fusible et le remplacer si nécessaire (voir schéma électrique)
	Protection contre les surcharges active	→ Vérifier F1 (voir schéma électrique)
	Interrupteur principal défectueux	→ Remplacer l'interrupteur
	Moteur défectueux	→ Remplacer le moteur
	Rupture de la courroie trapézoïdale	→ Remplacer la courroie trapézoïdale
	Porte de la colonne non fermée	→ Fermer la porte
	Clapet à copeaux non fermé	→ Refermer
	La table coulissante a été déplacée vers la gauche au-delà de la butée	→ Pousser la table coulissante vers la droite
Bloc d'alimentation G1 défectueux	→ Remplacer le bloc d'alimentation	
L'indicateur de vitesse n'indique rien	Unité d'écran tactile défectueuse	→ Contacter le service clientèle
	Fourche de vitesse défectueuse	→ Remplacer la fourche de vitesse
L'affichage de la vitesse de rotation indique « Erreur ».	Courroie ne passe pas dans la fourche	→ voir section ⇨ 20.3
	Courroie de la scie principale déchirée	→ Remplacer la courroie trapézoïdale
	Fourche de vitesse encrassée	→ Nettoyer la barrière lumineuse
L'unité de sciage ne pivote pas	Segments inclinables résinifiés	→ Nettoyer et huiler → Contrôler le fusible F4
Réglage de la hauteur difficile	Pas assez lubrifié	→ Lubrifier
Le réglage en hauteur ne fonctionne pas	Le fusible F4 s'est déclenché	→ Contrôler le fusible F4
Le bras pivotant fonctionne de manière irrégulière	Galets de roulement encrassés	→ Nettoyer les galets de roulement
L'écran tactile n'affiche rien	Le fusible F5 ou F3 s'est déclenché Bloc d'alimentation G1 défectueux	→ Contrôler les fusibles F3 et F5 → Remplacer le bloc d'alimentation
L'écran tactile est flou, aucune saisie n'est possible	Défaut de fonctionnement ou défectueux	→ Redémarrer ou contacter le service clientèle si nécessaire
Le guide parallèle ne se positionne pas	Le fusible F4 s'est déclenché	→ Contrôler le fusible F4
	Encrassement	→ lubrifier et nettoyer le guidage de la broche
	Le guide parallèle a été rabattu	→ Se rabattre en position de travail
	Barre anti-pincement a déclenché	→ Desserrer le blocage manuellement. Remplacer la barre anti-pincement si elle est endommagée.
L'inciseur ne démarre pas	La scie principale ne fonctionne pas	→ Contrôler le fusible F2 → Démarrer la scie principale
L'inciseur ne calibre pas	Arrêt d'urgence appuyé	→ Vérifier / déverrouiller
	La scie principale fonctionne encore	→ Éteindre la scie principale
	Le couteau diviseur est dérégulé	→ Vérifier le réglage

20.2 Messages d'erreur dans les commandes de l'écran tactile

La commande à écran tactile signale divers dysfonctionnements de différentes manières :

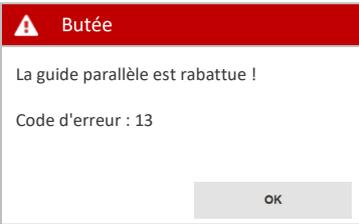
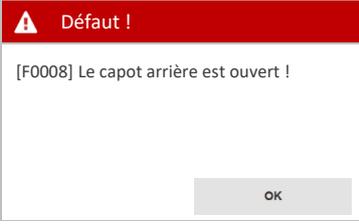
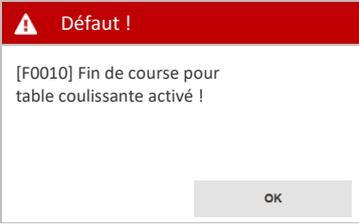
1. Défauts et avertissements généraux :

