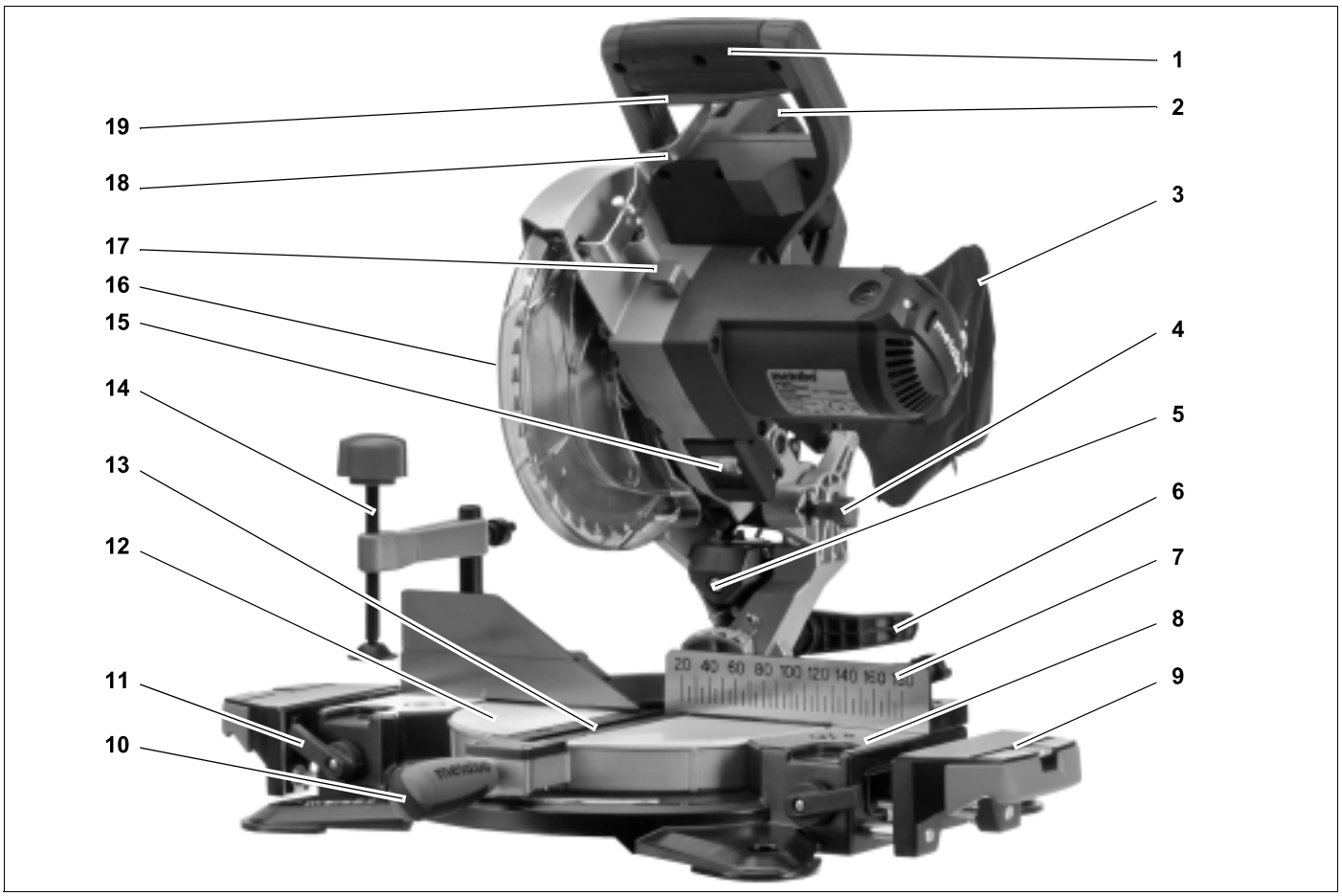
metabo®

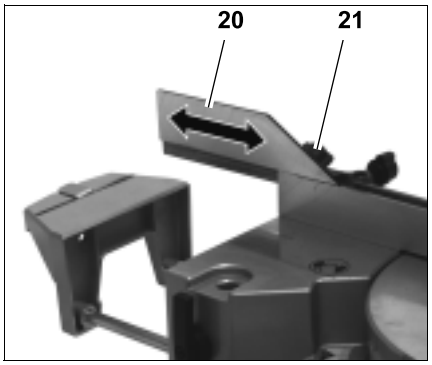
Kappsäge • Crosscut saw • Scie à onglet
Troncatrice • Afkortzaag • Tronzeadora
Serra circulante basculante • Čelilna žaga

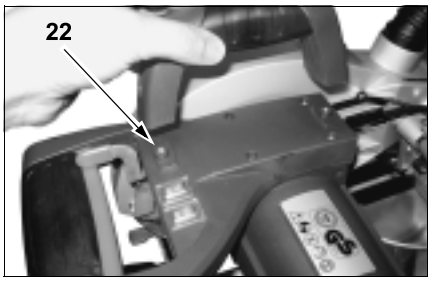
KS 216 M Lasercut

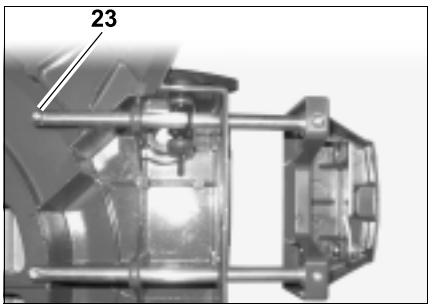
(D) Originalbetriebsanleitung 4
(ENG) Original operating instructions 11
(F) Instructions d'utilisation originales 18
(IT) Manuale d'uso originale 26
(NL) Origineel gebruikaanwijzing 33
(ES) Manual de instrucciones original 40
(PT) Manual de serviço original 48
(SLO) Izvirna navodila za uporabo 56

