

Manuel d'utilisation

Affûteuse de mèches

OPTI grind®
GH 10T

OPTI grind®
GH 15T



Table des matières

1 Sécurité.....	4
1.1 Conventions de présentation.....	4
1.2 Consignes de sécurité (Avertissements).....	5
1.2.1 Classification des dangers	5
1.2.2 Autres pictogrammes	6
1.3 Champ d'application.....	6
1.4 Dangers pouvant provenir de l'affûteuse de mèches.....	7
1.5 Qualification du personnel	8
1.5.1 Groupe cible	8
1.5.2 Personnes autorisées.....	9
1.6 Position de l'utilisateur	10
1.7 Consignes de sécurité pendant le travail	10
1.8 Dispositifs de sécurité	10
1.9 Contrôle de sécurité	11
1.10 Sécurité pendant le travail.....	12
1.11 Rapport d'accident.....	12
2 Données techniques	13
2.1 Branchement électrique	13
2.2 Vitesse	13
2.3 Disque abrasif	13
2.4 Raccord de pince.....	13
2.5 Angle de pointe	13
2.6 Capacité d'affûtage	13
2.7 Dimensions.....	13
2.8 Conditions environnementales.....	13
2.9 Émissions	14
2.10 Dimensions des disques abrasifs	15
3 Montage	16
3.1 Livraison	16
3.2 Stockage.....	16
3.3 Installation	17
3.3.1 Exigences pour le lieu d'installation.....	17
3.4 Aspiration	17
4 Utilisation	18
4.1 Sécurité	18
4.2 Affûtage de mèches hélicoïdales.....	18
4.2.1 Montage du groupe du mandrin.....	19
4.2.2 Réglage de la mèche hélicoïdale.....	21
4.3 Diminuer l'arête de coupe.....	23
4.3.1 Régler la diminution de l'arête de coupe.....	24
4.3.2 Diminuer l'arête de coupe.....	25
4.4 Géométrie de perçage	26

5	Entretien	27
5.1	Sécurité	27
5.1.1	Préparation	27
5.1.2	Rallumer la machine.....	27
5.2	Inspection et entretien	28
5.3	Réparations	28
5.4	Remplacer le disque abrasif	28
5.5	Pièces détachées.....	29
6	Pièces détachées	30
6.1	Vue éclatée GH 15T.....	30
6.1.1	Liste des pièces détachées GH 15T	31
6.2	Schéma électrique GH 15T	32
6.2.1	Composants électriques GH 15T.....	32
7	Réclamations et garantie	33
8	Élimination des déchets et recyclage.....	34
8.1	Élimination	34
8.2	Élimination de l’emballage du nouvel appareil.....	34
8.3	Élimination de l’ancien appareil.....	34
8.4	Élimination des composants électriques et électroniques	35
9.5	Élimination des lubrifiants réfrigérants	35
9.6	Évacuation aux points de collecte communaux	35
9.7	RoHS , 2002/95/CE	35
9	Observation du produit.....	36
10	Déclaration de conformité CE	37

1 Sécurité

1.1 Conventions de présentation

Cette partie du mode d'emploi :

- Vous explique la signification et l'application des avertissements utilisés dans ce manuel,
- Présente le champs d'application de l'affûteuse de mèche,
- Indique les dangers possibles pour vous-même et votre environnement direct en cas de non-respect des consignes de ce manuel.
- Vous explique comment éviter ces dangers.

En complément du mode d'emploi, lisez également :

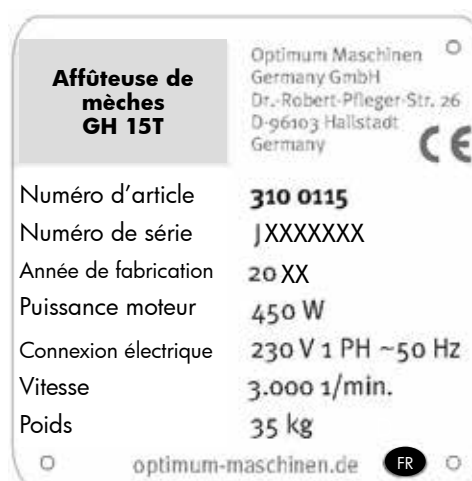
- Les lois et prescriptions pertinentes,
- Les dispositions légales en matière de prévention des accidents,
- Les panneaux d'interdiction et d'avertissement, ainsi que les avertissements sur la machine.

Lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien, les normes européennes doivent être respectées. Pour les lois nationales qui n'ont pas encore été converties dans les normes européennes, les prescriptions légales locales doivent être appliquées.

Si nécessaire, les prescriptions légales du pays d'installation en matière de sécurité doivent être appliquées avant la mise en service de la machine.

GARDEZ CE MANUEL À PROXIMITÉ DE LA MACHINE.

Si vous désirez de la documentation sur votre affûteuse de mèche, veuillez mentionner le numéro de série qui se trouve sur la plaque signalétique.



INFORMATION

Si vous rencontrez un problème que vous ne pouvez pas résoudre à l'aide de ce manuel d'utilisation, prenez contact avec votre revendeur :

VYNCKIER sa

Avenue Patrick Wagnon 7




7700 Mouscron

E-mail : info@vynckier.biz

1.2 Consignes de sécurité (Avertissements)

1.2.1 Classification des dangers

Nous classons les indications de dangers selon la gravité de ces derniers. Le tableau ci-dessous vous donne un aperçu des pictogrammes utilisés, des termes associés aux symboles et certaines conséquences possibles des dangers mentionnés.

Pictogrammes	Termes associés	Nature des risques et conséquences possibles
	DANGER	Danger imminent pouvant causer des blessures graves voire mortelles.
	AVERTISSEMENT	Risque: danger qui pourrait causer des blessures sérieuses voire mortelles.
	PRUDENCE	Danger ou manière de procéder dangereuse, qui pourrait être à l'origine de blessures pour le personnel ou de dommages matériels.
	ATTENTION	Situation qui pourrait nuire à la qualité du produit ou être à l'origine d'autres dommages. Pas de risque de blessures pour les personnes.
	INFORMATION	Conseils d'utilisation et autres informations importantes et utiles. Pas de risque de dommages corporels ou matériels.

Le danger peut être précisé:



Danger général et avertissement pour: blessures aux mains, tension électrique, pièces rotatives.

1.2.2 Autres pictogrammes



Mise en marche interdite!



Débranchez la prise!



Portez des lunettes de protection!



Portez un casque anti-bruit!



Portez des gants de protection!



Portez des chaussures de sécurité!



Portez des vêtements de protection!



Protégez l'environnement !



Adresse de votre contact

1.3 Champ d'application

L'affûteuse de mèches a été conçue et fabriquée pour une utilisation dans un environnement non explosif. L'affûteuse de mèches ne peut être utilisée que pour affûter des mèches hélicoïdales.

L'utilisation d'un lubrifiant réfrigérant est interdite et inutile.

Si l'affûteuse de mèche est utilisée dans un autre but que celui décrit ci-dessus, sans autorisation de la firme Optimum Maschinen GmbH, elle n'est plus utilisée dans le but pour lequel elle a été conçue.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de problèmes dus à une utilisation non conforme de la machine.

Par ailleurs, nous indiquons expressément que toute intervention effectuée sur la machine et modifiant celle-ci sans l'approbation de la société Optimum Maschinen Germany GmbH annule la garantie du produit.

Les conditions d'utilisation normale de la machine prévoient :

- De respecter les capacités de la machine,
- De suivre les recommandations de ce manuel d'utilisation,
- De respecter les conseils d'entretien et de maintenance.

Voir "Données techniques" page 13

1.4 Dangers pouvant provenir de l'affûteuse de mèches

Les machines sont soumises à un examen de sécurité (Analyse du danger avec évaluation des risques). La conception et la construction se basant sur cette analyse correspondent à l'état de la technique. Toutefois, un risque résiduel reste encore, car la perceuse fonctionne avec :

- Des tensions électriques et du courant,
- Des outils rotatifs,
- Des vitesses élevées,
- Une tête d'affûtage (étincelles).

Nous avons minimisé les risques pour la santé du personnel par des techniques de construction sûres. Des risques peuvent également survenir du fait de l'utilisation ou de l'entretien de la machine par des personnes insuffisamment qualifiées ou n'ayant pas les connaissances appropriées dans le domaine technique.



INFORMATION

Toute personne participant à l'utilisation ou à la maintenance doit

- Lire attentivement le manuel d'utilisation,
- Posséder les qualifications requises,

Une utilisation non appropriée peut:

- Représenter un risque de blessure pour le personnel,
- Représenter un danger pour la machine et son environnement,
- Empêcher un bon fonctionnement de la machine.



Débranchez toujours la machine avant le nettoyage ou l'entretien.

1.5 Qualification du personnel

1.5.1 Groupe cible

Ce manuel s'adresse

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

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

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

Des compétences insuffisamment définies représentent un risque pour la sécurité!



Débranchez toujours la machine afin d'empêcher son utilisation par du personnel non-autorisé.

Les personnes autorisées à utiliser et entretenir la machine sont celles désignées et formées par l'exploitant ou le fabricant.

