



Manuel d'utilisation

Version 1.0

Perceuse d'établi

OPTidrill®
DQ 22V

N° d'article. 3182080

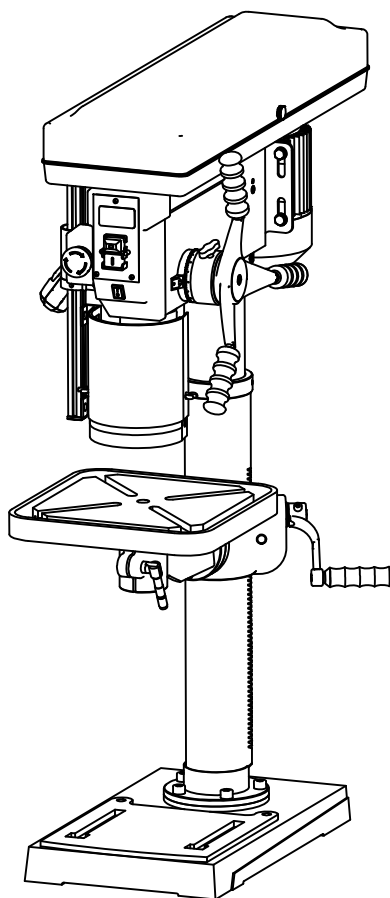




Table des matières

1	Sécurité	
1.1	Consignes de sécurité (avertissements).....	5
1.1.1	Classification des dangers	5
1.1.2	Autres pictogrammes	6
1.2	Utilisation conforme à l'usage prévu.....	7
1.3	Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible.....	7
1.3.1	Éviter l'utilisation abusive	7
1.4	Dangers pouvant provenir de la perceuse d'établi.....	8
1.5	Qualification	9
1.5.1	Groupe cible utilisateurs privés	9
1.5.2	Devoirs de l'utilisateur	9
1.5.3	Exigences de qualification supplémentaires	9
1.6	Position de l'opérateur	9
1.7	Mesures de sécurité pendant le fonctionnement	9
1.8	Dispositifs de sécurité	10
1.9	Protection corporelle individuelle	10
1.10	Contrôle de sécurité.....	11
1.11	Bouton d'arrêt d'urgence	12
1.12	Table de forage.....	12
1.13	Carter de la protection du mandrin	12
1.14	Signes d'interdiction, d'instruction et d'avertissement.....	12
1.15	Protection corporelle individuelle	12
1.16	Système laser	12
1.16.1	Réglage du laser	13
1.17	Sécurité pendant le fonctionnement	13
1.18	Sécurité pendant la maintenance	13
1.18.1	Mise hors tension et sécurisation de la perceuse d'établi	13
1.18.2	Maintenance mécanique	13
1.19	Électrique.....	14
2	Données techniques	
2.1	Émissions	15
3	Livraison, transport interne et déballage	
3.1	Notes sur le transport, l'installation et le déballage.....	16
3.1.1	Dangers généraux lors du transport intérieur.....	16
3.2	Livraison standard	16
3.3	Conditions d'installation	17
3.3.1	Montage	17
3.4	Première mise en service	20
3.4.1	Réchauffement de la machine	20
3.5	Raccordement électrique.....	21
3.5.1	DQ22V - Fiche avec contact de protection 230V	21
3.5.2	Modification de la vitesse de rotation	21
4	Commande	
4.1	Éléments de commande et d'affichage.....	22
4.2	Panneau de commande.....	23
4.3	Variation de vitesse	23
4.4	Allumer la machine	23
4.5	Éteindre la machine	23
4.6	Avance de la broche	23
4.7	Profondeur de perçage	24
4.8	Inclinaison de la table	24
4.9	Avant l'opération	24
4.10	Pendant l'opération.....	25
4.11	Démontage et installation des mandrins et des forets.....	25
4.11.1	Montage de forets à queue cylindrique	25
4.12	Refroidissement.....	28
5	Déterminer la vitesse de coupe et la vitesse de rotation	
5.1	Tableau vitesses de coupe/avance	29
5.2	Tableau de vitesse.....	30
6	Maintenance	
6.1	Sécurité.....	31
6.1.1	Préparation.....	31
6.1.2	Remise en service.....	32
6.2	Inspection et entretien	32