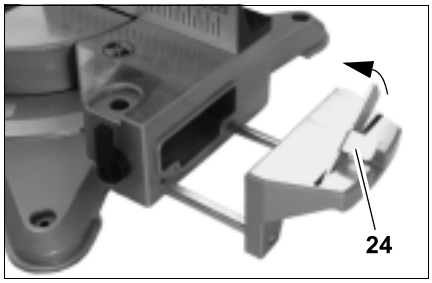
115 173 5513 / 0811 - 4.0

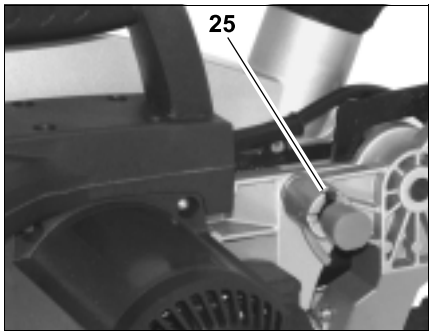

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

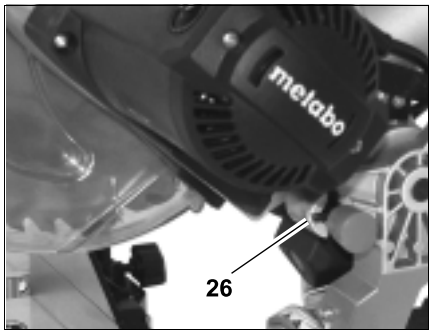

20
21

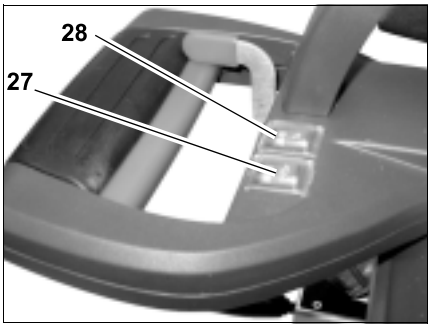

22

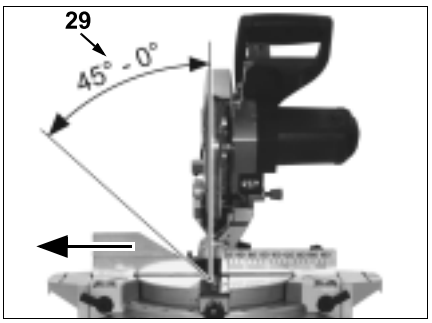

23

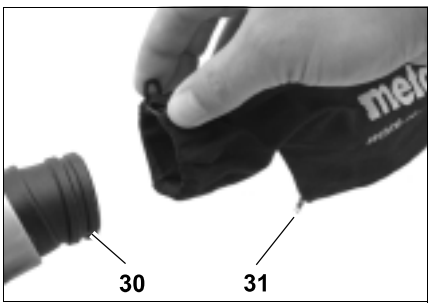

24

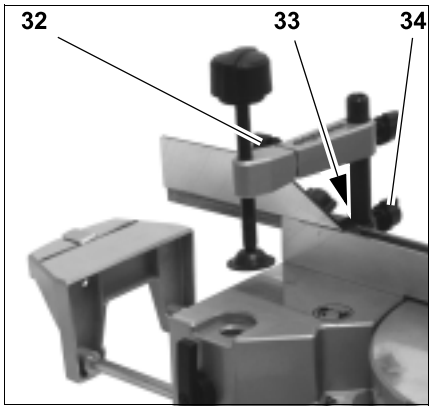

25

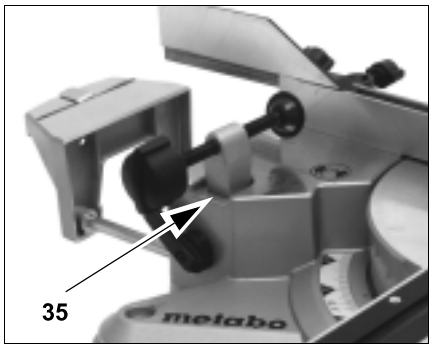

metabo
26

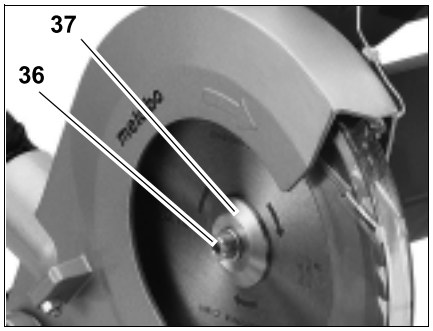

28
27

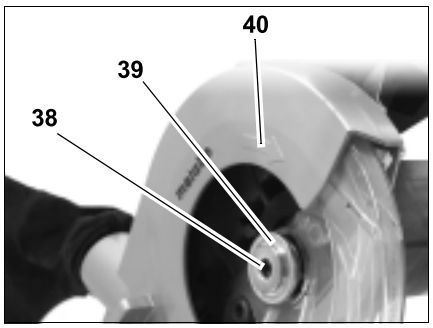

29
45° - 0°

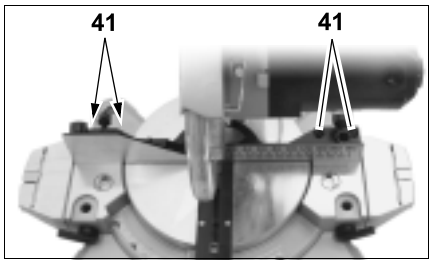

30
31

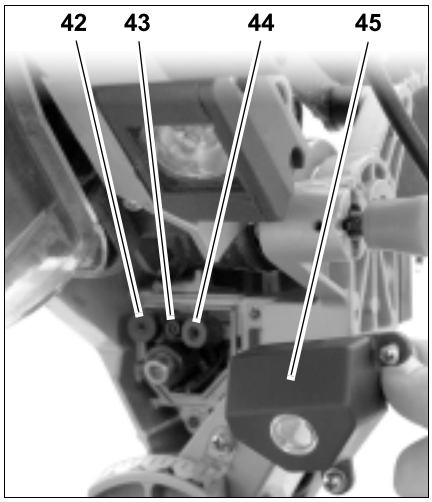


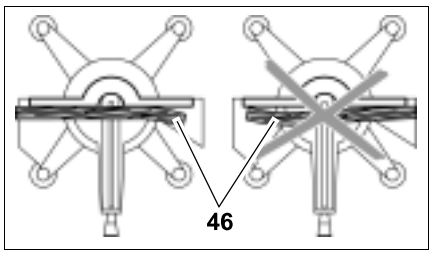












→ 11.

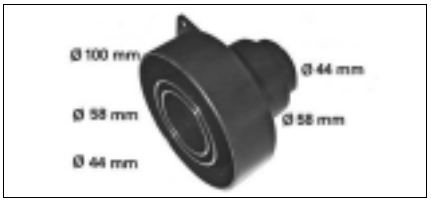
A 628 009 000
HW 216 × 2,4 / 1,8 × 30 24 W

B 628 041 000
HW 216 × 2,4 / 1,8 × 30 48 W

C 628 083 000
HW 216 × 2,4 / 1,8 × 30 60 FT

D 091 006 4339

E 091 101 8691



F 091 005 8010

G 091 006 6110

EN 61029-1, EN 61029-2-9
2006/42/EG, 2004/108/EG

ppa. V. Siegle

Volker Siegle
Director Innovation, Research and Development
Responsible Person for Documentation
© 2011 Metabowerke GmbH, 72622 Nürtingen, Germany

Table des matières

1. **Déclaration de conformité 18**
2. **Composants dans la vue d'ensemble 18**
3. **À lire au préalable !..... 18**
4. **Sécurité..... 18**
5. **Installation et transport..... 20**
6. **L'appareil en détail 20**
7. **Mise en service 21**
8. **Manipulation de l'appareil..... 21**
9. **Maintenance 22**
10. **Conseils et astuces 23**
11. **Accessoires disponibles..... 23**
12. **Réparations 23**
13. **Élimination 24**
14. **Problèmes et pannes..... 24**
15. **Caractéristiques techniques ..24**

1. Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que ce produit satisfait aux normes et directives indiquées à la page 3.