Dans ces instructions les qualifications des personnes pour les différentes fonctions sont mentionnées ci-dessous:

Opérateur

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

Électricien spécialisé

Les électriciens spécialisés sont à même d'exécuter des travaux sur les installations électriques et de déceler et éviter eux-mêmes les dangers possibles grâce à leur formation professionnelle et leurs connaissances des normes et spécifications correspondantes. L'électricien spécialisé est spécifiquement formé pour l'environnement de travail dans lequel il exerce et il connaît les normes et spécifications à appliquer.

Spécialistes

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

Les personnes formées

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

1.5.2 Personnes autorisées



AVERTISSEMENT !

**Un mauvais entretien ou une maintenance irrégulière de la machine peut engendrer des dangers pour le personnel, le matériel et l'environnement.
Seules les personnes autorisées peuvent travailler sur la machine !**

Les personnes autorisées pour l'utilisation et l'entretien sont les personnes qualifiées instruites et formées par le responsable de l'atelier ou le fabricant.

Obligations du responsable

Le responsable de l'entreprise doit former le personnel au moins une fois par an sur:

- Les règles de sécurité concernant les tours,
- L'utilisation,
- Les règles techniques reconnues.

De plus, il doit:

- Contrôler les connaissances du personnel,
- Documenter les formations/instructions,
- Faire confirmer par écrit la participation aux formations,
- Contrôler que le personnel travaille en toute conscience des dangers et respecte le mode d'emploi.

Obligations de l'opérateur

L'opérateur doit:

- Avoir lu et compris le mode d'emploi,
- Être familiarisé avec tous les dispositifs de sécurité et toutes les consignes de sécurité,
- Être apte à se servir du tour.

Obligations additionnelles à la qualification

Pour les travaux sur les composants et autres équipements électriques, il existe des exigences supplémentaires :

- Ils doivent être effectués uniquement par un électricien ou sous la supervision d'un électricien.

Avant d'entreprendre des travaux sur les composants et autres équipements électriques, les mesures de sécurité suivantes doivent être prise dans l'ordre:



- Débranchez toutes les prises,
- Sécurisez la machine contre un redémarrage involontaire,
- Vérifiez qu'il n'y a plus de tension.

1.6 Position de l'utilisateur

La position de l'utilisateur se trouve devant ou du côté droit de l'avant de la machine.



INFORMATION:

La prise de courant doit être facilement accessible.

1.7 Consignes de sécurité pendant le travail



ATTENTION !

Risque d'inhalation de poussières et de vapeurs dangereuses pour la santé. En fonction des matériaux à traiter et des produits utilisés, il peut se produire des poussières et vapeurs qui nuisent à la santé.

Veillez à ce que les poussières et vapeurs dangereuses pour la santé soient absorbées dès leur apparition, retirées de la zone de travail ou filtrées. Utilisez à cet effet un dispositif d'aspiration adapté.

1.8 Dispositifs de sécurité

N'utilisez la machine que si les équipements de sécurité sont en parfait état de marche.

Stoppez immédiatement la machine si un des systèmes de sécurité est manquant ou défaillant!

Vous en êtes responsable!

Après la constatation d'un défaut sur la machine, ne la remettez en service que si:

- Vous avez identifié et supprimé la cause du problème,
- Vous êtes convaincu qu'aucun risque n'existe pour le personnel ainsi que pour le matériel.



AVERTISSEMENT !

Si vous contournez, enlevez ou mettez hors d'usage d'une autre façon un des systèmes de sécurité, vous encourez des risques et en faites courir à toutes les autres personnes travaillant sur la machine. Les conséquences possibles sont:

- **De graves blessures dues à l'éclatement de la tête d'affûtage,**
- **Des blessures dues aux étincelles,**
- **Des blessures aux mains,**
- **Une électrocution mortelle.**



AVERTISSEMENT !

Les dispositifs de sécurité et d'isolation mis à disposition et livrés avec la machine servent à diminuer les risques d'expulsion de pièces à usiner ou la rupture d'outils ou de pièces à usiner, mais ces risques ne sont pas totalement éliminés. Travaillez toujours avec la plus grande prudence et tenez compte des limites du processus de serrage.

1.9 Contrôle de sécurité

Contrôlez la perceuse à colonne au moins une fois par cycle de travail. Informez immédiatement le responsable de tout défaut, manque ou modification dans le comportement de la machine.

Contrôlez tous les dispositifs de sécurité

- Avant chaque cycle de travail (dans le cas d'un travail interrompu)
- Une fois par semaine (dans le cas d'un travail continu)
- Après chaque entretien ou réparation.

Vérifiez aussi si les panneaux d'interdiction, d'obligation et d'avertissement, ainsi que les indications sur la machine

- Sont lisibles,
- Sont complets.



INFORMATION:

Utilisez l'aperçu ci-dessous pour organiser les contrôles.

Révision générale		
Équipement	Contrôle	OK
Carters de protection	Monté, bien fixé et non endommagé	
Panneaux, indications	Installés et lisibles	
Date:	Contrôleur (signature):	

Contrôle fonctionnel		
Équipement	Contrôle	OK
Interrupteur de position Carter de protection	La machine ne peut démarrer que si le carter de protection est fermé.	
Date:	Contrôleur (signature):	

1.10 Sécurité pendant le travail

Dans ce mode d'emploi, nous attirons votre attention sur les dangers concrets liés à chaque opération effectuée avec ou sur l'affûteuse de mèches.



AVERTISSEMENT !

Avant de mettre en marche la machine, assurez-vous

- **Qu'il n'y ait pas de danger pour le personnel environnant,**
- **Qu'aucun outil ne risque d'être endommagé.**



AVERTISSEMENT !

Risque d'incendie et d'explosion à cause d'étincelles.

- **N'utilisez pas l'affûteuse de mèche à proximité de matériaux inflammables ou explosifs.**



Évitez tout mode opératoire problématique :

- Assurez-vous que personne n'est mis en danger par votre travail.
- Portez des lunettes de protection.
- Respectez toujours les instructions de ce manuel avant d'utiliser le tour ou d'effectuer des travaux d'entretien ou de réparation.
- Ne travaillez pas avec la machine si votre capacité de concentration est diminuée pour quelque raison que ce soit (fatigue, maladie, prise de médicaments, d'alcool, de drogues, etc.).
- Suivez les instructions de la prévention des accidents affiliée à votre entreprise ou des pouvoirs publics.
- Prévenez le responsable de la surveillance de tout manque ou danger.

1.11 Rapport d'accident

Informez votre supérieur et la firme Optimum Maschinen GmbH immédiatement en cas d'accident, de sources possibles d'accidents et de «quasi-accidents». Les «quasi-accidents» peuvent avoir beaucoup de causes possibles. Plus vite les accidents sont signalés, plus vite les problèmes seront résolus.

2 Données techniques

Les données suivantes sont celles fournies par le fabricant :

2.1 Branchement électrique	GH 10T	GH 15T
Connexion IEC	230 V ~50 Hz	230 V ~50 Hz
Puissance moteur	180 W	450 W
2.2 Vitesse		
Vitesse du disque abrasif	5000 min ⁻¹	
Vitesse max. d'affûtage (m/s)	21	29
2.3 Disque abrasif		
Disque d'acier revêtu de nitrure de bore cubique cristallin	13C-CBN#170/200	PP26-CBN#170/200
2.4 Raccord de pince		
Type	ER20 DIN 6499	ER40 DIN 6499 et ER20 DIN 6499
2.5 Angle de pointe		
Réglable	90° - 135°	90° - 145°
2.6 Capacité d'affûtage		
Capacité d'affûtage de mèches hélicoïdales	Ø 2 mm - Ø 13 mm	Ø 3 mm - Ø 30 mm
2.7 Dimensions		
Hauteur (mm)	150	220
Profondeur (mm)	140	220
Largeur (mm)	290	435
Poids net (kg)	9,5	35
Poids brut (kg)	10	39
Emballage l x b x h (mm)	310 x 180 x 190	450 x 240 x 270
2.8 Conditions environnementales		
Temperature	5 - 35 °C	
Humidité	25 - 80 %	

2.9 Émissions

Le niveau sonore de la machine est inférieur à 69 dB (A).

Si plusieurs machines fonctionnent à proximité de l'affûteuse de mèches, le niveau sonore (émissions) peut dépasser la valeur maximale de 80 dB (A) à la place de l'opérateur.



INFORMATION

Cette valeur numérique a été mesurée sur une nouvelle machine et dans des conditions normales d'utilisation. Le comportement sonore de la machine peut évoluer en fonction de l'âge et du niveau d'usure de la machine. Les émissions sonores peuvent également varier en fonction de facteurs techniques comme la vitesse, le matériau et les conditions de serrage.



INFORMATION

Pour la valeur numérique citée, il s'agit d'un niveau d'émission et pas nécessairement d'un niveau de travail sûr..

Bien qu'il y ait un rapport entre le niveau d'émission sonore et le niveau de pollution sonore, le premier ne peut pas être utilisé de manière fiable pour décider si d'autres mesures de précaution sont nécessaires ou non.

Les facteurs suivants influencent le degré réel de pollution sonore de l'opérateur :

- Caractéristiques de la pièce de travail, par exemple sa taille ou son comportement d'amortissement
- Autres sources de bruit, par exemple le nombre de machines
- Autres processus se déroulant à proximité et la durée pendant laquelle un opérateur est soumis au bruit.