6.3	Remplacer la lampe de travail	34
6.4	Changer la courroie trapézoïdale	35
6.5	Réparation	35
6.5.1	Technicien service après vente	35
7	Dysfonctionnements	
8	Annexe	
8.1	Droits d'auteur	37
8.2	Terminologie/Glossaire	37
8.3	Réclamations de garantie / Garantie	37
8.4	Stockage	38
8.5	Indication pour l'élimination / possibilités de recyclage :	39
8.5.1	Mise hors service	39
8.5.2	Élimination des nouveaux emballages d'équipement	39
8.5.3	Recyclage de l'ancien appareil	39
8.5.4	Élimination des composants électriques et électroniques	40
8.6	Élimination par les points de collecte municipaux	40
8.7	Suivi du produit	40
9	Pièces détachées - Spare parts	
9.1	Commande de pièces détachées - Ordering spare parts	41
9.2	Pièces détachées - Spare parts Hotline	41
9.3	DQ22V - Ersatzteilzeichnung - Spare part drawing	42
9.4	Ersatzteilliste - Spare part list	43
9.5	Schaltplan - Circuit diagram	45



Préambule

Cher clients,

Nous vous remercions d'avoir acheté un produit OPTIMUM.

Les machines d'usinage des métaux OPTIMUM offrent un maximum de qualité, des solutions techniques optimales et un excellent rapport qualité-prix. Les développements et innovations constants des produits garantissent à tout moment un niveau technique et de sécurité actuel.

Avant la mise en service, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et vous familiariser avec la machine. Assurez-vous également que toutes les personnes qui utilisent la machine ont toujours lu et compris le mode d'emploi au préalable.

Conservez soigneusement ce mode d'emploi à proximité de la machine.

Informations

Le mode d'emploi contient des informations sur l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine dans le respect des règles de sécurité et de la réglementation. Le respect permanent de toutes les consignes contenues dans ce manuel garantit la sécurité des personnes et de la machine.

Le manuel définit la destination de la machine et contient toutes les informations nécessaires à son fonctionnement économique et à sa longue durée de vie.

La section Entretien décrit toutes les opérations d'entretien et les contrôles fonctionnels que l'utilisateur doit effectuer régulièrement.

Les illustrations et informations présentes dans ce manuel peuvent éventuellement différer de l'état de construction actuel de votre machine. En tant que fabricant, nous nous efforçons constamment d'améliorer et de renouveler nos produits, c'est pourquoi des modifications peuvent être apportées sans que nous en soyons informés au préalable. Les illustrations de la machine peuvent différer dans certains détails des illustrations de ce manuel, mais cela n'a aucune influence sur la facilité d'utilisation de la machine.

Aucune revendication ne peut donc découler des indications et des descriptions. Sous réserve de modifications et d'erreurs !

Vos suggestions concernant ce manuel d'utilisation sont une contribution importante à l'optimisation du travail que nous offrons à nos clients. N'hésitez pas à vous adresser à notre service après-vente si vous avez des questions ou des propositions d'amélioration.

Si vous avez encore des questions après avoir lu ce mode d'emploi ou si vous ne parvenez pas à résoudre un problème à l'aide de ce mode d'emploi, veuillez contacter votre revendeur spécialisé ou directement OPTIMUM.

Optimum Maschinen Germany GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt




Courrier électronique : info@optimum-maschinen.de

Internet : www.optimum-maschinen.de



1 Sécurité

Conventions de présentation

	donne des indications supplémentaires
	vous invite à agir
	énumérations

Cette partie du mode d'emploi

- vous explique la signification et l'utilisation des avertissements utilisés dans ce mode d'emploi,
- spécifie l'utilisation prévue de la perceuse,
- vous informe des dangers qui pourraient survenir pour vous et d'autres personnes en cas de non-respect de ces instructions et
- vous indique comment éviter ces dangers.

En plus du mode d'emploi, veuillez noter

- les lois et règlements applicables,
- les dispositions légales en matière de prévention des accidents,
- les panneaux d'interdiction, d'avertissement et obligatoires ainsi que les panneaux d'avertissement sur la perceuse.

Conservez toujours la documentation à proximité de la perceuse.

INFORMATIONS

Si vous ne parvenez pas à résoudre les problèmes à l'aide de ce mode d'emploi, veuillez contacter :

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr. Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt


E-Mail: info@optimum-maschinen.de



1.1 Consignes de sécurité (avertissements)

1.1.1 Classification des dangers

Nous répartissons les consignes de sécurité en différents niveaux. Le tableau ci-dessous vous donne un aperçu de l'attribution des symboles (pictogrammes) et des mots de signalisation au danger concret et aux conséquences (possibles).