2. Composants dans la vue d'ensemble

Illustration voir page 2.

1 Poignée de la scie
2 Poignée de transport
3 Sac à copeaux
4 Verrouillage de transport
5 Sortie du laser
6 Levier de blocage du réglage de l'inclinaison
7 Butée de pièce
8 Table
9 Rallonge latérale de table + poignée
10 Poignée de blocage pour table tournante
11 Levier d'arrêt rallonge latérale de table
12 Table tournante
13 Support de table
14 Dispositif de serrage de la pièce
15 Éclairage de la zone de coupe
16 Capot de protection pendulaire
17 Arrêt de la lame de scie
18 Blocage de sécurité
19 Interrupteur « marche-arrêt » de la scie

3. À lire au préalable !

– Lisez toutes les instructions d'utilisation avant de mettre en service la machine. Observez en particulier les consignes de sécurité.
– Ces instructions d'utilisation s'adressent à des personnes possédant de bonnes connaissances de base dans la manipulation des appareils similaires à celui décrit ici. Si vous n'avez aucune expérience de ce type d'appareil, commencez par demander l'aide d'une personne expérimentée.
– Veuillez conserver tous les documents fournis avec cet appareil. Conservez le justificatif d'achat pour une éventuelle intervention de la garantie. Si vous prêtez ou vendez la machine, fournissez-en toute la documentation.
– Le fabricant ne pourra être tenu responsable de dommages découlant de la non-observation de ces instructions d'utilisation.

Les informations contenues dans ces instructions d'utilisation sont identifiées de la manière suivante :

Danger !
Mise en garde contre des dommages personnels ou environnementaux.

Risque d'électrocution !
Signale un risque de lésion corporelle par électrocution.

Risque de happage !
Risque de dommages corporels pouvant être occasionnés par happage de parties du corps ou de vêtements.

Attention !
Risque de dommages matériels.

Note :
Informations complémentaires.

– Les chiffres indiqués dans les illustrations au début de ces instructions d'utilisation
  – caractérisent les différentes pièces ;
  – sont attribués dans l'ordre ;
  – se rapportent aux chiffres correspondants entre parenthèses **(1)**, **(2)**, **(3)** ... dans le texte.
– Les consignes dont l'ordre d'exécution doit être respecté sont numérotées.
– Les consignes opérationnelles dont l'ordre d'exécution est sans importance sont identifiées par un point.
– Les énumérations sont signalées par un tiret.

4. Sécurité

4.1 Utilisation conforme aux prescriptions

La scie à onglet convient au délignage et à la mise à longueur, aux coupes obliques, d'onglets et d'onglets doubles.

Ne travailler que les matériaux pour lesquels la lame de la scie a été conçue (les lames de scie autorisées sont indiquées au chapitre « Accessoires disponibles »).

Les dimensions minimales et maximales autorisées pour les pièces à usiner ne doivent pas être dépassées (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).

Ne pas scier les pièces de section ronde ou irrégulière (par exemple du bois à brûler) qui ne pourraient pas être maintenues pendant le sciage. Lors du sciage sur chant de pièces plates, utiliser une butée auxiliaire appropriée afin d'assurer un guidage sûr.

Toute autre utilisation est contraire aux prescriptions. Une utilisation contraire à la destination, des modifications apportées à l'appareil ou le recours à des pièces qui ne sont pas contrôlées et autorisées par le constructeur peuvent entraîner des dommages imprévisibles !

4.2 Instructions générales de sécurité

- Respectez les instructions de sécurité suivantes pendant l'utilisation de cet appareil afin d'éliminer tout risque de dommage corporel ou matériel.
- Respecter les consignes de sécurité spécifiques à chaque chapitre.
- Respecter, le cas échéant, les directives en vigueur ou les consignes de prévention contre les accidents relatives à la manipulation des scies circulaires à balancier.

Dangers d'ordre général :

- Maintenir le poste de travail en ordre – un désordre sur le lieu de travail peut entraîner des accidents. Maintenez le sol propre de particules telles que les copeaux et les restes de coupe.
- Il convient de rester vigilant et concentré lors du travail. Abordez le travail avec bon sens. Ne pas utiliser l'appareil en cas d'inattention.
- Tenir compte des effets de l'environnement. Assurez un bon éclairage de la zone de travail.
- Évitez de prendre une position du corps inconfortable. Veillez à adopter une position stable et à garder constamment votre équilibre.
- N'utilisez pas l'appareil en présence de liquides ou de gaz inflammables.
- Cette machine ne doit être mise en marche et utilisée que par des personnes connaissant les scies oscillatoires et les dangers que représente leur utilisation.
  Les mineurs n'ont le droit de se servir de l'appareil que dans le cadre d'une formation professionnelle et sous le contrôle d'un instructeur.
- Ne laissez pas d'autres personnes et en particulier les enfants toucher

l'outil électrique ou son câble. Maintenez-les à distance de votre zone de travail.
- Ne pas surcharger l'appareil – ne l'utiliser que dans la plage de puissance indiquée dans les caractéristiques techniques.
- Utilisez le bon outil électrique. N'utilisez pas de machines ne disposant pas de suffisamment de puissance pour les travaux difficiles. N'utilisez pas l'outil électrique à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu. N'utilisez par exemple pas de scie circulaire pour couper des mâts ou des bûches de bois.

Dangers dus à l'électricité !
- N'exposez pas l'appareil à la pluie. N'utilisez pas cet appareil en présence d'eau ou d'une humidité relative de l'air trop élevée.
- Évitez, lors du travail avec l'appareil, tout contact corporel avec des pièces reliées à la terre (par exemple radiateurs, tuyaux, cuisinières, réfrigérateurs).
- Ne pas utiliser le câble d'alimentation à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
- Contrôlez régulièrement le câble de raccordement de l'appareil électrique et faites-le remplacer par un électricien reconnu s'il est endommagé.
- Contrôlez régulièrement les rallonges et remplacez-les quand elles sont endommagées.