En outre, les niveaux de charge admissibles peuvent être différents d'un pays à l'autre en raison des dispositions nationales.

Cette information sur les émissions sonores doit permettre à l'exploitant de la machine de procéder à une meilleure évaluation du danger et des risques.



ATTENTION !

En fonction de la charge totale due au bruit et des valeurs limites sous-jacentes, l'opérateur de machine doit porter des protections auditives adaptées. Nous recommandons l'utilisation d'un casque antibruit de manière générale.

2.10 Dimensions des disques abrasifs

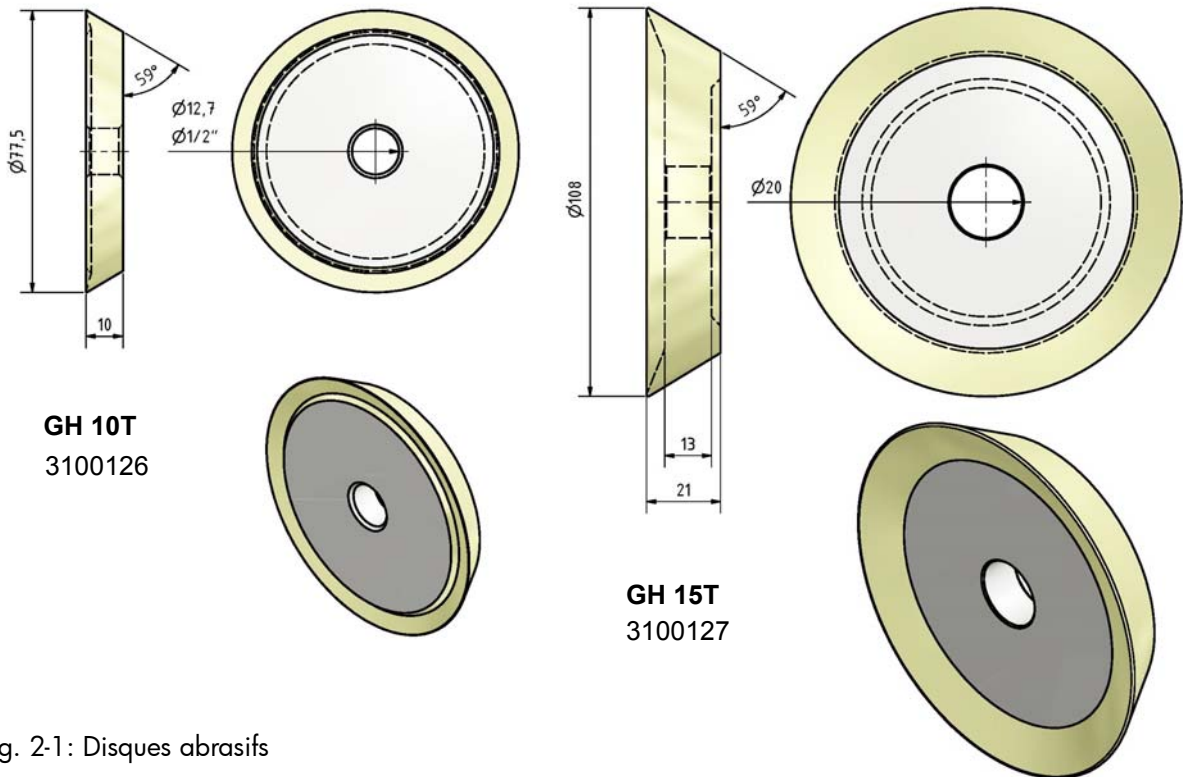


Fig. 2-1: Disques abrasifs

3 Montage

3.1 Livraison

Immédiatement après la livraison, contrôlez s'il y a eu des dommages pendant le transport, des accessoires manquants ou des vis de fixation desserrées.

3.2 Stockage



ATTENTION !

Dans le cas d'un stockage inadapté ou non conforme, les composants électriques et mécaniques de la machine peuvent être endommagés et détruits.

Stockez les pièces encore emballées ou déjà déballées dans les conditions environnementales citées précédemment.

Observer les instructions et indications figurant sur la caisse de transport.

- Marchandises fragiles (nécessitant des précautions de manipulation)
- Protéger de la pluie et de l'humidité
Voir «conditions environnementales» page 13
- Position de transport (les flèches indiquent le haut de la machine)
- Hauteur d'empilage maximale
Exemple: non empilable - Aucune caisse ne peut être placée sur la première



Renseignez-vous auprès de la société Optimum Maschinen Germany GmbH ou de votre revendeur si vous devez stocker la machine pendant plus de trois mois ou dans des conditions environnementales différentes de celles recommandées.

Voir «Information», page 4

3.3 Installation



AVERTISSEMENT !

Portez des chaussures de sécurité pour transporter votre machine.

3.3.1 Exigences pour le lieu d'installation

Préparez le lieu d'installation en tenant compte des règles de sécurité locales.



INFORMATION

Pour assurer un bon fonctionnement, une grande précision de travail, ainsi qu'une longue durée de vie de la machine, le lieu d'installation doit remplir certains critères :

- L'appareil ne peut être monté et utilisé que dans des pièces sèches et aérées.
- Évitez les endroits à proximité de machines produisant des copeaux ou de la poussière.
- Le lieu de montage ne doit pas subir de vibrations, doit donc être éloigné de presses, rabots, etc.
- La base doit être adaptée à des travaux lourds. Veillez à la capacité de charge et à l'égalité du sol.
- Les parties en saillie - comme les butées, les poignées, etc. - doivent être sécurisées par des mesures de construction de manière à ce que personne ne soit blessé.
- Il faut prévoir suffisamment d'espace pour le personnel et le transport du matériel.
- Pensez aussi à l'accessibilité pour les travaux de réglage et de maintenance.
- Veillez à assurer un éclairage suffisant (valeur minimale sur la zone de travail : 500 lux).
En cas d'éclairage insuffisant, il faut installer un éclairage supplémentaire.



INFORMATION

La prise de courant doit être facilement accessible.

3.4 Aspiration

L'affûteuse de mèches est munie d'un trou de Ø 30 mm à la base.

Ce trou permet d'installer un aspirateur. Pour brancher le dispositif d'aspiration, un trou doit être percé dans le plan de travail sur lequel est posée la machine. L'installation d'un système d'aspiration est toujours justifié si un grand nombre de mèches doivent être affûtées. Ceci réduit considérablement les travaux de nettoyage après le travail.

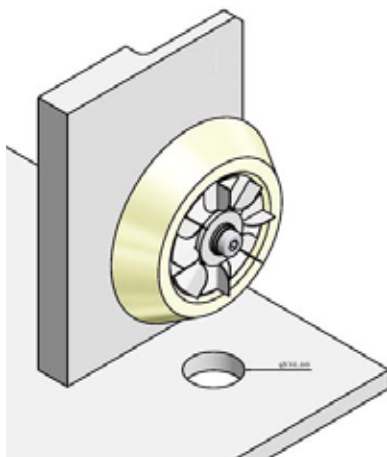


Fig. 3-1: Connexion pour l'aspiration

4 Utilisation

4.1 Sécurité

Ne mettez la machine en service que si les conditions suivantes sont remplies:

- La machine est dans un état technique impeccable,
- La machine est utilisée conformément à sa destination,
- Le manuel d'utilisation est respecté,
- Tous les équipements de sécurité sont installés et fonctionnent.

Éliminez ou faites éliminer immédiatement toute anomalie. Si vous constatez le moindre problème dans son fonctionnement, arrêtez immédiatement la machine, assurez-la contre un redémarrage intempestif et ne la remettez en marche que lorsque le problème aura été éliminé.



Voir "Sécurité pendant le travail" page 12

4.2 Affûtage de mèches hélicoïdales

Avant l'affûtage, la mèche doit être réglée à la bonne longueur de saillie et au bon angle. Ce réglage s'effectue dans l'ouverture «Réglage de la mèche».

Après ce réglage, la mèche peut être affûtée dans l'ouverture «Affûtage de la mèche».

Pour différents types de matériaux ou d'applications, la mèche peut ensuite être réaffûtée dans l'ouverture «Diminution de l'arête de coupe».

Voir "Géométrie de perçage" page 26



Fig. 4-1: GH 15T

4.2.1 Montage du groupe du mandrin

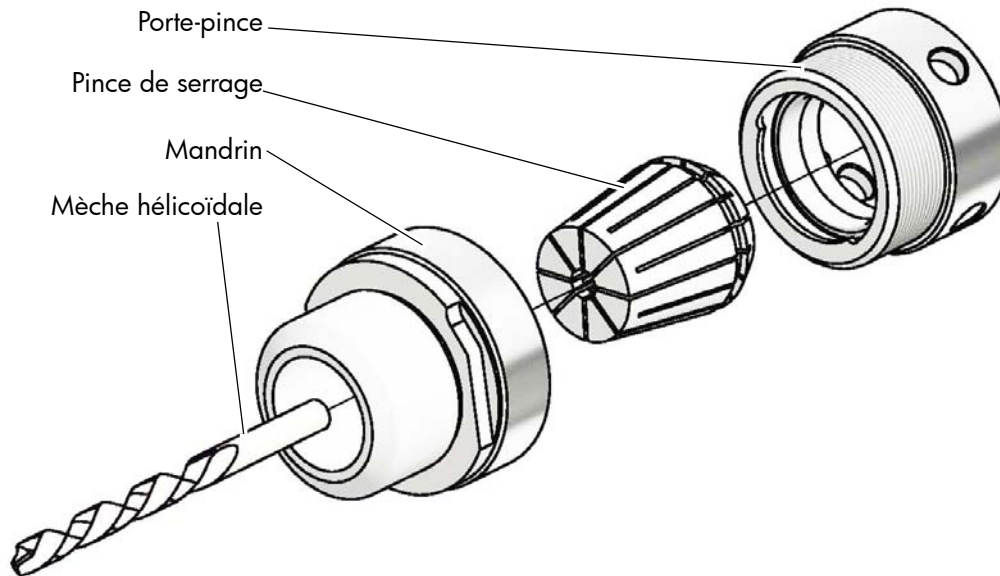


Fig. 4-2: Groupe du mandrin GH 15T

- Insérez dans le porte-pince la pince de serrage adaptée au diamètre de la mèche. Les points 1 doivent s'engager l'un dans l'autre.