Pictogramme	Mot	Définition/conséquences
	DANGER !	Immédiatement dangereux, ce qui entraînera des blessures graves pour les personnes ou la mort.
	AVERTISSEMENT !	Risque : un danger peut entraîner des blessures graves pour les personnes ou la mort.
	Prudence !	Dangerosité ou pratique dangereuse qui pourrait entraîner des blessures aux personnes ou des dommages aux biens.

DQ22V_FR.fm



Pictogramme	Mot	Définition/conséquences
	ATTENTION !	Situation qui pourrait endommager la perceuse et le produit et causer d'autres dommages. Aucun risque de blessure pour les personnes.
	Informations	Conseils pour les candidatures et autres informations et conseils importants/utiles. Aucune conséquence dangereuse ou dommageable pour les personnes ou les biens.

Nous remplaçons le pictogramme en cas de danger concret



danger général



par un avertissement sur



blessures aux mains,



tension électrique dangereuse,

ou



pièces rotatives.

1.1.2 Autres pictogrammes



Avertissement danger de glissement !



Avertissement de risque de trébuchement !



Avertissement surface chaude !



Avertissement danger biologique !



Attention au rayon laser !



Avertissement de risque de basculement !



Avertissement sur les charges suspendues !



Prudence, danger dû à des substances explosives !



Mise en service interdite!



Portez une protection auditive !



Lire le mode d'emploi avant la mise en service!



Retirer la fiche secteur !





Portez des lunettes de sécurité!

Portez des gants de protection !

Portez des chaussures de sécurité !

Porter une combinaison de protection !

1.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

AVERTISSEMENT !

Si la machine n'est pas utilisée conformément à sa destination, il y a des dangers pour le personnel, la machine et d'autres biens matériels de l'opérateur sont mis en danger, le fonctionnement de la machine peut être altéré.



La perceuse d'établi est conçue et construite pour être utilisée dans un environnement non explosif. La perceuse d'établi est conçue pour percer des trous dans du métal froid ou d'autres matériaux non inflammables et non dangereux pour la santé, à l'aide d'un outil rotatif à plusieurs rainures de serrage. La machine de forage est livrée avec une protection de mandrin de forage. La machine de forage ne peut être utilisée qu'avec ce protège-mandrin.

Si la perceuse d'établi est utilisée autrement que décrit ci-dessus, ou modifiée sans l'autorisation de la société Optimum Maschinen Germany GmbH, elle n'est plus utilisée conformément à sa destination.

Nous n'acceptons aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation inappropriée.

Nous attirons expressément l'attention sur le fait que toute modification de conception, de technique ou de procédure non approuvée par Optimum Maschinen Germany GmbH entraînera également l'annulation de la garantie.

Une partie de l'utilisation conforme consiste à respecter les limites de la perceuse d'établi, à observer le mode d'emploi.

ATTENTION !

Toute utilisation non conforme de la perceuse d'établi, tout non-respect des consignes de sécurité ou du mode d'emploi, excluent toute responsabilité du fabricant pour les dommages corporels ou matériels qui en résulteraient et entraîneraient l'annulation de la garantie.



1.3 Mauvaise utilisation raisonnablement prévisible

Un usage autre que celui défini sous « utilisation conforme » ou un usage exagéré n'est pas conforme à la destination et est donc interdit. Toute autre utilisation nécessite une consultation avec le fabricant.

La perceuse d'établi ne doit être utilisée qu'avec des matériaux métalliques, froids et non inflammables.

Pour éviter toute mauvaise utilisation, le mode d'emploi doit être lu et compris avant la première mise en service.

Le personnel d'exploitation doit être qualifié!

1.3.1 Éviter l'utilisation abusive

- Utilisation d'outils d'usinage appropriés.
- Adapter le réglage de la vitesse de rotation et l'avance au matériau et à la pièce à usiner.
- Serrez la pièce à travailler fermement et sans vibration.

ATTENTION !

La pièce à usiner doit toujours être fixée dans un étau de machine, un mandrin à mâchoires ou avec d'autres outils de serrage appropriés tels que des pinces de serrage.