Danger de blessures provoquées par les pièces mobiles !
- Ne faites pas fonctionner l'appareil lorsque les dispositifs de sécurité ne sont pas installés.
- Maintenir une distance suffisante par rapport à la lame de scie. Utiliser éventuellement des aides d'attaques adaptées. Maintenez une distance suffisante avec les composants en mouvement pendant le fonctionnement.
- Attendre que la lame de scie soit immobile pour retirer les petits morceaux de bois, les copeaux, etc. de la zone de travail.
- Ne sciez que des pièces dont les dimensions permettent de bien les maintenir pendant la coupe.
- Utilisez des dispositifs de serrage ou un étau pour maintenir la pièce. Elle sera mieux maintenue qu'à la main.
- Ne freinez pas la lame de la scie en exerçant une pression latérale.
- Débrancher l'appareil avant tout réglage, entretien ou maintenance.
- Avant la mise en marche (par exemple après avoir effectué des travaux de maintenance), vérifier qu'il n'y a plus d'outils ou de pièces desserrées dans l'appareil.
- Débrancher la machine lorsque l'on ne s'en sert pas.
- Les appareils électriques non utilisés doivent être déposés en un endroit sec, en hauteur ou fermé, en dehors de portée des enfants.

Risque de coupure même avec l'outil de coupe immobile !
- Utiliser des gants pour remplacer les dispositifs de coupe.
- Conservez les lames de scie de manière à ce que personne ne puisse s'y blesser.

Danger par rebond de la tête de la scie (la lame vient se prendre dans la pièce et la tête de la scie remonte brusquement) !
- Choisissez une lame de scie adéquate pour couper le matériau.
- Tenir fermement la poignée. Le danger de rebond est spécialement élevé au moment où la lame de la scie rentre dans la pièce de travail.
- N'employez que des lames aux dents fines pour scier des pièces minces ou des pièces aux parois minces.
- Utilisez toujours des lames bien aiguisées. Les lames de scie émoussées doivent être immédiatement remplacées. Si une dent de scie émoussée se coince dans la surface de la pièce, le danger de rebond est encore plus élevé.
- Ne coincez pas les pièces.
- En cas de doute, vérifiez que les pièces ne contiennent pas de corps étrangers (p. ex. des clous ou des vis).
- Ne sciez jamais plusieurs pièces à la fois – ne sciez pas non plus de lots composés de plusieurs pièces indépendantes. Il existe un risque d'accident si des pièces sont saisies de manière incontrôlée par la lame de scie.

Risque de happage !
- Portez des vêtements adaptés. En cours d'utilisation, veiller à ce qu'aucune partie du corps ni aucun vêtement ne puisse être saisi et happé par les pièces en rotation (ne **pas** porter de cravates, ni de gants, ni de vêtements à manches larges ; si les cheveux sont longs, porter obligatoirement une résille).
- Ne jamais couper des pièces comportant des cordes, des ficelles, des bandes, des câbles ou des fils ou qui renferment de telles matières.

Danger dû à un équipement individuel de protection insuffisant !
- Portez une protection acoustique pour ne pas risquer de devenir sourd.
- Porter des lunettes de protection.
- Portez un masque antipoussière.
- Portez des vêtements de travail adaptés.
- Utilisez des chaussures anti-glissement.
- Utilisez un masque respiratoire protecteur pour les travaux produisant de la poussière.
- Portez des gants pour manipuler les lames de scie et les outils dangereux. Portez les lames de scie dans un contenant.

Danger dû aux sciures de bois !
- La sciure de certains bois (chêne, hêtre ou frêne, p. ex.) peut provoquer un cancer en cas d'inhalation. Ne travailler qu'avec un dispositif d'aspiration. Assurez-vous que ce dernier est bien branché et qu'il est utilisé correctement. Cette installation d'aspiration devra respecter les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Limitez au minimum la quantité de sciure de bois sur le lieu de travail :
  – éliminez les dépôts de sciure dans la zone de travail (ne pas souffler !) ;
  – éliminer les fuites de l'installation d'aspiration ;
  – veiller à ce que la pièce soit correctement aérée.

Danger dû à des modifications apportées à l'appareil ou à l'emploi de pièces qui n'ont pas été contrôlées ni approuvées par le fabricant !
- Assemblez l'appareil en respectant soigneusement ces instructions.
- L'utilisation d'autres outils et d'autres accessoires peut vous exposer au risque de vous blesser. Utiliser uniquement des pièces de rechange validées par le fabricant. Cela est notamment valable pour :
  – les lames de scie (voir « Accessoires disponibles ») ;
  – les dispositifs de sécurité (voir liste des pièces de rechange).
- N'effectuer aucune modification sur les pièces de la machine.
- Veillez à ce que le régime indiqué sur la lame de scie soit au moins aussi élevé que celui indiqué sur la scie.
- N'utilisez que des rondelles d'écartement et des rondelles métalliques qui conviennent à la destination indiquée par le fabricant.

Dangers dus à un défaut de l'appareil !
- Toujours entretenir l'appareil et les accessoires avec soin. Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres afin de travailler mieux et plus sûrement. Suivez les consignes de graissage et de changement d'outil.

- Avant chaque mise en service, veillez à ce que l'appareil ne soit pas endommagé : avant de continuer à l'utiliser, vérifiez soigneusement que les dispositifs de sécurité et de protection ou les pièces légèrement endommagées fonctionnent de manière irréprochable et conformément à leur usage. Vérifier que les pièces mobiles fonctionnent correctement et ne se bloquent pas. Toutes les pièces doivent être correctement installées et répondre à toutes les conditions afin d'assurer un fonctionnement irréprochable de l'appareil.
- Ne pas utiliser de lames de scie endommagées ou déformées.
- Les dispositifs de protection ou les pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés dans les règles de l'art par un atelier spécialisé reconnu qui utilisera des pièces de rechange d'origine. L'utilisateur s'expose dans le cas contraire à des accidents. N'utilisez pas cet appareil si l'interrupteur est défectueux.
- Veillez à ce que les poignées restent sèches et exemptes d'huile ou de graisse.
- Ne tirez pas sur le câble pour débrancher l'appareil. Protéger le câble contre la chaleur, l'huile et les arêtes vives.

Dangers dus au bruit !

- Porter une protection acoustique.
- S'assurer, notamment pour des raisons de protection acoustique, que la lame de la scie n'est pas déformée. Les lames de scie déformées produisent un niveau élevé de vibrations. Ceci implique donc plus de bruit.

Danger dû au rayonnement laser !

Les rayons laser peuvent provoquer des lésions oculaires graves. Ne jamais regarder la source du laser.

Ne remplacez pas le laser par un autre qui n'est pas du même type. Faites réparer ou remplacer le laser par le fabricant de ce dernier ou par un représentant autorisé.

Danger dû à des pièces ou des parties de pièces à usiner qui se bloquent !

En cas de blocage :

1. Mettre la machine hors tension.
2. Retirer la fiche de la prise d'alimentation.
3. Porter des gants.
4. Éliminer le blocage avec un outil approprié.

4.3 Symboles sur l'appareil

Danger !