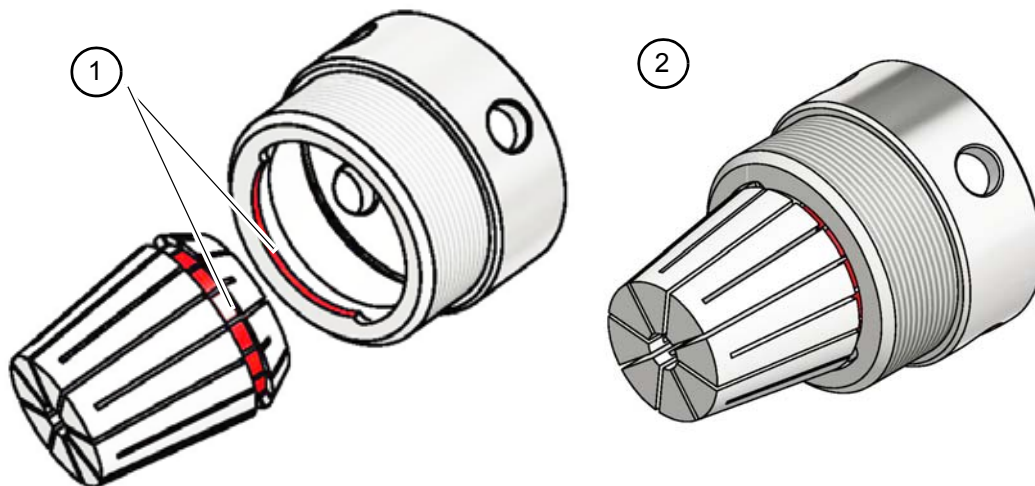


Fig. 4-3: Porte-pince avec pince de serrage

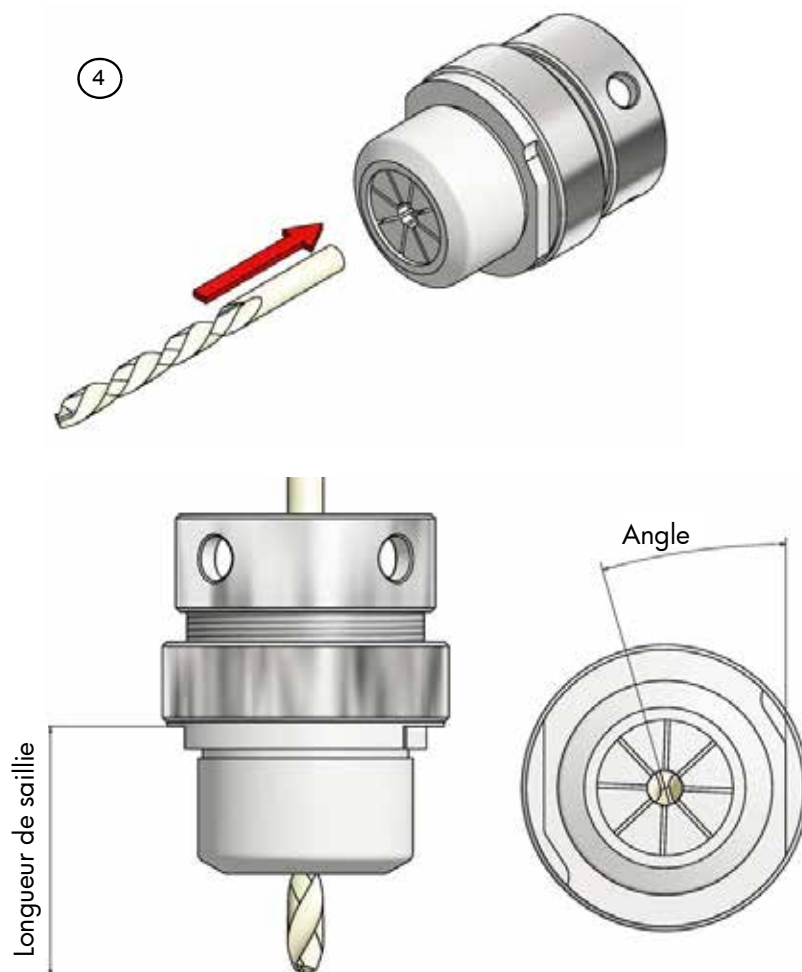
OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

- Assemblez le groupe du mandrin en vissant.



- Insérez la mèche hélicoïdale dans la pince de serrage.
- Ne vissez pas encore tout à fait la mèche dans la pince de serrage, car la mèche doit encore être réglée à la bonne longueur de saillie et au bon angle.



4.2.2 Réglage de la mèche hélicoïdale

- Réglez le diamètre de la mèche au dispositif de réglage, au moyen de la vis de réglage.

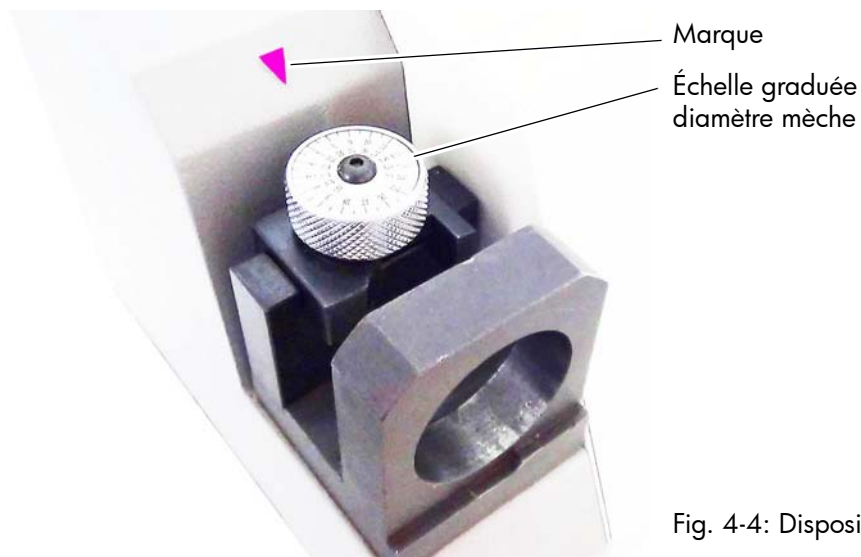


Fig. 4-4: Dispositif de réglage

- Insérez le mandrin complètement dans le dispositif de réglage. Les bords du dispositif de réglage et du mandrin doivent être l'un contre l'autre.
- Insérez la mèche complètement et serrez-la avec le porte-pince.

Si vous avez bien suivi ces étapes, la mèche est réglée à la bonne longueur de saillie et au bon angle.

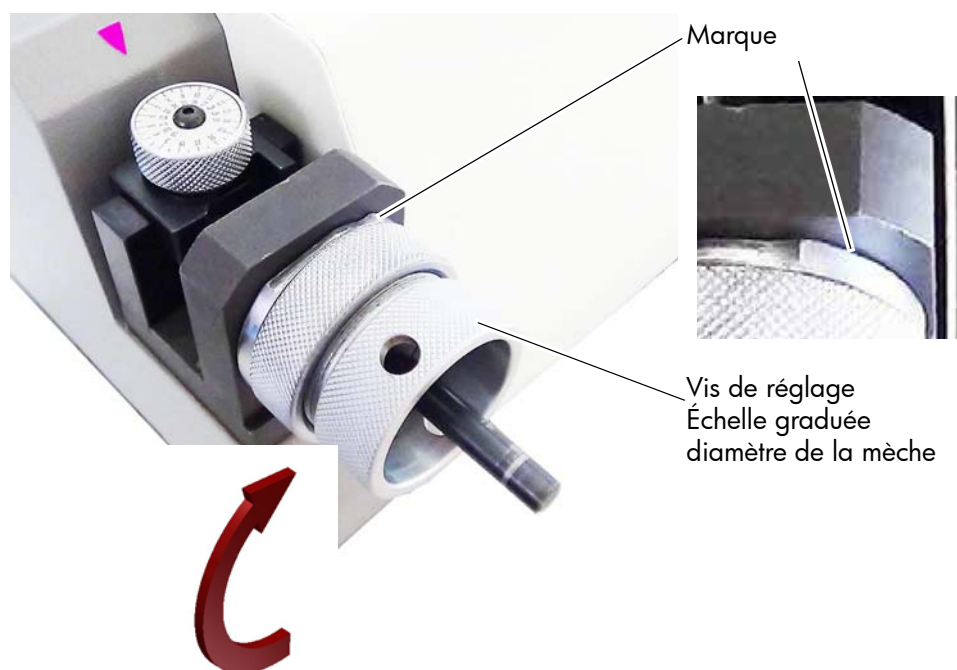


Fig. 4-5: Dispositif de réglage

OPTIMUM

MASCHINEN - GERMANY

- Réglez l'angle de pointe. L'angle standard pour les mèches hélicoïdales est de 118° .