AVERTISSEMENT !

Blessure par projection de pièces.

Le réglage de la hauteur de la table ne doit pas être utilisé comme avance de perçage. Le serrage de la table est desserré. La capacité de charge potentielle du réglage en hauteur de la table n'est pas prévue à cet effet.



- ➔ Serrez la pièce dans l'étau de la machine. Assurez-vous que la pièce est fermement serrée dans l'étau de la machine ou que l'étau de la machine est fermement serré sur la table de perçage.
- Utilisation de liquide de refroidissement et de lubrifiant pour augmenter la durée de vie des outils et améliorer la qualité de la surface.
- Serrez les outils d'usinage et les pièces à usiner sur des surfaces de serrage propres.
- Lubrifiez suffisamment la machine.
- Réglez correctement le jeu des roulements et les guides.

Il est recommandé :

- Les forets doivent être insérés de manière à ce que le foret se trouve exactement entre les trois mors de serrage du mandrin à serrage rapide.

Lors du perçage, assurez-vous que

- En fonction du diamètre du foret, il faut régler la vitesse appropriée,
- la pression doit seulement être assez forte pour permettre à la foreuse de couper sans être chargée,
- si la pression est trop élevée, la foreuse s'use prématurément et peut même se casser ou se bloquer dans le trou. Si un blocage se produit, arrêtez immédiatement le moteur d'entraînement principal en appuyant sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence,
- en cas d'utilisation de matériaux durs, par ex. acier, liquide de refroidissement/lubrifiant disponible dans le commerce, toujours retirer le foret de la pièce lorsque la broche est en rotation.
- Le traitement des plastiques sur la machine de forage entraîne une charge statique. La charge statique des pièces de machine causée par le traitement des plastiques ne peut pas être dissipée de manière sûre par la perceuse.

1.4 Dangers pouvant provenir de la perceuse d'établi

La perceuse d'établi est à la pointe de la technologie. Il subsiste toutefois un risque résiduel,

- car la perceuse à colonne fonctionne à des vitesses élevées,
- avec des pièces rotatives,
- des tensions électriques et des courants.
- Nous avons réduit au minimum le risque pour la santé des personnes lié à ces dangers grâce à la conception et aux technologies de sécurité.

Si elle est utilisée ou entretenue par du personnel insuffisamment qualifié, elle peut présenter des dangers en cas d'utilisation incorrecte ou d'entretien inapproprié.

INFORMATIONS

Toutes les personnes impliquées dans le montage, la mise en service, l'utilisation et la maintenance doivent

- posséder les qualifications requises et
- respecter scrupuleusement les instructions du présent mode d'emploi.

Une utilisation non conforme

- des risques peuvent survenir pour le personnel,
- la machine et d'autres biens matériels peuvent être mis en danger,
- peut nuire au bon fonctionnement de la perceuse d'établi.

Éteignez toujours la perceuse d'établi lorsque vous effectuez des travaux de nettoyage ou d'entretien.





AVERTISSEMENT!

La perceuse d'établi ne doit être utilisée qu'avec des dispositifs de sécurité en état de fonctionnement.

Éteignez immédiatement la perceuse d'établi si vous constatez qu'un dispositif de sécurité est défectueux ou démonté !

En tant qu'exploitant, vous en êtes responsable !



1.5 Qualification

1.5.1 Groupe cible utilisateurs privés

La machine est utilisée dans le secteur privé. La capacité de compréhension des personnes du secteur privé ayant une formation dans un métier de la métallurgie a été prise en compte dans ce mode d'emploi. La formation ou le perfectionnement dans une profession de la métallurgie est une condition préalable à l'utilisation sûre de la machine. Il est essentiel que l'utilisateur privé soit conscient des dangers liés à l'utilisation de cette machine. Nous vous recommandons de suivre une formation à l'utilisation des perceuses. Votre revendeur spécialisé peut vous proposer une telle formation. Ces cours sont également proposés dans les centres d'éducation des adultes en Allemagne.

1.5.2 Devoirs de l'utilisateur

L'utilisateur doit

- et être familiarisé avec tous les dispositifs
- être familiarisé avec tous les dispositifs de sécurité et les consignes de sécurité,
- être capable de faire fonctionner la perceuse.