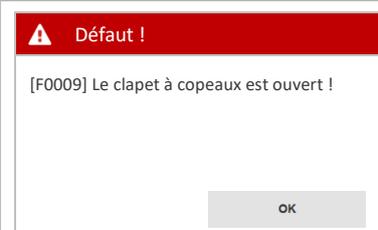
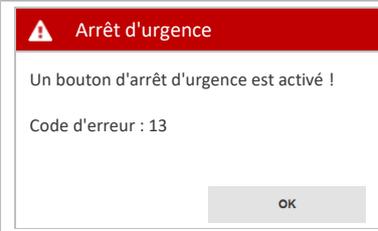
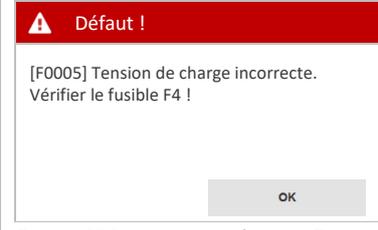
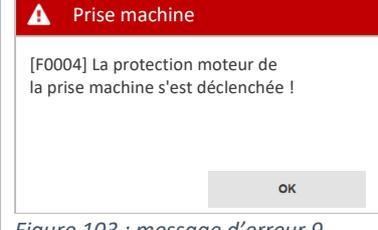
Le bord de l'écran de contrôle reste noir et une fenêtre contextuelle apparaît avec le message d'erreur.

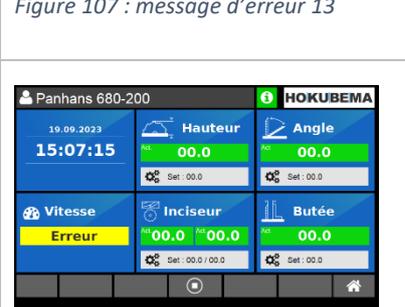
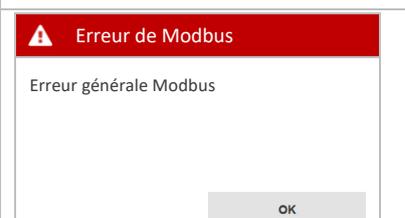
2. Défauts et avertissements relatifs à la sécurité :

Le bord de l'écran de la commande clignote alternativement en rouge / jaune et une fenêtre contextuelle apparaît avec le message d'erreur correspondant. En cas d'erreur de ce type, la chaîne de sécurité est interrompue → Tous les agrégats et processus de positionnement sont interrompus et verrouillés. Il n'est possible de continuer à travailler sur la machine que lorsque le problème a été résolu.

Le tableau suivant présente les messages d'erreur possibles, ainsi que leur cause et leur remède :

 <p><i>Figure 95 : message d'erreur 1</i></p>	<p>Message : La guide parallèle est rabattue !</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le positionnement de la guide parallèle n'est pas possible car elle est rabattue. • L'interrupteur à levier basculant S13 se serre. <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remettre la guide parallèle en position de travail. • Contrôler l'interrupteur à levier basculant S13 (voir schéma électrique) et desserrer/éliminer le blocage.
 <p><i>Figure 96 : message d'erreur 2</i></p>	<p>Message : Le capot arrière est ouvert !</p> <p>Cause : Le capot arrière du bâti de la machine est encore ouvert ou n'est pas correctement fermé.</p> <p>Remède : Fermer le capot.</p>
 <p><i>Figure 97 : message d'erreur 3</i></p>	<p>Message : Erreur lors du positionnement</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erreur de poursuite lors du positionnement de la guide parallèle. • La guide parallèle est bloquée • Le guidage de la broche de la guide parallèle est trop difficile. <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desserrer les blocages. • Nettoyer le guidage de la broche. • Assurer la facilité de mouvement.
 <p><i>Figure 98 : message d'erreur 4</i></p>	<p>Message : Fin de course pour table coulissante activé !</p> <p>Cause : La table coulissante s'est déplacée complètement vers l'arrière.</p> <p>Remède : Mettre la table coulissante en position de travail.</p>