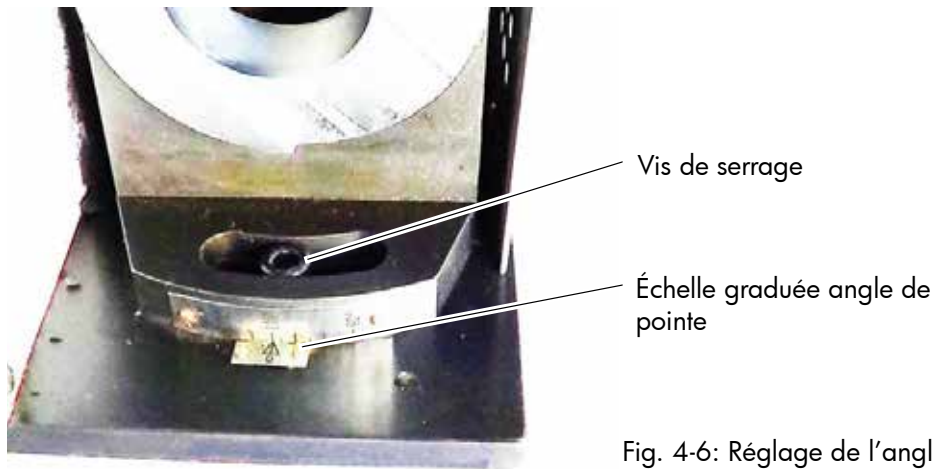


Fig. 4-6: Réglage de l'angle de pointe

- Allumez l'affûteuse de mèches.
- Insérez lentement le mandrin dans l'ouverture pour l'affûtage.
- En tournant le mandrin, vous affûtez un côté de la mèche hélicoïdale.

ATTENTION !

Ne tournez pas le porte-pince, mais uniquement le mandrin, sinon la mèche peut se détacher de la pince de serrage.

- Sortez le mandrin et tournez-le d'un demi-tour (180°), pour affûter l'autre côté de la mèche.
- Insérez à nouveau lentement le mandrin dans l'ouverture pour l'affûtage pour affûter l'autre côté.

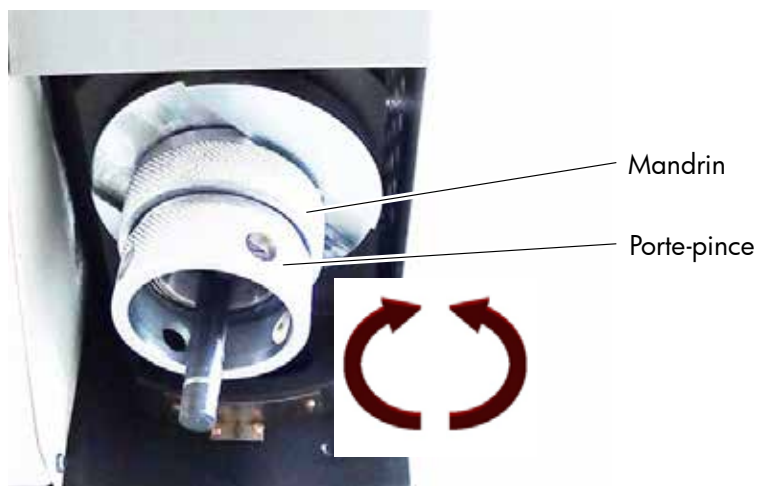
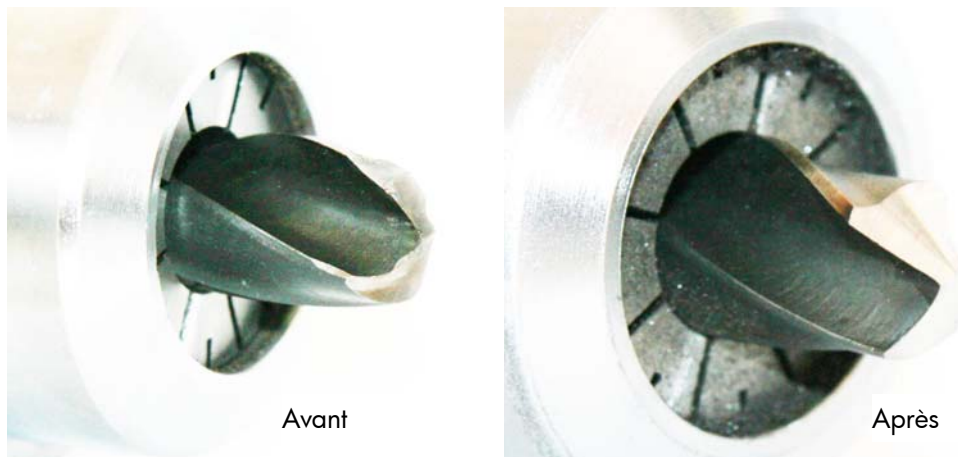


Fig. 4-7: Affûtage

Si tout a été fait correctement, le résultat doit être semblable à l'illustration ci-dessous. Dans le cas de mèches très abîmées, il est en général nécessaire de la régler dans le dispositif de réglage.



4.3 Diminuer l'arête de coupe



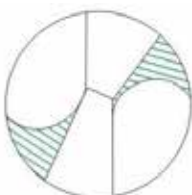
INFORMATION

L'arête de coupe est formée automatique lors de l'affûtage. Pour certaines applications, l'arête de coupe peut être diminuée.

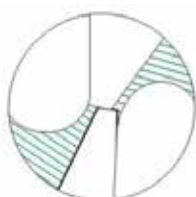
L'arête de coupe d'une mèche spiralée est souvent réduite pour pouvoir percer directement dans des matériaux pleins avec de grandes mèches. Le préforage avec une mèche plus petite devient alors inutile.



Cette arête de coupe est trop grande, la mèche a alors tendance à agrandir les trous. La force d'avance nécessaire pour le forage est élevée.



Cette arête de coupe convient pour des matériaux durs et cassants. La force d'avance pour le forage est faible.



Cette arête de coupe convient pour l'acier dur, la fonte, le fer et l'acier ordinaire.



Cette arête de coupe convient pour les matériaux tendres comme le cuivre, l'aluminium, le plastique. Ne convient pas pour les vitesses élevées.

4.3.1 Régler la diminution de l'arête de coupe

La taille de l'arête de coupe se règle par le déplacement de la plaque.

Tourner la vis de réglage provoque une augmentation ou une diminution de l'inclinaison de la plaque.

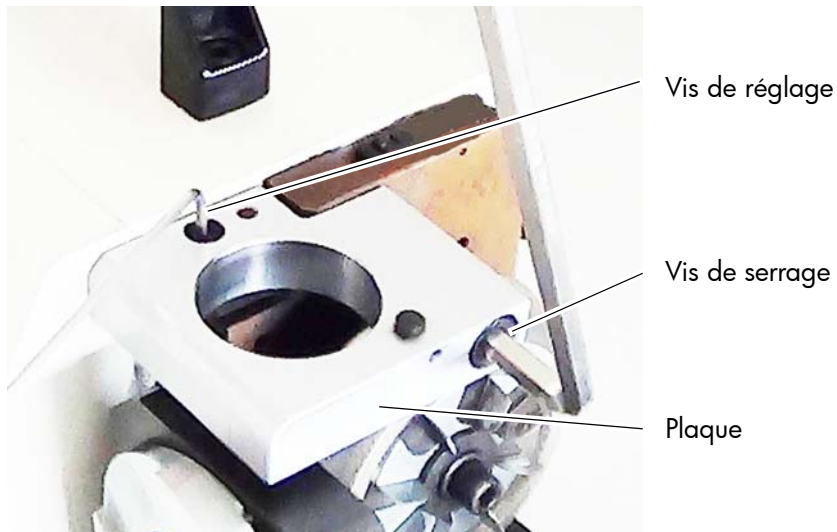


Fig. 4-8: Réglage de la diminution de l'arête de coupe

4.3.2 Diminuer l'arête de coupe

- Allumez l'affûteuse de mèches.
- Insérez lentement le mandrin dans l'ouverture pour la diminution de l'arête de coupe.
- Tournez le mandrin pour diminuer l'arête de coupe d'un côté.



ATTENTION !

Ne tournez pas le porte-pince, mais uniquement le mandrin, sinon la mèche peut se détacher de la pince de serrage.

- Sortez le mandrin et tournez-le d'un demi-tour (180°), pour pouvoir diminuer l'arête de coupe de l'autre côté.
- Insérez à nouveau lentement le mandrin dans l'ouverture pour diminuer l'arête de coupe de l'autre côté.