Le non-respect des mises en garde peut entraîner des blessures ou des dommages matériels graves.

Mise en garde contre un endroit dangereux

Ne pas toucher la lame de scie

Ne pas utiliser l'appareil dans des lieux mouillés ou humides.

Lire les instructions d'utilisation

Utiliser des lunettes et une protection acoustique.

4.4 Dispositifs de sécurité

Capot de protection pendulaire (16)

Le capot de protection pendulaire protège contre tout contact involontaire avec la lame de scie et empêche la projection de copeaux.

Blocage de sécurité (18)

Le blocage de sécurité bloque la protection mobile de la lame de scie : la lame reste ainsi couverte et la scie oscillatoire ne peut pas être abaissée tant que le blocage de sécurité n'est pas tourné sur le côté.

Butée de pièce(7)

La butée de pièce empêche la pièce de bouger durant le sciage. La butée de pièce doit toujours être montée pour utiliser l'appareil.

Le profil supplémentaire **(20)** de la butée peut être décalé pour scier des pièces longues après avoir desserré la vis de blocage **(21)**.

5. Installation et transport

Montage de la poignée de transport

- Bien visser la poignée de transport sur la tête de scie. Veiller à ce que le tenon de la poignée ait prise dans l'évidement **(22)** de la tête de scie.

Montage de la rallonge latérale de table

1. Retirer les rallonges latérales droite et gauche de la table de leur emballage de transport.
2. Dévisser les vis **(23)** de sur les rails de guidage des rallonges latérales droite et gauche de la table.
3. Poussez les rails de guidage des rallonges latérales de table à fond dans les réceptions. Veiller à ce que la butée en longueur **(24)** de la rallonge latérale de table soit rabattue vers le haut comme illustré.
4. Soulever l'appareil par les pieds avant, le faire basculer prudemment vers l'arrière et le déposer de manière à ce qu'il ne puisse pas basculer.
5. Bien visser de nouveau les vis sur les rails de guidage.
6. Saisir l'appareil par les pieds avant, le basculer prudemment vers l'avant et le déposer.
7. Régler la largeur de table désirée et bloquer la rallonge latérale de table avec le levier de blocage **(11)**.

Installation

Pour garantir la sécurité d'exploitation, l'appareil doit être fixé sur un support stable.

– On pourra utiliser comme support soit un plan de travail fixe, soit un établi.
– La hauteur idéale du support est de 800 mm.
– Pour l'usinage de grandes pièces, l'appareil doit aussi avoir une position stable.
– Les longues pièces à usiner doivent être étayées de manière adéquate.

Note

En cas d'utilisation mobile, l'appareil peut être vissé sur un panneau contreplaqué ou latté (500 mm x 500 mm, au moins 19 mm d'épaisseur). Pendant son utilisation, la plaque doit être fixée sur l'établi avec des serre-joint vissés.

1. Visser l'appareil sur le support.
2. Déverrouiller le verrouillage de transport :
   Pousser un peu la tête de scie vers le bas et la maintenir. Extraire le verrouillage de transport **(4)** de la profonde entaille **(25)**, le faire tourner à 90° et le faire s'enclencher dans l'entaille moins profonde **(26)**.
3. Faire remonter lentement la tête de scie.
4. Conserver l'emballage en vue d'une utilisation ultérieure ou l'éliminer dans le respect de l'environnement.

Transport

1. Faire pivoter la tête de scie vers le bas et faire s'enclencher le verrouillage de transport **(4)** dans l'entaille plus profonde .
2. Démonter les pièces rapportées qui débordent de l'appareil.

Avis !

Ne transportez pas la scie par ses dispositifs de protection.

3. Soulever l'appareil par la poignée.

6. L'appareil en détail

Interrupteur marche-arrêt du moteur (19)

Mettre en marche le moteur :

- Appuyez sur l'interrupteur "marche-arrêt" et maintenez-le enfoncé.

Arrêter le moteur :

- Lâchez l'interrupteur de connexion/ déconnexion .

Interrupteur marche-arrêt de l'éclairage de la zone de coupe (27)

Allumage et extinction de l'éclairage de la zone de coupe.

Interrupteur marche-arrêt du laser de découpe (28)

Allumage et extinction du laser de découpe.

Réglage de l'inclinaison

Après avoir desserré le levier de blocage **(7)** sur la face arrière, la scie peut être inclinée en continu entre 0° et 45° vers la gauche par rapport à la verticale **(29)**.

Danger !

Pour que l'angle d'inclinaison ne puisse pas varier durant le sciage, il est nécessaire de serrer le levier de verrouillage du bras basculant.

Table tournante

La table tournante peut être réglée une fois la poignée de blocage **(10)** desserrée. Cela permet d'ajuster l'angle de coupe par rapport au bord de guidage de la pièce à scier. L'angle peut être de 47° de chaque côté.

La table tournante se verrouille dans les angles 0°, 15°, 22,5°, 30° et 45°.

Danger !

La poignée de blocage de la table tournante doit être bloquée (également dans les positions de verrouillage) pour empêcher que l'angle d'onglet soit modifié pendant le sciage.

7. Mise en service

7.1 Montage du sac collecteur de copeaux

Danger !

La sciure de certains bois (chêne, hêtre ou frêne, p. ex.) peut provoquer un cancer en cas d'inhalation.

– L'appareil doit toujours être muni d'un sac collecteur de copeaux ou d'un dispositif d'aspiration de la sciure pour fonctionner.
– Utiliser en outre un masque antipoussière, car il n'est pas possible de recueillir ou d'aspirer toute la poussière.
– Vider régulièrement le sac collecteur de copeaux. Porter un masque antipoussière pour le vider.

Pour mettre l'appareil avec le sac collecteur de copeaux fourni en service :

- Emboîter le sac collecteur de copeaux **(3)** sur le manchon d'aspiration des copeaux **(30)**. Veiller à ce que la fermeture éclair **(31)** du sac soit fermée.

Pour raccorder l'appareil à un dispositif d'aspiration de la sciure :

- Utiliser un adaptateur approprié pour raccorder l'appareil au manchon d'aspiration des copeaux.
- Veiller à ce que le dispositif d'aspiration de la sciure satisfasse aux exigences indiquées au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- Respecter également les instructions d'utilisation du dispositif d'aspiration des copeaux !

7.2 Montage du dispositif de serrage de la pièce

Le dispositif de serrage de la pièce peut être monté dans deux positions :

– Pour les pièces à usiner larges : enfoncer la pièce à usiner dans l'alésage arrière **(33)** de la table et la bloquer avec la vis de blocage **(34)**.
– Pour les pièces à usiner étroites : desserrer la vis de blocage **(32)** et enfoncer la partie avant du dispositif de serrage de la pièce dans l'alésage avant de la table **(35)**.