1.5.3 Exigences de qualification supplémentaires

Des exigences supplémentaires s'appliquent aux travaux sur des composants ou des équipements électriques :

- Seul un électricien qualifié ou la gestion et la supervision par un électricien qualifié.

Avant d'effectuer des travaux sur des composants ou des équipements électriques, les mesures suivantes doivent être exécutées dans l'ordre indiqué.

- Coupez tous les pôles.
- Sécurisé contre toute remise sous tension,
- Vérifiez qu'aucune tension n'est présente.

1.6 Position de l'opérateur

La position de l'opérateur se trouve devant la perceuse.

INFORMATIONS

La fiche secteur de la perceuse d'établi doit être librement accessible.



1.7 Mesures de sécurité pendant le fonctionnement

Prudence !

Danger d'inhalation de poussières et de brouillards dangereux. Selon les matériaux à traiter et les outils utilisés, des poussières et des brouillards peuvent être produits et mettre votre santé en danger. Assurez-vous que les poussières et les brouillards dangereux qui en résultent sont extraits en toute sécurité au point d'origine et retirés de la zone de travail ou filtrés. Utilisez un système d'extraction approprié à cet effet.





Prudence !

Risque d'incendie et d'explosion dû à l'utilisation de matériaux inflammables ou de lubrifiants réfrigérants.

Avant de travailler avec des matériaux inflammables (p. ex. aluminium, magnésium) ou d'utiliser des produits auxiliaires inflammables (p. ex. alcool), vous devez prendre des précautions supplémentaires pour éviter tout risque pour la santé.



1.8 Dispositifs de sécurité

N'utilisez la perceuse à établi qu'avec des dispositifs de sécurité en bon état de fonctionnement.

Arrêtez immédiatement la perceuse d'établi si un dispositif de sécurité est défectueux ou devient inefficace.

Vous êtes responsable de cela !

Après le déclenchement ou la défaillance d'un dispositif de sécurité, vous ne devez pas réutiliser la perceuse à établi avant

- d'avoir éliminé la cause du dysfonctionnement et
- vous être assuré qu'il n'y a aucun danger pour les personnes ou les biens.

AVERTISSEMENT !

Si vous contournez, retirez ou désactivez un dispositif de sécurité, vous vous exposez ainsi que les autres personnes travaillant sur la perceuse à établi à un danger. Les conséquences possibles sont

- **blessures causées par des pièces volantes ou des parties de pièces à usiner,**
- **le contact avec les pièces rotatives,**
- **une électrocution mortelle.**

La perceuse à établi dispose des dispositifs de sécurité suivants :

- un interrupteur d'arrêt d'urgence,
- une table de perçage avec des rainures en T pour fixer la pièce ou un étau,
- une protection de mandrin escamotable avec micro-interrupteur.

AVERTISSEMENT!

Les protections séparatrices fournies et livrées avec la machine sont destinées à réduire les risques d'éjection de pièces ou de fragments d'outils ou de pièces, mais pas à les éliminer complètement. Travaillez toujours avec soin et respectez les limites de votre processus d'usinage.



1.9 Protection corporelle individuelle

Pour certains travaux, vous aurez besoin d'équipement de protection individuelle comme équipement de protection.

Protégez votre visage et vos yeux : Portez un casque avec un écran facial pour tous les travaux où votre visage et vos yeux sont en danger.

Utilisez des gants de protection lorsque vous manipulez des pièces à arêtes vives.

Portez des chaussures de sécurité lorsque vous fixez, détachez ou transportez des pièces lourdes.

Portez des protections auditives si le niveau de bruit (immission) sur votre lieu de travail est supérieur à 80 dB (A).





Avant de commencer le travail, assurez-vous que l'équipement de protection corporelle prescrit est disponible sur le lieu de travail.

PRUDENCE !

Les produits de protection corporelle sales et éventuellement contaminés peuvent provoquer des maladies. Nettoyez-les après chaque utilisation et une fois par semaine.



1.10 Contrôle de sécurité

Vérifiez la perceuse à établi avant chaque nouvelle mise en marche, ou au moins une fois par équipe. Signalez immédiatement au responsable tout dommage ou défaut et toute modification du comportement de fonctionnement.

Vérifiez tous les dispositifs de sécurité

- au début de chaque poste (en cas de fonctionnement interrompu),
- une fois par semaine (pour un fonctionnement continu),
- après chaque entretien et réparation.