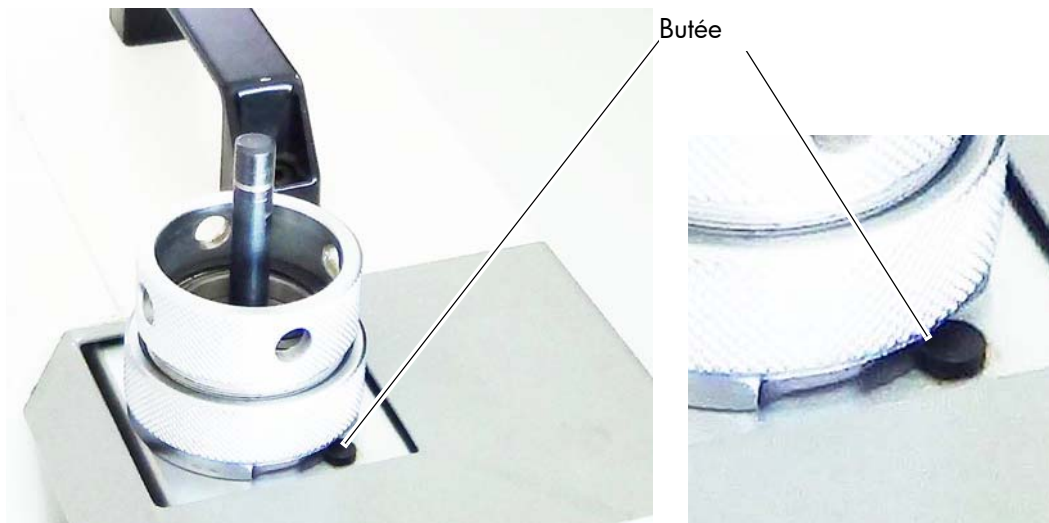


Fig. 4-9: Diminuer l'arête de coupe

4.4 Géométrie de perçage

Le perçage avec une mèche hélicoïdale ou une mèche en carbure se prépare avec la face avant d'un outil de coupe à double tranchant, pour diminuer les exigences en matière de forme et de précision de taille des trous et de qualité de surface. Une meilleure qualité de surface s'obtient par friction.

Vous trouverez ci-dessous la géométrie de perçage d'une mèche hélicoïdale ordinaire.

L'angle d'une mèche hélicoïdale est appelé angle transversal.

- L'angle transversal dépend du type d'affûtage. Un angle de 55° est idéal. Une position différente de l'arête de coupe augmente la force d'avance nécessaire lors du perçage. Un rapport défavorable de l'arête de coupe (plus 'frotter' que 'couper') exige, une diminution de l'arête de coupe à la pointe de la mèche si l'on veut percer directement des gros trous dans des matériaux pleins en carbure et autres matières dures. Ceci peut aussi être effectué avec l'affûteuse de mèches.

L'angle ϕ sur la mèche hélicoïdale est appelé angle de pointe.

- Pour différents matériaux, l'angle de pointe d'une mèche hélicoïdale a été déterminé par expérience, par exemple 118° pour l'acier.

L'angle α_o sur la mèche hélicoïdale est appelé angle de dépouille.

- En règle générale, un angle de dépouille de 6° sur le diamètre extérieur augmente jusqu'à plus de 20° à la pointe.

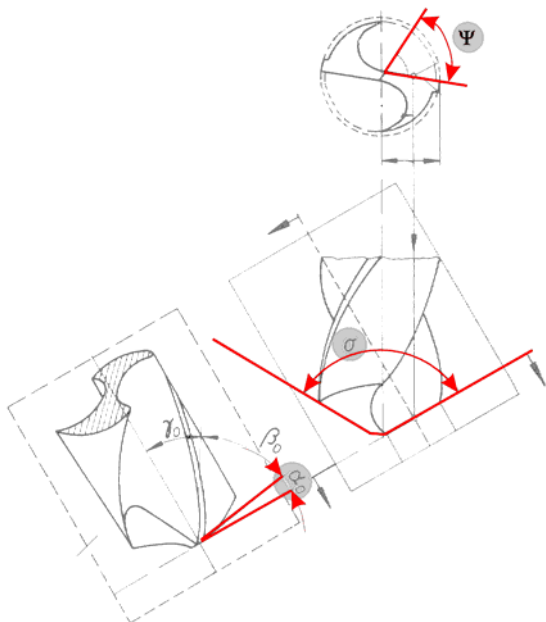


Fig. 4-10: Géométrie de perçage mèche hélicoïdale

5 Entretien

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations importantes concernant :

- L'inspection,
- L'entretien,
- Les réparations

de votre affûteuse de mèches.



ATTENTION !

La maintenance régulière et effectuée selon les règles énoncées est une condition impérative pour garantir:

- **la sécurité durant les travaux,**
- **un travail sans soucis,**
- **une longue durée de vie de votre machine et**
- **la qualité du produit fini.**

Les accessoires ou appareils des autres fabricants doivent également se trouver en état irréprochables.

5.1 Sécurité



ATTENTION!

Une intervention effectuée sur la machine par une personne non qualifiée peut conduire aux conséquences suivantes:

- **Blessures graves pour l'opérateur et l'entourage,**
- **Dégâts sur la machine.**

Seul un opérateur qualifié et compétent peut intervenir pour effectuer des réparations sur la machine.

5.1.1 Préparation



AVERTISSEMENT !

Débranchez la machine avant de commencer les travaux d'entretien.

5.1.2 Rallumer la machine



AVERTISSEMENT !

Avant de faire redémarrer la machine, assurez-vous qu'il n'existe aucun danger pour les personnes, et que la machine ne peut pas être endommagée.

5.2 Inspection et entretien

Le niveau d'entretien et de soins dépend en grande partie de la fréquence d'utilisation et des conditions d'exploitation de la machine. Les données qui suivent sont donc communiquées à titre indicatif.

- Les travaux d'affûtage produisant beaucoup de poussières, nettoyez régulièrement votre machine.



INFORMATION

Le roulement de la broche est lubrifié en permanence. Vous n'avez donc pas besoin de le graisser. Les poussières qui s'introduisent dans les guides et roulements provoquent une usure prématurée. Utilisez un aspirateur pour nettoyer régulièrement votre affûteuse de mèches.

5.3 Réparations

Pour toute réparation, adressez-vous au service après-vente de votre revendeur Optimum.

Si votre personnel technique effectue une réparation, il doit impérativement suivre les instructions de ce manuel d'utilisation.

La société Optimum Maschinen Germany GmbH décline toute responsabilité en cas de dommages ou de dysfonctionnements dus au non-respect du manuel d'utilisation. Dans ce cas, la garantie est annulée.

Pour les réparations :

- Utilisez uniquement des outils adaptés et en parfait état,
- Utilisez uniquement des pièces détachées originales ou recommandées par la société Optimum Maschinen GmbH

5.4 Remplacer le disque abrasif

- Dévissez la vis Allen.
- Retirez le disque de son axe à la main. Si le disque ne peut pas être retiré à la main, c'est qu'il doit y avoir de la poussière entre l'axe et le trou du disque, un peu d'huile facilitera l'enlèvement du disque.
- Placez un nouveau disque abrasif comme illustré ci-dessous.

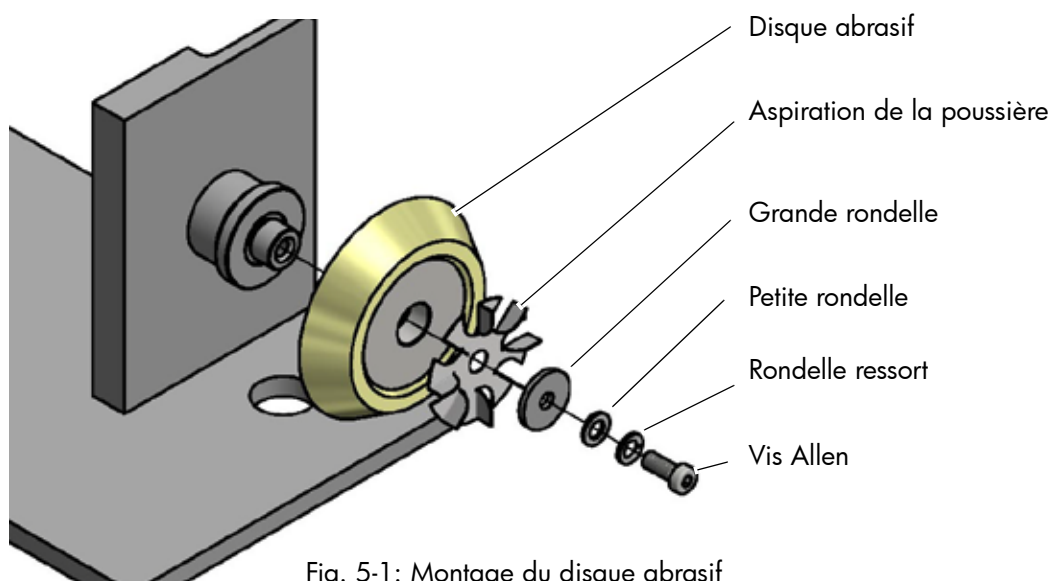


Fig. 5-1: Montage du disque abrasif

5.5 Pièces détachées

Nr.	Bezeichnung	Artikelnummer GH 10T	Artikelnummer GH 15T
1	Ein-Aus Schalter	310011001	310011501
2	Antriebsmotor	310011002	310011502
3	Schleifscheibe	3100126	3100127
3	kompletter Satz Spannzangen ER40	-	310011503
4	kompletter Satz Spannzangen ER20	310011004	310011504