 <p>Figure 99 : message d'erreur 5</p>	<p>Message : Le clapet à copeaux est ouvert !</p> <p>Cause : Le clapet à copeaux est ouvert ou s'est ouvert de lui-même à cause de copeaux de bois.</p> <p>Remède : Fermer le clapet à copeaux.</p>
 <p>Figure 100 : message d'erreur 6</p>	<p>Message : Un bouton d'arrêt d'urgence est activé !</p> <p>Cause : Un bouton d'arrêt d'urgence est verrouillé.</p> <p>Remède : Vérifier les deux arrêts d'urgence et les déverrouiller le cas échéant.</p>
 <p>Figure 101 : message d'erreur 7</p>	<p>Message : Tension de charge incorrecte. Vérifier le fusible F4 !</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le fusible F4 s'est déclenché. • Axes bloqués. <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réinitialiser le fusible F4. • Desserrer le blocage et vérifier les guides si nécessaire.
 <p>Figure 102 : message d'erreur 8</p>	<p>Message : La protection du moteur est déclenchée. Vérifier F1 resp. F2 !</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les disjoncteurs-moteurs F1 resp. F2 se sont déclenchés. • Moteur principal resp. inciseur surchargé. • Bloc d'alimentation G1 défectueux. <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les fusibles F1/F2 et les réinitialiser si nécessaire. • Vérifier le moteur principal resp. inciseur. • Vérifier le bloc d'alimentation G1.
 <p>Figure 103 : message d'erreur 9</p>	<p>Message : La protection moteur de la prise machine s'est déclenchée !</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le disjoncteur F6 s'est déclenché. • La prise de la machine a été surchargée. • Appareil externe raccordé défectueux. <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le disjoncteur F6 et le réinitialiser si nécessaire • Vérifier l'appareil raccordé.
 <p>Figure 104 : message d'erreur 10</p>	<p>Message : Défaut sur l'unité de démarrage/freinage !</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'unité de démarrage/freinage Q3 est tombée en panne. • Le moteur principal a surchauffé. • Les disjoncteurs F1 ou F2 ont déclenché. • Erreur inattendue dans l'appareil Q3. <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les fusibles F1/F2 et les réinitialiser si nécessaire. • Laisser refroidir le moteur principal. • Vérifier l'appareil Q1. <p>L'erreur n'est acquittée qu'au redémarrage de la machine !</p>

 <p>Figure 105 : message d'erreur 11</p>	<p>Message : Démarrage de l'inciseur impossible. Vérifier le couteau diviseur !</p> <p>Cause : Interrupteur à couteau diviseur S1 appuyé.</p> <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Régler correctement le couteau diviseur. • Utiliser une lame de scie plus petite et régler à nouveau le couteau diviseur.
 <p>Figure 106 : message d'erreur 12</p>	<p>Message : Le calibrage n'est pas possible pour le moment !</p> <p>Cause : On a essayé de calibrer alors que la lame de scie était en marche.</p> <p>Remède : Arrêter la scie principale et attendre que la lame de scie s'immobilise, puis relancer la procédure de calibrage.</p>
 <p>Figure 107 : message d'erreur 13</p>	<p>Message : Positionnement de l'inciseur impossible. L'inciseur n'est pas calibré !</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valeur de calibrage incorrecte du régulateur d'axe. • La procédure de calibrage n'a pas été effectuée correctement en dernier lieu. • Nouveau régulateur d'axe A2 installé t pas encore calibré. <p>Remède : Exécuter (à nouveau) la procédure de calibrage</p>
 <p>Figure 108 : message d'erreur 14</p>	<p>Message : Dans la fenêtre de régime, « Erreur » apparaît sur fond jaune</p> <p>Cause :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La position de la courroie ne peut pas être déterminée. • Fourche de vitesse B7 défectueuse • Courroie de la scie principale déchirée <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la position de la courroie. • Vérifier la fourche de vitesse B7 et la remplacer si nécessaire. • Mettre une nouvelle courroie.
 <p>Figure 109 : message d'erreur 15</p>	<p>Message : Erreur générale Modbus</p> <p>Cause : La communication avec les cartes de contrôleur était perturbée ou les données n'ont pas pu être traitées.</p> <p>Remède :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le câble de bus dans l'armoire électrique. • Vérifier le switch réseau A5. • Vérifier les participants au bus (DEL sur les prises réseau des appareils).
 <p>Figure 110 : message d'erreur 16</p>	<p>Message : ModbusIOException</p> <p>Cause : Un participant au bus fournit des valeurs erronées.</p> <p>Remède : Redémarrer la machine.</p>