7.3 Raccordement au secteur

Danger ! Courant électrique

Ne branchez l'appareil qu'à une source électrique répondant aux exigences suivantes (voir aussi le chapitre « Caractéristiques techniques ») :

– la tension et la fréquence d'alimentation doivent coïncider avec les données indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil ;
– protection par un disjoncteur différentiel dont le courant de défaut est de 30 mA ;
– Prises de courant installées, mises à la terre et contrôlées de manière réglementaire.

- Poser le câble secteur de telle sorte qu'il ne gêne pas le travail et ne puisse pas être endommagé.
- Utiliser comme rallonges uniquement des câbles gainés de caoutchouc de section suffisante (3 × 1,5 mm^2).
- Utilisez la rallonge pour l'utilisation en extérieur. Pour l'utilisation en extérieur, n'utilisez que des rallonges homologuées à cet effet et qui sont marquées en conséquence.
- Évitez tout démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur est fermé lors du branchement dans la prise de courant.

8. Manipulation de l'appareil

- Avant de commencer à travailler, vérifier que les éléments de sécurité sont en bon état.
- Adoptez la position de travail correcte lors du sciage :
  – à l'avant, côté opérateur ;
  – face à la scie ;
  – à côté du plan de la lame de scie.

Danger !

Durant le sciage, la pièce à usiner doit toujours être bien bloquée dans le dispositif de serrage.

- Ne jamais scier de pièces à usiner qui ne sont pas bloquées dans le dispositif de serrage.

Risque d'écrasement !

Ne jamais mettre les doigts dans la zone de la charnière ou sous l'appareil pour incliner ou faire pivoter la tête de scie !

- Soutenir la tête de la scie pour l'incliner.

- Pour travailler, utiliser :
  – un porte-pièce – pour les pièces longues, si celles-ci risquent de tomber de la table après avoir été tronçonnées ;
  – un sac collecteur de copeaux ou un dispositif d'aspiration de la sciure.
- Ne sciez que des pièces dont les dimensions permettent de bien les maintenir pendant la coupe.
- Pendant le sciage, toujours presser la pièce contre la table sans la coincer. Ne pas freiner non plus la lame de la scie en exerçant une pression latérale. Si la lame se bloque, un accident pourrait se produire.

8.1 Coupes rectilignes

Position initiale

– Verrouillage de transport tiré.
– Tête de la scie tournée vers le haut.
– La table tournante est en position 0°, la poignée de blocage de la table est serrée.
– L'inclinaison du bras basculant est de 0 par rapport à la verticale, le levier de verrouillage du réglage de l'inclinaison est serré.

Sciage de la pièce

1. Presser la pièce à usiner contre la butée et la bloquer avec le dispositif de serrage.
2. Actionner le verrouillage de sécurité **(18)**, appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt **(19)** et le maintenir enfoncé.
3. Baissez lentement la tête de la scie. Lors du sciage, ne pas exercer de pression excessive sur la pièce avec la tête de scie afin que le régime du moteur ne diminue pas trop fortement.
4. Scier la pièce en une seule opération.
5. Lâcher l'interrupteur de connexion/déconnexion et laisser la tête de la scie revenir lentement vers sa position initiale supérieure.

8.2 Coupes d'onglet

Position initiale

– Verrouillage de transport tiré.

– Tête de la scie tournée vers le haut.

– L'inclinaison du bras basculant est de 0 par rapport à la verticale, le levier de verrouillage du réglage de l'inclinaison est serré.

Sciage de la pièce

1. Lâcher la poignée de blocage **(10)** de la table tournante **(12)**.
2. Réglez l'angle souhaité.
3. Bien serrer la poignée de blocage de la table tournante.
4. Scier la pièce comme indiqué dans la section "Coupes rectilignes".

8.3 Coupes inclinées

Position initiale

– Verrouillage de transport tiré.

– Tête de la scie tournée vers le haut.

– La table tournante est en position 0°, la poignée de blocage de la table est serrée.

Sciage de la pièce

1. Débloquer le levier de verrouillage **(6)** du réglage de l'inclinaison en face arrière de la scie.
2. Inclinez lentement le bras basculant jusqu'à la position souhaitée **(29)**.
3. Serrer le levier de verrouillage du réglage de l'inclinaison.
4. Scier la pièce comme indiqué dans la section "Coupes rectilignes".

8.4 Coupes d'onglet double

Note :

La coupe à onglet double est une combinaison coupe à onglet / coupe inclinée. Cela signifie que la pièce est sciée obliquement par rapport au bord de guidage arrière et par rapport à la face supérieure.

Danger !

À cause de la forte inclinaison pendant la coupe d'onglet double, la lame de la scie est plus accessible, ce qui augmente le risque de blessures. Maintenir une distance suffisante par rapport à la lame de la scie !

Position initiale

– Verrouillage de transport tiré.

– Tête de la scie tournée vers le haut.

– La table tournante est arrêtée dans la position angulaire souhaitée.

– Bras basculant incliné et bloqué dans l'angle souhaité par rapport à la surface de travail.

Sciage de la pièce

• Scier la pièce comme indiqué dans la section "Coupes rectilignes".

9. Maintenance

Danger !

Débrancher la fiche secteur avant toute opération de maintenance ou de nettoyage.

– Les travaux de maintenance et de réparation tels qu'ils sont décrits dans ce chapitre ne doivent être exécutés que par du personnel compétent.

– Ne remplacer des pièces endommagées, en particulier les dispositifs de sécurité, que par des pièces originales. Les pièces qui n'ont pas été contrôlées et autorisées par le fabricant peuvent occasionner des dommages imprévus.

– Après chaque travail d'entretien ou de nettoyage, remettre en fonction tous les dispositifs de sécurité et les contrôler.

9.1 Changement de la lame de scie

Risque de brûlure !

La lame de scie peut encore être très chaude juste après le sciage. Laisser refroidir la lame de scie si elle est brûlante. Ne pas nettoyer la lame de scie avec des liquides inflammables.

Risque de se couper, même quand la lame de scie est à l'arrêt !

Pour desserrer ou serrer la vis de fixation, le capot de protection pendulaire doit être au-dessus de la lame de la scie. Porter toujours des gants pour remplacer la lame de scie.

---

1. Bloquer la tête de la scie dans sa position supérieure.
2. Pour bloquer la lame de scie, appuyer sur le bouton de blocage **(17)** et tourner en même temps la lame de l'autre main jusqu'à ce que le bouton de blocage s'enclenche.
3. Dévisser la vis de serrage **(36)** située sur l'arbre porte-lame avec la clé à six pans creux (filetage à gauche !).
4. Déverrouiller le verrouillage de sécurité **(18)**, pousser le capot de protection pendulaire **(16)** vers le haut et le maintenir dans cette position.
5. Retirer avec précaution le flasque extérieur **(37)** et la lame de scie de sur l'arbre porte-lame et refermer le capot de protection pendulaire.