6 Pièces détachées

6.1 Vue éclatée GH 15T

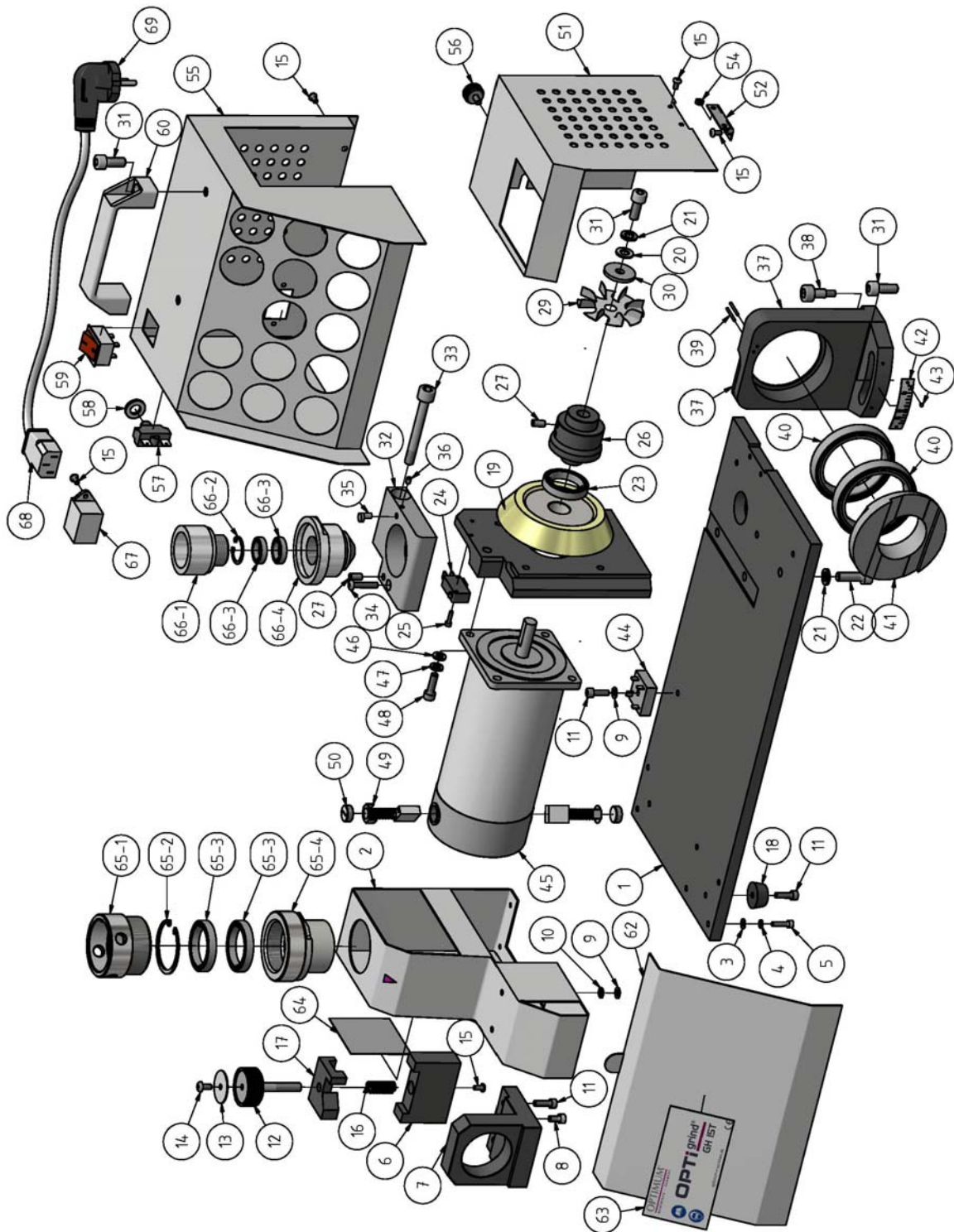


Fig. 6-1: Vue éclatée GH 15T

6.1.1 Liste des pièces détachées GH 15T

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1	Bodernplatte	Base plate	1		0310011501
2	Abdeckung	Cover	1		0310011502
3	Scheibe	Washer	6	DIN 125 - A 4,3	
4	Federring	Federring	6	DIN 127 - A 4	
5	Innensechskantschraube	Socket head screw	6	ISO 4762 - M4 x 16	
6	Platte	Plate	1		0310011506
7	Halter	Holder	1		0310011507
8	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	ISO 4762 - M5 x 10	
9	Scheibe	Washer	7	DIN 125 - A 5,3	
10	Federring	Spring ring	2	DIN 127 - A 5	
11	Innensechskantschraube	Socket head screw	7	ISO 4762 - M5 x 16	
12	Einstellschraube	Adjusting screw	1		0310011512
13	Skala	Scala	1		0310011513
14	Schraube	Screw	1	ISO 7380 - M5 x 10	
15	Schraube	Screw	10	ISO 7380 - M4 x 8	
16	Feder	Spring	1		0310011516
17	Einstellplatte	Adjusting plate	1		0310011517
18	Rubber foot	Gummifuß	4		0310011518
19	Halter	Holder	1		0310011519
20	Scheibe	Washer	5	DIN 125 - A 8,4	
21	Federring	Federring	3	DIN 127 - A 8	
22	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	ISO 4762 - M8 x 25	
23	Kugellager	Ball bearing	1	61806-2RZ	04061806.2R
24	Mikroschalter	Micro switch	1	RV-16-1C25	0310011524
25	Innensechskantschraube	Socket head screw	2	ISO 4762 - M3 x 12	
26	Kupplung	Clutch	1		0310011526
27	Gewindestift	Grub screw	3	ISO 4026 - M6 x 12	
28	Diamantscheibe	Diamond grinding wheel	1		3100127
29	Lüfter	Fan	1		0310011529
30	Scheibe	Washer	1		0310011530
31	Innensechskantschraube	Socket head screw	4	ISO 4762 - M8 x 20	
32	Aufnahme	Collet	1		0310011532
33	Schraube	Screw	1		0310011533
34	Gewindestift	Grub screw	1	ISO 7380 - M5 x 25	
35	Stift	Pin	1		0310011535
36	Gewindestift	Grub screw	1	ISO 4026 - M4 x 6	
37	Aufnahme	Collet	1		0310011537
38	Schraube	Screw	1		0310011538
39	Stift	Pin	2		0310011539
40	Kugellager	Ball bearing	2	61812-2RZ	04061812.2R
41	Exzenter	Eccentric	1		0310011541
42	Skala	Scala	1		0310011542
43	Niet	Rivet	2		0310011543
44	Gleichrichter	Rectifier package	1	Sumgle/KBPC35-10	0310011544
45	Motor	Motor	1		0310011545
46	Scheibe	Washer	4	DIN 125 - A 6,4	
47	Federring	Federring	4	DIN 127 - A 6	
48	Innensechskantschraube	Innensechskantschraube	4	ISO 4762 - M6 x 20	
49	Kohlenbürste	Carbon brush	2		0310011549
50	Verschluss	Plug	2		0310011550
51	Abdeckung	Cover	1		0310011551
52	Scharnier	Butt hinge	1		0310011552
54	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	ISO 4032 - M4	
55	Gehäuse	Housing	1		0310011555
56	Rändelschraube	Knurled screw	1		0310011556
57	Motorschutzschalter	Motor safety switch	1	HR-Ro1/Hao Shun	0310011557
58	Klemmmutter	Clamping nut	1		0310011558
59	Schalter	Switch	1	KCD4-202N2	0310011559
60	Griff	Grip	1		0310011560
61	Sechskantmutter	Hexagon nut	2	ISO 4032 - M8	
62	Abdeckung	Cover	1		0310011562
63	Maschinenlabel	Machine label	1		0310011563
64	Label	Label	1		0310011564
65	Werkzeughalter komplett	Tool holder complete	1		0310011565
65-1	Ring	Ring	1		
65-2	Sicherungsring	Retaining ring	1	DIN 472/47x1,75	03100115652
65-3	Kugellager	Ball bearing	2	61807.2R	04061807.2R
65-4	Aufnahme	Collet	1		03100115654
66	Werkzeughalter komplett	Tool holder complete	1		0310011566

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
66-1	Buchse	Bushing	1		03100115661
66-2	Sicherungsring	Retaining ring	2	DIN 472/24x1,2	
66-3	Kugellager	Ball bearing	1	61802.2R	04061802.2R
66-4	Aufnahme	Collet	1		03100115664
67	Anschluss	Connector	1		03100115667
68	Kabel	Cabel	1		03100115668
69	Stecker	Connector	1		03100115669