<p>▲ Erreur de Modbus</p> <p>Auto EPS - erreur inattendue</p> <p>OK</p>	<p>Message : Auto EPS - erreur inattendue</p>
	<p>Cause : Communication avec le carte de contrôleur A2 perturbée.</p>
	<p>Remède : Vérifier le module régulateur A2 et le remplacer si nécessaire.</p>
<p>Figure 111 : message d'erreur 17</p>	
<p>▲ Indicateur de défaut</p> <p>Erreur de communication avec le module d'indication de défaut !</p> <p>OK</p>	<p>Message : Erreur de communication avec le module d'indication de défaut !</p>
	<p>Cause : La communication avec l'API de surveillance A3 est perturbée.</p>
	<p>Remède : Vérifier le module A3 et le remplacer si nécessaire.</p>
<p>Figure 112 : message d'erreur 18</p>	

Si vous ne parvenez pas à éliminer l'erreur à l'aide de nos instructions ou si le problème se répète après l'élimination de l'erreur, veuillez appeler notre service clientèle au ☎ 0049 7571 / 755 - 0.

20.3 Retendre / changer la courroie trapézoïdale



Avant de commencer les travaux, l'interrupteur principal doit être mis hors tension et protégé par un cadenas contre toute remise en marche intempestive.

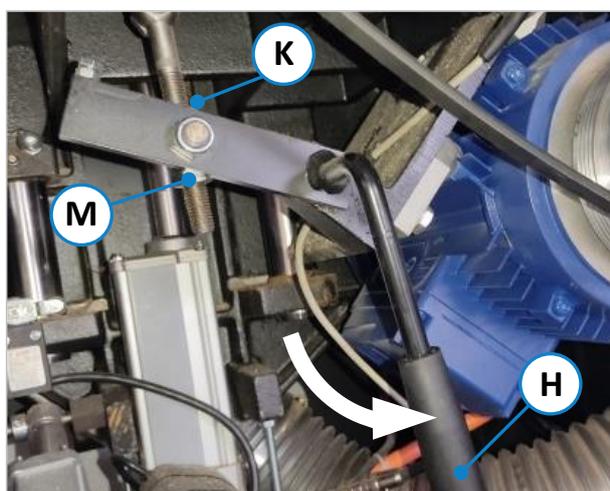


Figure 113 : tendre la courroie trapézoïdale

Procédure :

- Commencer par basculer le levier (H) pour détendre la courroie
- Puis desserrer le contre-écrou (K)
- Tourner l'écrou (M) légèrement vers le bas
- Resserrer le contre-écrou (K) et repositionner le levier (H) pour tendre la courroie.

La courroie est correctement tendue lorsqu'elle peut être enfoncée d'environ 10 mm entre les poulies sous une pression latérale d'environ 2 kg.

Courroies trapézoïdales utilisées :

5,5/7,5 kW / PK x 1000

21 Maintenance et inspection



Il est impératif de lire avec attention le chapitre ⇨ 5 « Sécurité » et de le suivre avant tout travail de maintenance et de contrôle technique !

Des dérangements qui ont été provoqués par un entretien insuffisant ou inadéquat, peuvent causer des frais de réparation très élevés et de longs arrêts de la machine. Une maintenance régulière est donc absolument indispensable.