Vérifiez que les panneaux d'interdiction, d'avertissement et d'information ainsi que les marquages sur la perceuse sont corrects.

- sont lisibles (nettoyez-les si nécessaire)
- et complets (remplacez-les si nécessaire).

INFORMATIONS

Utilisez la vue d'ensemble suivante pour organiser les examens.



Contrôle général		
Dispositif	Contrôle	OK
Couvertures de protection	Monté, solidement vissé et non endommagé	
Signes, marquages	Installé et lisible	
Date :	Contrôleur (signature) :	

Contrôle de fonctionnement		
Dispositif	Contrôle	OK
Carter de la protection du mandrin	Après l'ouverture de la protection du mandrin, la perceuse doit s'arrêter. La perceuse ne doit pas démarrer lorsque le capot de protection du mandrin est ouvert.	
Bouton d'arrêt d'urgence	Après avoir actionné l'interrupteur d'arrêt d'urgence, la perceuse doit s'arrêter.	
Interrupteur de position du capot de protection Courroie trapézoïdale	La perceuse d'établi ne doit pas être mise en marche lorsque le couvercle de protection des poulies est ouvert.	
Date :	Contrôleur (signature) :	



1.11 Bouton d'arrêt d'urgence

PRUDENCE !

Même après avoir actionné l'interrupteur d'arrêt d'urgence, la broche de perçage continue de tourner pendant quelques secondes en fonction de la vitesse préalablement réglée.



1.12 Table de forage

La table de forage est équipée de supports pour les blocs coulissants.

AVERTISSEMENT!

Risque de blessure par des pièces qui tournent autour. Fixer solidement la pièce à percer sur la table de perçage.



1.13 Carter de la protection du mandrin

Réglez la hauteur correcte de la protection avant de commencer le travail. Pour ce faire, desserrez les vis de serrage, réglez la hauteur souhaitée et resserrez les vis de serrage.

1.14 Signes d'interdiction, d'instruction et d'avertissement

INFORMATIONS

Tous les panneaux d'avertissement doivent être lisibles. Vérifiez-les régulièrement.



1.15 Protection corporelle individuelle

Pour certains types de travail, vous aurez besoin d'un équipement de protection individuelle comme équipement de protection. Il s'agit:

- Casque de sécurité,
- Lunettes de sécurité ou protection faciale,
- Gants de protection
- Chaussures de sécurité avec capuchons en acier
- Protection auditive.

Avant de commencer le travail, assurez-vous que l'équipement prescrit est disponible sur le lieu de travail.

PRUDENCE !

Les produits de protection corporelle sales et éventuellement contaminés peuvent provoquer des maladies. Nettoyez vos équipements de protection individuelle après chaque utilisation, régulièrement une fois par semaine.



Équipements de protection corporelle pour travaux spéciaux

Protégez votre visage et vos yeux : Portez des lunettes de protection pour tous les travaux qui présentent un risque pour vos yeux.

Utilisez des gants de protection lorsque vous manipulez des pièces à arêtes vives.

Portez des chaussures de sécurité lorsque vous fixez, détachez ou transportez des pièces lourdes.

1.16 Système laser

PRUDENCE ! RAYON LASER

Ne pas regarder dans le faisceau laser.

Un pointeur laser est intégré à la machine. Le laser utilisé est visible, a une longueur d'onde de 630 - 700 nanomètres et une puissance de sortie inférieure à 1 mW. Il tombe donc dans la



DQ22V_FR.fm



classe laser 2. La norme VDE 0837-IEC 60825-1 prescrit l'apposition d'un signal d'avertissement laser pour les lasers de cette classe.

1.16.1 Réglage du laser

La machine est équipée d'un pointeur laser. Pour régler la position du laser, desserrez d'abord la vis sans tête, puis tournez le laser dans la position souhaitée. Serrez la vis sans tête dès qu'il se trouve dans la position souhaitée.



1.17 Sécurité pendant le fonctionnement

Nous vous signalons les dangers concrets liés aux travaux avec et sur la perceuse d'établi dans la description de ces travaux.

AVERTISSEMENT!

Avant de mettre la perceuse d'établi en marche, assurez-vous qu'elle ne présente aucun danger pour les personnes et qu'aucun objet ne sera endommagé.



S'abstenir de toute méthode de travail qui pourrait compromettre la sécurité.