Danger !

Ne pas utiliser de détergents (pour enlever des dépôts de résine par exemple) susceptibles de détériorer les composants de l'appareil en métal léger, car cela risquerait de compromettre la solidité de la scie.

---

6. Nettoyage des surfaces de serrage :
   – arbre porte-lame **(38)**,
   – lame de scie,
   – bride extérieure **(37)**,
   – flasque intérieur **(39)**.

Danger !

Placer correctement le flasque intérieur ! La scie pourrait sinon se bloquer ou la lame de scie se décrocher ! Le flasque intérieur est correctement monté lorsque la rainure circulaire est dirigée vers la lame de scie et le côté plat vers le moteur.

---

7. Monter le flasque intérieur **(39)**.
8. Débloquer le verrouillage de sécurité, pousser le capot de protection pendulaire vers le haut et le maintenir dans cette position.
9. Mettre une nouvelle lame de scie en place – tenir compte du sens de rotation : vue du côté gauche (ouvert), la flèche située sur la lame de scie doit correspondre au sens de la flèche **(40)** située sur le recouvrement de la lame de scie !

Danger !

N'utiliser que des lames conçues pour supporter le régime maximal (voir « Caractéristiques techniques ») – si des lames endommagées ou non appropriées sont utilisées, il est possible que des pièces soient projetées hors de l'appareil en raison de la force centrifuge.

Il est interdit d'employer :

– des lames de scie en acier rapide fortement allié (HSS) ;

– des lames de scie endommagées ;

– des meules à tronçonner.

Danger !

– Ne monter la lame qu'avec des pièces d'origine.

– Ne pas utiliser de bagues de réduction libres ; la lame de scie pourrait se détacher.

– La lame doit être montée de manière à tourner sans déséquilibre ni par à-coups et sans se dévisser pendant le fonctionnement.

---

10. Refermer le capot de protection pendulaire.
11. Engager le flasque extérieur – la face plate doit être dirigée vers le moteur !
12. Visser la vis de serrage (filetage à gauche !), puis serrer **à fond**.

    Pour bloquer la lame de scie, appuyer sur le bouton de blocage et tourner en même temps la lame de

l'autre main jusqu'à ce que le bouton de blocage s'enclenche.

Danger !

– Ne pas rallonger l'outil utilisé pour serrer la lame.
– Ne pas frapper sur la clé de montage pour serrer la vis de blocage.

13. Bien serrer la vis de serrage.
14. Contrôler le bon fonctionnement de la scie. Déverrouiller pour cela le verrouillage de sécurité et rabattre la scie oscillatoire vers le bas :
    – Le capot de protection pendulaire doit découvrir la lame de scie sans toucher aucune autre pièce lorsque l'on tourne la tête de scie vers le bas.
    – Lorsque la scie est ramenée dans sa position initiale, le capot de protection pendulaire doit couvrir automatiquement la lame de scie.
    – Faire tourner la lame de scie à la main. La lame de scie doit pouvoir tourner dans n'importe quelle position de réglage sans toucher aucune autre pièce.

9.2 Remplacement du support de table

Danger !

L'utilisation d'un support de table endommagé peut occasionner la chute de petits objets entre le support de table et la lame de la scie et bloquer cette dernière. Remplacer immédiatement les supports de table endommagés !

1. Dévisser les vis du support de table **(13)**. Faire tourner si nécessaire la table tournante et incliner la tête de scie pour atteindre les vis.
2. Démonter le support de table.
3. Monter le nouveau support.
4. Serrer les vis sur le support de table.

9.3 Régler la butée de la pièce

1. Desserrez les vis à six pans creux **(41)**.
2. Placer la butée de pièce **(7)** de manière à ce qu'elle soit rigoureusement à angle droit par rapport à la lame de scie lorsque la table tournante se bloque en position 0°.
3. Serrez les vis à six pans creux.

9.4 Ajustement du laser de découpe

1. Dévisser le recouvrement du laser **(45)** et nettoyer si nécessaire de l'extérieur le vitrage du recouvrement.

Alignement du laser à angle droit

2. Desserrer la vis à six pans creux droite **(44)** et ou celle de gauche **(42)** ou les serrer pour aligner le laser à angle droit.

Alignement latéral du laser

3. Desserrer la vis à six pans creux médiane **(43)**.
4. Déplacer l'unité laser à l'horizontale dans le trou oblong :
    – Vers la droite = la ligne d'amorce est décalée vers la droite par rapport à l'utilisateur.
    – Vers la gauche = la ligne d'amorce est décalée vers la gauche par rapport à l'utilisateur.
5. Resserrer la vis à six pans creux médiane.
6. Bien revisser le recouvrement du laser **(45)**.

9.5 Nettoyer l'appareil

Enlever les copeaux et la poussière en utilisant un aspirateur ou un gros pinceau des endroits suivants :

– dispositifs de réglage ;
– éléments de commande ;
– ouverture de refroidissement du moteur ;
– espace au-dessous du support de table ;
– espace au-dessus de l'unité laser.

9.6 Conservation de l'appareil

Danger !

- Conserver l'appareil de manière à ce qu'il ne puisse pas être mis en marche par des personnes non autorisées.
- S'assurer que personne ne puisse se blesser au contact de l'appareil.

Avis !

- Ne pas garder la machine sans protection en plein air ni dans un endroit humide.
- Tenir compte des conditions ambiantes à respecter (voir « Caractéristiques techniques »).

9.7 Maintenance

Avant chaque utilisation

- Enlever les sciures avec un aspirateur ou un pinceau.
- Contrôlez le bon état du câble et de la fiche secteur, si nécessaire, faites-les remplacer par un électricien.
- Contrôler que toutes les pièces mobiles puissent se déplacer librement sur l'ensemble de la zone de déplacement.

Périodiquement, selon les conditions de travail

- Contrôler toutes les vis et les resserrer si besoin.
- Vérifier la fonction de retour en position de la tête de scie (la force du ressort doit ramener la tête dans sa position initiale supérieure) et la changer si nécessaire.
- Huiler légèrement les éléments de guidage.

10. Conseils et astuces

– Pour scier de longues pièces, utilisez un appui approprié à gauche et à droite de la scie.
– Lors des coupes obliques, maintenez la pièce à droite de la lame de scie.
– Pour scier de petites pièces, utiliser une butée supplémentaire (par exemple une planche en bois appropriée vissée sur la butée de l'appareil).
– Pour scier une planche en bois incurvée (déformée) **(46)**, placer le bord convexe contre la butée de la pièce.
– Ne pas scier les pièces de travail de chant, les placer à plat sur la table tournante.