Il n'est pas possible de définir à l'avance la fréquence nécessaire des contrôles d'usure, des inspections, de la maintenance et des réparations à cause des conditions d'exploitation différentes. Il faut fixer des intervalles d'inspection adaptés en tenant compte de vos conditions de fonctionnement.

- Nettoyer la machine tous les jours.
- Contrôler une fois par semaine toutes les pièces coulissantes ou roulantes afin de s'assurer de leur souplesse et y appliquer une fine couche d'huile le cas échéant.
- Retirer les composants endommagés et les remplacer. Ne travaillez jamais avec des pièces endommagés !
- Remplacer immédiatement les dispositifs de protection, les lames de scie, les brides de serrage, les écrous de serrage et les couteaux diviseurs endommagés. Ne travaillez jamais avec des pièces endommagées !
- Nettoyer les glissières de la table coulissante double tous les mois.
- Vérifiez l'équipement et les composants électriques toutes les semaines pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés à l'extérieur et, le cas échéant, faites-les réparer par un électricien qualifié.
- Avant le début du travail, contrôler tous les jours le fonctionnement irréprochable du dispositif d'aspiration.
- L'efficacité de l'installation d'aspiration doit être vérifiée tous les jours avant la première mise en service et tous les mois sur des manquements évidents.
- La vitesse de l'air vers le dispositif d'aspiration doit être contrôlée avant la première mise en service et après toute modification importante.
- N'utilisez pas la machine tant que ces conditions ne sont pas remplies.
- Nos spécialistes sont à votre disposition pour vous prodiguer des conseils supplémentaires.

21.1 Instructions de lubrification

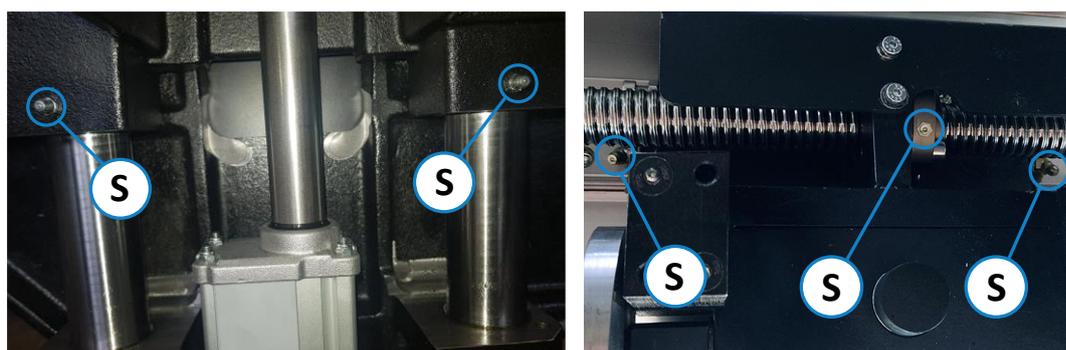


Figure 114 : points de lubrification sur le réglage en hauteur et sur la broche de guide parallèle

- Contrôler chaque semaine la souplesse de mouvement de toutes les pièces coulissantes ou roulantes et les lubrifier si nécessaire avec une huile fluide.
- Appliquer chaque semaine quelques gouttes d'huile sur les filetages des leviers de serrage et de réglage.
- Graisser légèrement le boulon d'appui du châssis à équarrir tous les mois entre le boulon et le châssis à équarrir.
- Lubrifier les deux points de graissage (S) sur le réglage en hauteur de l'unité de sciage avec deux coups de graisse tous les mois.
- Les trois points de graissage (S) sur le guide parallèle sont également graissés tous les mois avec 2 coups de graisse.