6.2 Schéma électrique GH 15T

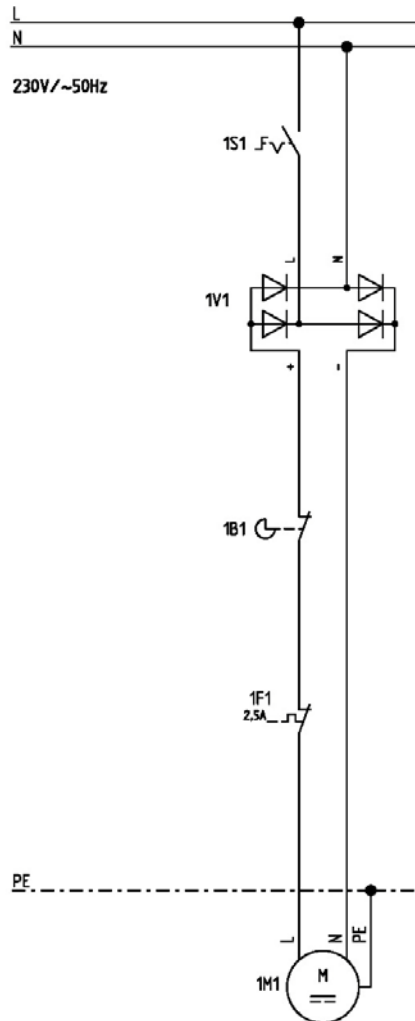


Fig. 6-2: Schakelschema GH 15T

6.2.1 Composants électriques GH 15T

Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
1S1	Schalter Ein-Aus	Switch On-Off	1		0310011561S1
1V1	Gleichrichter	Rectifier package	1		0310011561V1
1B1	Sicherheitsschalter Abdeckung	Cover safety switch	1		0310011561B1
1F1	Motorschutzschalter	Motor safety switch	1		0310011561F1
1M1	Motor	Motor	1		0310011561M1

7 Réclamations et garantie

En plus des droits à réclamation légaux de l'acheteur envers le vendeur, le fabricant du produit, l'entreprise Optimum GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt ne vous accorde aucune autre garantie que celles énumérées dans le présent document ou accordées dans le cadre d'une réglementation contractuelle.

- La procédure de droit de réclamation ou de garantie se fait soit au choix de l'entreprise OPTIMUM GmbH soit directement avec l'entreprise OPTIMUM GmbH ou via un de ses distributeurs.
- Les produits défectueux ou leurs composants sont soit réparés soit échangés. Les produits ou composants échangés redeviennent notre propriété.
- La condition préalable pour les droits à réclamation ou de garantie est la remise d'une preuve d'achat d'origine établie par ordinateur sur laquelle se trouvent la date d'achat, le type de machine et éventuellement le numéro de série. Sans la présentation d'une preuve d'achat d'origine, aucune prestation ne peut être effectuée.
- Sont exclus des droits à réclamation et de garantie les défauts dus aux circonstances suivantes :
 - Utilisation du produit contraire aux possibilités techniques et à une utilisation conforme à la destination, en particulier en cas de surcharge de l'appareil
 - Faute propre due à une mauvaise utilisation ou au non-respect de notre mode d'emploi
 - Utilisation négligente ou incorrecte d'un matériel inadapté
 - Modifications et réparations non autorisées
 - Disposition et sécurisation insuffisantes de la machine
 - Non-respect des exigences d'installation et conditions d'utilisation
 - Décharges atmosphériques, surtensions et foudre ainsi que influences chimiques
- De même, les droits à réclamation et de garantie ne concernent pas :
 - Les pièces d'usure et composants soumis à une usure normale et conforme à la destination, comme par exemple les courroies, les roulements à billes, les lampes, les filtres, les joints, etc.
 - Des erreurs de logiciel non reproductibles
- Les prestations que l'entreprise OPTIMUM GmbH ou un de ses préposés effectuent dans le cadre d'une garantie supplémentaire ne constituent ni une reconnaissance d'un défaut ni une reconnaissance d'un devoir d'entrée. Ces prestations n'arrêtent et/ou n'interrompent pas la période de garantie.
- Le tribunal compétent pour les employés de commerce est Bamberg.
- Si une des dispositions ci-dessus devait être inefficace et/ou nulle totalement ou partiellement, il est convenu ce qui suit la volante du garant et reste dans le cadre des limites de réclamation et de garantie prescrites dans le présent contrat.

8 Élimination des déchets et recyclage

Évacuez votre appareil sans nuire à l'environnement, c'est à dire en ne le jetant pas n'importe où mais en remettant les déchets à une décharge.

Renseignez-vous auprès de votre commune/mairie ou auprès d'une entreprise d'évacuation des déchets compétente.

8.1 Élimination



ATTENTION!

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

- **Débranchez la fiche secteur.**
- **Sectionnez le câble d'alimentation.**
- **Retirez de l'appareil tous les matériaux dangereux pour l'environnement.**
- **Retirez immédiatement les piles et les accus éventuels.**
- **Le cas échéant, démontez la machine en composants maniables et utilisables.**
- **Portez tous les éléments dans une entreprise de traitement des déchets.**

8.2 Élimination de l'emballage du nouvel appareil

Tous les matériaux et auxiliaires d'emballages utilisés sur la machine sont recyclable et doivent systématiquement être dirigés vers une collecte.

Le bois de l'emballage peut être soit évacué, soit recyclé.

Les composants de l'emballage en carton peuvent être remis à une collecte de vieux papier.

Les films sont en polyéthylène (PE) ou les rembourrages en polystyrène (PS). Une fois qu'ils ont été traités, ces matériaux peuvent être réutilisés dans la mesure où ils ont été remis à une collecte où à une entreprise d'évacuation compétente.

Triez les matériaux d'emballage afin qu'ils puissent être directement revalorisés.

8.3 Élimination de l'ancien appareil



INFORMATION

Veillez à ce que tous les composants de la machine ne soient évacués que de la manière et par les voies prévues et autorisées.

Tenez compte que les appareils électriques contiennent des composants nocifs pour l'environnement. Contribuez à la protection de l'environnement en triant les déchets et en les éliminant de manière écologique.

8.4 Élimination des composants électriques et électroniques

Veillez à ce que les composants électriques soient évacués dans les règles de l'art et conformément aux prescriptions légales.

L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être jeté à la poubelle de déchets domestiques. Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les appareils électriques et électroniques usés et à sa conversion en droit national, les outils électriques et machines électriques usés doivent être collectés séparément et être dirigés vers un centre de recyclage en vue de leur recyclage conforme à la protection de l'environnement.

En qualité d'exploitant de machines, vous devriez vous enquérir d'informations sur le système de collecte ou d'évacuation autorisé et vous concernant.

Veillez à une évacuation correcte et conforme aux prescriptions légales des piles et/ou batteries.

Ne remettez aux points de collecte dans le commerce ou aux entreprises communales de traitement des déchets que des piles déchargées.

9.5 Élimination des lubrifiants réfrigérants



ATTENTION!

Veillez à ce que les lubrifiants et lubrifiants réfrigérants utilisés soient évacués sans nuire à l'environnement. Respectez les consignes d'évacuation de vos entreprises communales de traitement des déchets.



INFORMATION

Les émulsions de lubrifiants réfrigérants usagées ainsi que les huiles ne devraient pas être mélangées entre elles, car seules les huiles usagées non mélangées peuvent être recyclées.

9.6 Évacuation aux points de collecte communaux

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



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

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

9.7 RoHS , 2002/95/CE



Ce symbole sur le produit ou sur son emballage vous indique que le produit est conforme à la directive européenne 2002/95/CE.

9 Observation du produit

Nous sommes dans l'obligation de suivre nos produits pendant et après leur distribution.

Merci de nous signaler toutes vos observations, remarques, suggestions d'amélioration qui concernent nos machines et en particulier :

- Des changements de données de réglages
- Vos expériences avec la perceuse qui présentent un intérêt pour tous les utilisateurs
- Les dysfonctionnements récurrents

Optimum Maschinen Germany GmbH ou : VYNCKIER sa
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26 Avenue Patrick Wagnon 7
D-96103 Hallstadt 7700 Mouscron
Fax +49 (0) 951 - 96 822 - 22 E-mail : info@vynckier.biz
E-mail: info@optimum-maschinen.de

10 Déclaration de conformité CE

Selon la directive machine 2006/42/EG Annexe II 1.A

**Le fabricant/
revendeur** Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr Robert Pflieger Strasse, 26
D 96103 Hallstadt

Déclare par la présente que le produit suivant :

Nom du produit : Affûteuse de mèche

Désignation du type : GH 10T / GH 15T

Numéro de série : _____

Année de fabrication : 20_____

Affûteuse de mèches pour le réaffûtage de mèches spiralées HSS à l'usage de particuliers, d'entreprises artisanales et industrielles, est conforme à toutes les prescriptions applicables de la directive Machines citée ci-dessus (2006/42/EG), ainsi qu'aux modifications en vigueur au moment de cette déclaration.

Les directives supplémentaires suivantes ont été appliquées :

Directive CEM 2014/30/EU

Directive basse tension 2014/35/EU.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées:

DIN EN 12100-1: 2011-03 - Sécurité des machines - termes, principes généraux de représentation - Évaluation et diminution des risques.

DIN EN 60204-1 - Sécurité des machines – Équipements électriques des machines,
Partie 1: Demandes générales

EN 61029-2-4 - Sécurité des outils électriques portables - Exigences spécifiques pour les affûteuses.

Responsable de la documentation: Kilian Stürmer +49 (0) 951 96822-0

Adresse : Dr.-Robert-Pflieger-Str. 26

D - 96103 Hallstadt



Kilian Stürmer

(Geschäftsführer) 14/03/2016