- Veillez à ce que personne ne soit mis en danger par votre travail.
- Lors du montage, de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation, les instructions de ce mode d'emploi doivent être respectées.
- Ne travaillez pas sur la perceuse d'établi si votre capacité de concentration est réduite pour une raison quelconque, par exemple sous l'influence de médicaments.
- Signalez tout danger ou toute anomalie au superviseur.
- Restez près de la perceuse d'établi jusqu'à ce que tous les mouvements soient complètement arrêtés.
- Utilisez l'équipement de protection corporelle prescrit. Portez des vêtements ajustés et un filet à cheveux si nécessaire.
- Ne pas utiliser de gants de protection lors du perçage.

1.18 Sécurité pendant la maintenance

Informez en temps utile le personnel d'exploitation des travaux d'entretien et de réparation.

Signalez toute modification susceptible d'affecter la sécurité de la perceuse d'établi ou son fonctionnement. Documentez toutes les modifications, faites mettre à jour le mode d'emploi et instruisez le personnel d'exploitation.

1.18.1 Mise hors tension et sécurisation de la perceuse d'établi

Débranchez le cordon d'alimentation avant de commencer les travaux de maintenance et d'entretien.

Toutes les pièces de la machine ainsi que toutes les tensions dangereuses sont désactivées. Les seules exceptions sont les points marqués par le pictogramme adjacent.

Fixez un panneau d'avertissement sur la machine.

1.18.2 Maintenance mécanique

Avant ou après votre travail, retirez ou installez tous les équipements de protection et de sécurité prévus pour les travaux d'entretien, tels que :



- Couvertures,
- les consignes de sécurité et les panneaux d'avertissement,
- les câbles de mise à la terre.

Si vous enlevez les dispositifs de protection ou de sécurité, remettez-les en place immédiatement après la fin des travaux. Vérifier leur fonctionnement !

1.19 Électrique

Utilisation comme loisir ou industrielle

Faire contrôler régulièrement la machine/l'équipement électrique. Faites réparer immédiatement tout défaut tel que des connexions lâches, des câbles endommagés, etc.

Une deuxième personne doit être présente lors de travaux sur des pièces sous tension et couper la tension en cas d'urgence. En cas de défaut de l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement la fraiseuse !

Respectez les intervalles de contrôle requis selon l'ordonnance sur la sécurité et la santé au travail, contrôle des équipements d'exploitation.

L'exploitant de la machine doit s'assurer du bon état des systèmes et équipements électriques, à savoir,

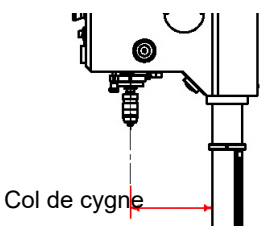
- avant la mise en service initiale et après modification ou réparation avant remise en service par un électricien qualifié ou sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié.
- et à des intervalles précis.

Les délais doivent être fixés de manière à ce que les défauts éventuels et prévisibles soient détectés à temps.

Lors de l'inspection, les réglementations électrotechniques pertinentes doivent être respectées.

2 Données techniques

Les données suivantes sont des indications de dimensions et de poids et les données de la machine approuvées par le fabricant.

	DQ 22V
Connexion électrique	230 V ~ 50 Hz (~60Hz)
Puissance moteur	750 W
Capacité de perçage en acier (ST60-E335) [mm]	Ø 16
 <p>Col de cygne</p>	176mm
Course de fourreau de broche [mm]	85
Attachement de broche	MK3
Dimensions de la table Longueur x largeur du plan de travail	290mm x 290mm
Table inclinable latéralement / Table tournante	± 45° / 360°



	DQ 22V
Taille de la rainure en T Table de perçage	16 mm en diagonale
Distance broche - table (max.)	max. 410 mm
Distance maximale [mm] Broche - pied	max. 600
Pied de machine	460 x 270 mm
Poids net [kg]	48
continu vitesses de rotation [min ⁻¹]	~50Hz Connexion : 550-2500 ~60Hz Connexion : 660-2880
Diamètre de colonne [mm]	Ø 80
Conditions ambiantes température	5 - 35 °C
Conditions ambiantes humidité relative de l'air	25 - 80 %
Moyens d'exploitation, crémaillère et lubrificateur	huile de lubrification sans acide

2.1 Émissions

PRUDENCE !

En fonction de l'exposition globale au bruit et des valeurs limites d'exposition, l'opérateur de la machine doit porter des protections auditives appropriées.