22 Options et accessoires

22.1 Unités de sciage

Article	Description	N° d'art.
MOTEUR TRIPHASÉ DE 7,5 KW (10 CV)	Moteur plus puissant pour la scie principale, au lieu du moteur standard de 5,5 kW.	4319
RÉGLAGE DE LA VITESSE EN CONTINU	Pour la lame de scie principale, réglable de 2000 à 6000 tr/min, moteur de 7,5 kW inclus. Commande par écran tactile en haut du panneau de commande.	4811
GROUPE INCISEUR « AUTO-EPS » AVEC 0,55 KW (0,75 CV)	Positionnement électromotrice pour le réglage en hauteur et latéral par écran tactile et fonction de mémoire ; à la mise en marche de l'inciseur, l'agrégat se déplace automatiquement sur les valeurs de position réglées ; à l'arrêt, l'agrégat se place automatiquement sous la table dans une position de stationnement latérale, ce qui permet d'utiliser des lames de scie plus grandes que Ø 350 mm sans devoir démonter les lames de l'inciseur.	4598
GROUPE INCISEUR « 1750 » AVEC 0,55 KW (0,75 CV)	Avec réglage manuel en hauteur et latéral par volants à main extérieurs avec système de serrage rapide de la lame de scie « APA ».	4079
SYSTÈME D'INCISION « QUICKSTEP »	Pour le réglage manuel sans outil de la largeur d'incision. De 2,8 à 3,8 mm par réglage de la trame de 0,05 mm / pas individuel, y compris 1 jeu de lames de scie 125 x 2,8 - 3,8 x 50 mm Z = 12+12 pour système Auto-EPS et 1750.	4550
LAME D'INCISEUR HM (DE RECHANGE)	125 x 2,8 - 3,8 x 50 mm. Z = 12+12 (bloc = 2 pièces) pour le système d'incision QuickStep (voir n° d'art. 4550).	4551

22.2 Systèmes de butée en option

Article	Description	N° d'art.
GUIDE PARALLÈLE 1030 MM	Guide parallèle électromotrice avec largeur de coupe réduite de 1030 mm au lieu de la largeur de coupe standard de 1250 mm.	4787
GUIDE TÉLESCOPIQUE NUMÉRIQUE	Avec affichage numérique fonctionnant sur piles sur chacun des trois volets de butée, réglable à 0,1 mm, longueur réglable max. 3300 mm, à utiliser à la place du guide parallèle standard.	4759
GUIDE PARALLÈLE À GAUCHE DE LA LAME DE SCIE	Pour la découpe de pièces longues et étroites, facilement réglable grâce à l'échelle de mesure et à la butée coulissante avec loupe jusqu'à 800 mm de largeur de coupe.	4762
DOUBLE FACE GUIDE À ONGLETS DSG-A	Pour les coupes d'angle 0° - 90° sur la table coulissante double, mesure de la longueur et de l'angle réglable sur une échelle ; pour le tronçonnage jusqu'à 1375 mm avec compensation de longueur pour les angles préférentiels 5°, 10°, 15°, 22,5°, 30°, 45°, 60°, 67,5°, y compris bois à éclats, support mural et une échelle de facteurs supplémentaire pour calculer facilement les faux onglets en cas de largeurs de pièces différentes.	5074
DOUBLE FACE GUIDE À ONGLETS DSG-D	Pour les coupes d'angle 0° - 90° sur la table coulissante double, mesure de la longueur par échelle, mesure de l'angle réglable numériquement ; pour le tronçonnage jusqu'à 1375 mm avec compensation de longueur pour les angles préférentiels 5°, 10°, 15°, 22,5°, 30°, 45°, 60°, 67,5°, y compris bois à éclats, support mural et une échelle de facteurs supplémentaire pour calculer facilement les faux onglets en cas de largeurs de pièces différentes.	5075

22.3 Utilisation de la machine

Article	Description	N° d'art.
INTERRUPTEUR MARCHE/ARRÊT SUR LA TABLE COULISSANTE	Pour la scie principale et l'inciseur, avec câble spiralé à accrocher à la table coulissante double.	4749
APPAREIL DE CALIBRAGE « ZEROMASTER »	Pour le calibrage automatique de la hauteur de coupe à 50 mm pour différents diamètres de lame de scie.	4583