11. Accessoires disponibles

Les accessoires suivants sont disponibles chez votre revendeur pour effectuer certains types de travaux – les illustrations se trouvent au début de ces instructions d'utilisation :

A Lame de scie carbure
216 x 2,4 / 1,8 x 30 24 W
pour le délignage et la mise à longueur de bois massif.

B Lame de scie carbure
216 x 2,4 / 1,8 x 30 48 W
pour le délignage et la mise à longueur de bois massif et de panneaux de particules.

C Lame de scie carbure
216 x 2,4 / 1,8 x 30 60 W
pour le délignage et la mise à longueur de panneaux mélaminés et plaqués.

D Rangement pour lames de scie
Pour ranger de manière sûre les lames de scie et les accessoires.

E Spray de maintenance et d'entretien
Pour éliminer la résine et pour la bonne conservation des surfaces métalliques.

F Adaptateur d'aspiration
pour le raccordement d'un dispositif d'aspiration de la sciure sur le manchon d'aspiration des copeaux.

G Montants de la machine
Montants de la machine et rallonge latérale de table de construction stable et robuste. Réglage en hauteur.

12. Réparations

Danger !

Seuls des électriciens qualifiés ont le droit de réparer l'outillage électrique !

Adressez-vous à votre revendeur Metabo si vous avez des appareils électriques Metabo qui ont besoin d'être répa-

rés. Pour les adresses, voir www.metabo.com.

Vous pouvez téléchargez les listes des pièces de rechange à www.metabo.com.

13. Élimination

Tri de la collecte ! Ce produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères normales.

Les outils et accessoires électriques qui ne sont plus utilisés contiennent de grandes quantités de matières premières et de matières plastiques de grande qualité devant également être recyclées.

Uniquement pour pays EU :

Ne pas jeter les outils électriques avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les appareils électriques et électroniques usagés et la transposition dans le droit national, les outils électriques en fin de vie doivent être collectés séparément et être remis dans une déchetterie afin qu'ils puissent être recyclés de manière non polluante.

14. Problèmes et pannes

Les problèmes et pannes décrits ci-après sont ceux que vous pouvez résoudre vous-même. Si les mesures décrites ne permettent pas de résoudre le problème, se reporter à « Réparation ».

Danger !

De nombreux accidents sont associés aux problèmes et aux pannes. Par conséquent :

- Débrancher la fiche secteur avant toute intervention.
- Après chaque intervention, remettre en service tous les dispositifs de sécurité, puis les contrôler.

Aucune fonction de coupe

Verrouillage de transport bloqué :

- Retirez le verrouillage de transport.

Blocage de sécurité bloqué :

- Débloquer le verrouillage de sécurité.

Rendement de coupe insuffisant

La lame est émoussée (la lame de scie porte éventuellement des taches de brûlures sur le côté) ;

lame de scie non appropriée au matériau (voir « Caractéristiques techniques ») ;

Lame de scie déformée :

- Changer la lame de scie (consultez le chapitre « Maintenance »).

La scie vibre fortement

Lame de scie déformée :

- Changer la lame de scie (consultez le chapitre « Maintenance »).

Lame de la scie montée de manière incorrecte :

- Monter correctement la lame de scie (voir le chapitre « Maintenance »).

Table tournante difficile à bouger

Sciure sous la table tournante :

- Éliminez la sciure.

15. Caractéristiques techniques

Tension	volts	220–240 (1~ 50/60 Hz)
Consommation	A	6
Protection par fusible	A	10 (à action retardée)
Puissance du moteur (S6 20 % 5 min.)	KW	1,35
Type de protection	IP	20
Classe de protection		II
Vitesse de rotation de la lame de scie	min^{-1}	5000
Vitesse de coupe	m/s	55
Diamètre lame de scie (extérieur)	mm	216
Alésage de fixation de la lame de scie (intérieur)	mm	30
Dimensions		
Appareil complet avec emballage (longueur × largeur × hauteur)	mm	480 × 530 × 350
Appareil prêt à l'emploi, table tournante en position à 90° (longueur × largeur × hauteur)	mm	480 × 543 × 325
Section maximale de la pièce à usiner		Largeur / Hauteur
Coupes rectilignes		
- Table tournante 0°/ bras basculant 0°	mm	120 / 60
Coupes à onglet		
- Table tournante 15° / bras basculant 0°	mm	110 / 60
- Table tournante 22,5° / bras basculant 0°	mm	105 / 60
- Table tournante 30° / bras basculant 0°	mm	100 / 60
- Table tournante 45° / bras basculant 0°	mm	80 / 60
Coupes inclinées		
- Table tournante 0°/ bras basculant 45°	mm	120 / 45
Coupes à onglet double		
- Table tournante 15° / bras basculant 45°	mm	110 / 45
- Table tournante 22,5° / bras basculant 45°	mm	105 / 45
- Table tournante 30° / bras basculant 45°	mm	100 / 45
- Table tournante 45° / bras basculant 45°	mm	80 / 45
Poids		
Appareil complet avec emballage	kg	12,6
Appareil prêt à l'emploi	kg	9,0
Température de transport et de stockage admissible	°C	0 à +40°

Émission sonore selon EN 61029-1		
Niveau de puissance acoustique L_{WA}	dB(A)	86,8
Niveau sonore à l'oreille de l'utilisateur L_{PA}	dB (A)	99,8
Incertitude K	dB (A)	3,0
Valeur effective de l'accélération pondérée selon EN 61029-1		
(Vibration sur la poignée) somme vectorielle a_h	m/s^2	< 2,5
Incertitude K	m/s^2	1,5
Dispositif d'aspiration (non fourni) :		
Diamètre de raccordement du manchon d'aspiration à l'arrière	mm	31,6
Débit d'air minimum	m^3/h	460
Dépression minimale au niveau du manchon	Pa	530
Vitesse d'air minimale au niveau du manchon	m/s	20
Laser de découpe :		
Catégorie de produit laser		2
Norme de produits laser		EN 60825-1: 1994 +A1+A2
Puissance max. P en sortie	mW	1,0
Longueur d'onde λ	nm	650

* Les valeurs indiquées correspondent aux émissions et ne représentent pas nécessairement des valeurs sûres sur le poste de travail. Bien qu'il y ait une corrélation entre les niveaux d'émission et de nuisance, ces chiffres ne permettent pas de savoir de manière fiable si des précautions supplémentaires sont nécessaires ou non. Différents facteurs peuvent influer sur le niveau réel de nuisance sur le poste de travail, par exemple les caractéristiques du local de travail et la présence d'autres sources sonores, c'est-à-dire le nombre de machines et d'opérations effectuées à proximité. Les valeurs admissibles sur le poste de travail peuvent également varier d'un pays à l'autre. Les informations fournies permettent toutefois à l'utilisateur de mieux estimer les dangers et les risques.