22.4 Table coulissante et châssis à équarrir

Article	Description	N° d'art.
CHÂSSIS À ÉQUARRIR SUPPLÉMENTAIRE AVEC ROULEAU D'APPUI AU SOL	Il y compris le support de montage pour le guide télescopique standard (sans guide télescopique), le rail au sol doit être disponible sur le site.	4785
TABLE COULISSANTE LONGUEUR DE COUPE 2850 MM	Longueur de la table coulissante = 2600 mm.	4764
TABLE COULISSANTE LONGUEUR DE COUPE 4050 MM	Longueur de la table coulissante = 3800 mm.	4765

22.5 Systèmes de support

Article	Description	N° d'art.
SUPPORT SUPPLÉMENTAIRE POUR LES GRANDS PANNEAUX	A accrocher sur la table coulissante, longueur 500 mm.	4786
SUPPORT AUXILIAIRE DE TABLE PIVOTANTE AVEC ROULEAU DE SUPPORT EN PLASTIQUE	Réglable comme rallonge de table à l'entrée ou à la sortie, fixée à la table coulissante.	4768
DISPOSITIF DE PIVOTEMENT POUR LE CHÂSSIS À ÉQUARRIR	Pour un pivotement rapide et ergonomique du châssis à équarrir en position de stationnement	4770
TABLE D'ANGLE SUPPLÉMENTAIRE	750 X 940 mm pour une largeur de coupe de 1250 mm comme support de table supplémentaire à côté de la rallonge de table standard.	4775

22.6 Accessoires spéciaux

Article	Description	N° d'art.
DISPOSITIF LASER	Lumière laser pour l'indication du trait de coupe, montée sur le capot de protection	4322
PRISE MACHINE	Pour le raccordement de composants supplémentaires externes (par ex. appareil d'avance).	4211
DISPOSITIF DE PULVÉRISATION	Lubrification par quantités minimales pour l'usinage de l'aluminium.	4324
LUBRIFICATION CENTRALISÉE	Pour l'alimentation en graisse de tous les points de graissage de la machine via une pompe manuelle. Avec cartouche de graisse de 400 g et pression de sortie max. de 350 bar.	4860
TENSION SPÉCIALE	220 V / 50 Hz jusqu'à 7,5 kW max	4601
APPAREIL D'AVANCE « 76 » POUR SCIE CIRCULAIRE	Pour la fixation sur la guide parallèle.	2078
CONTRÔLE D'ACCÈS À LA MACHINE « TM 300 »	Base de données d'utilisateurs pour les accès aux machines TM 300 avec clé personnalisée, version complète pour les personnes autorisées et instruites, y compris clé maître avec laquelle les réglages des paramètres et les instructions aux collaborateurs peuvent être effectués, y compris 5 tags.	4654
CLÉ UTILISATEUR PERSONNALISÉE	10 pièces de clés utilisateur (bleues) pour la base de données utilisateur TM 300.	4670
CLÉ MASTER	1 pièce de clé maître (rouge) pour la base de données utilisateur.	4671



N'utilisez que les outils, accessoires et pièces de rechange prescrits par le fabricant. L'utilisation d'autres outils, accessoires ou pièces de rechange peut causer des blessures aux personnes et endommager la machine. En cas d'utilisation d'outils, d'accessoires ou de pièces de rechange non prescrits ou de composants supplémentaires de tiers, le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui pourraient en résulter !

23 Démontage et mise au rebut

Les règlements de l'UE ou bien les règlements et les lois nationales respectives du pays d'exploitation qui sont prescrits en vue d'un démontage et d'une élimination corrects sont à respecter dans le cadre du démontage et de l'élimination de la machine. L'objectif est de démonter correctement la machine ainsi que les différents matériaux et composants de la machine en des éléments recyclables et d'éliminer les composants non recyclables d'une manière qui ménage autant que possible l'environnement.

	<p><i>Veillez prêter une attention toute particulière au</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>démontage de la machine dans la zone de travail,</i> • <i>démantèlement dans les règles de l'art de la machine et des accessoires,</i> • <i>un enlèvement approprié et en sécurité de la machine,</i> • <i>au triage approprié des éléments et des matériaux de la machine.</i>
---	---

Les lois et les règlements de santé et de protection de l'environnement qui s'appliquent au lieu d'utilisation sont à respecter pour le démontage et l'élimination de la machine.

	<p><i>Supprimez tout résidu d'huile, de graisse et autre lubrifiant de la machine et confiez leur élimination correcte à une entreprise qualifiée d'élimination des déchets.</i></p>
---	---

Lorsque vous enlevez des matériaux de la machine, les éliminez ou les confiez au recyclage, respecter les lois en vigueur sur le site d'utilisation de protection de l'environnement pour ce qui concerne l'élimination de déchets industriels toxiques solides et de déchets dangereux.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Les tuyaux et les éléments en plastique ainsi que les autres éléments qui ne sont pas métalliques doivent être démontés et recyclés ou éliminés séparément.</i> • <i>Les composants électriques tels que les câbles, les interrupteurs, les connecteurs, les transformateurs, etc. doivent être démontés et (si possible) être apportés au recyclage et si ceci n'est pas possible être éliminés de manière adéquate.</i> • <i>Les éléments pneumatiques et hydrauliques tels que les vannes, les électrovannes, les régulateurs de pression, etc. doivent être démontés et (si possible) être apportés au recyclage et si ceci n'est pas possible être éliminés de manière adéquate.</i> • <i>Démontez le cadre de la machine ainsi que toutes les pièces métalliques de la machine et triez-les selon le type de matériau. Les métaux peuvent être fondus et être recyclés.</i>
---	---

Les risques résiduels suivants existent pour la santé et l'environnement en cas d'élimination inappropriée des lubrifiants :

	<p><i>Pollution de l'environnement par l'infiltration dans les nappes d'eaux souterraines ou dans les canalisations.</i></p>
---	---

	<p><i>Intoxication du personnel qui a été chargé de l'élimination.</i></p>
---	---

Remarque : L'élimination des lubrifiants classés comme toxiques et dangereux doit être effectuée conformément aux lois et aux règlements en vigueur sur le site d'utilisation. Seules des entreprises qualifiées d'élimination des déchets qui disposent des autorisations conformes pour l'élimination des huiles et des graisses usagées sont exclusivement à charger de l'élimination.

Déclaration de conformité CE

au sens de la directive CE Machines 2006/42/CE, annexe II A

Fabricant :

HOKUBEMA Maschinenbau GmbH
Graf-Stauffenberg-Kaserne
Binger Str. 28 | Halle 120
D- 72488 Sigmaringen (Allemagne)

Tél. : +49 (0) 7571 / 755 - 0
Fax : +49 (0) 7571 / 755 - 222

Nous déclarons par la présente que le type de construction de la machine

SCIE CIRCULAIRE À FORMAT TYPE 680/200

N° de machine :

Année de construction :

que nous avons livré est conforme aux directives suivantes :

- Directive machines 2006/42/CE
- Directive CEM 2014/30/UE

L'organisme nommé (0392)

Fachausschuss HOLZ
- Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG- PrüfZert -
Vollmoellerstraße 11
70563 Stuttgart (Allemagne)

a réalisé un essai d'homologation CE pour la machine susmentionnée.

Monsieur Andreas Ganter, Graf-Stauffenberg-Kaserne, Binger Str. 28 | Halle 120, 72488 Sigmaringen, est habilité à la composition de la documentation technique.

N° du certificat d'homologation : HO 151105

Sigmaringen, 22.09.2023

.....



.....

Reinhold Beck
Gérant