Nous vous recommandons d'utiliser des protections acoustiques et auditives.

Le niveau de pression acoustique d'émission pondéré A LpA est compris entre 73 et 75 dB.

Le niveau de puissance acoustique pondéré L_{WA} est de 98 à 102 dB.



INFORMATIONS

Cette valeur numérique a été mesurée sur une machine neuve dans des conditions de fonctionnement conformes à l'usage prévu. En fonction de l'âge ou de l'usure de la machine, le comportement sonore de la machine peut varier.

En outre, l'importance de l'émission de bruit dépend également de facteurs d'influence liés à la technique de fabrication, comme la vitesse de rotation, le matériau et les conditions de serrage.



INFORMATIONS

Les facteurs suivants influencent le niveau réel d'exposition au bruit de l'opérateur :

- **Caractéristiques de la zone de travail, par ex. taille ou comportement d'amortissement,**
- d'autres sources de bruit, par exemple le nombre de machines,
- d'autres processus se déroulant à proximité et la durée pendant laquelle un opérateur est exposé au bruit.

En outre, les niveaux d'exposition admissibles peuvent varier d'un pays à l'autre en raison des réglementations nationales.

Cependant, ces informations sur les émissions sonores devraient permettre à l'opérateur de la machine de mieux évaluer le danger et les risques.





3 Livraison, transport interne et déballage

PRUDENCE !

Blessures causées par la chute de pièces sur ou depuis un chariot élévateur, un transpalette ou un véhicule de transport. N'utilisez que des moyens de transport qui peuvent supporter le poids total et qui sont adaptés à celui-ci.



3.1 Notes sur le transport, l'installation et le déballage

Le transport incorrect d'appareils individuels et de petites machines, d'appareils non sécurisés empilés les uns sur les autres ou les uns à côté des autres et de petites machines à l'état emballé ou déballé est susceptible de provoquer des accidents et de causer des dommages ou des dysfonctionnements pour lesquels nous n'accordons aucune responsabilité ou garantie.

Transporter l'étendue de la livraison sécurisée contre le déplacement ou le basculement vers le site d'installation avec un camion industriel suffisamment dimensionné.

3.1.1 Dangers généraux lors du transport intérieur

AVERTISSEMENT, RISQUE DE BASCULEMENT!

L'appareil peut être soulevé sans sécurité sur une distance maximale de 2 cm.

Les employés doivent se trouver en dehors de la zone de danger, de la portée du chargement. Avertir les employés et, si nécessaire, signaler le danger aux employés.

Lorsque vous transportez, agissez de manière responsable et pensez toujours aux conséquences. S'abstenir de toute action audacieuse et risquée.

Les pentes et les déclivités (par exemple les allées, les rampes et autres) sont particulièrement dangereuses. Si la conduite sur de tels passages est inévitable, une prudence particulière est requise.

Avant de commencer le transport, vérifiez les points de danger éventuels, les inégalités et les perturbations ainsi que la solidité et la capacité de charge suffisantes de l'itinéraire.

Les points de danger, les inégalités et les défauts doivent être inspectés avant le transport. L'élimination des points dangereux, des inégalités et des irrégularités au moment du transport par d'autres employés entraîne un danger considérable.

Une planification minutieuse des transports internes est donc essentielle.



3.2 Livraison standard

	Nombre
Socle	1
Table et support de table	1
Colonne	1
Tête de perçage	1
Levier d'alimentation	1
Levier de vitesse	1
Mandrin avec clé de mandrin	1
Carter de la protection du mandrin	1
Manuel d'utilisation	1



3.3 Conditions d'installation

Aménagez l'espace de travail autour de la machine conformément aux règles de sécurité locales. L'espace de travail pour le fonctionnement, l'entretien et la réparation ne doit pas être restreint.

L'éclairage du poste de travail doit être conçu de telle sorte qu'un éclairement de 500 lux soit atteint à la pointe de l'outil.

Si cela n'est pas garanti avec l'éclairage conventionnel du lieu d'installation, une lampe de poste de travail disponible en option doit être utilisée.

- Respectez les zones de sécurité et les voies d'évacuation prescrites selon VDE 0100 partie 729, ainsi que les conditions ambiantes pour l'utilisation de la machine.
- La fiche secteur de la machine doit être librement accessible.
- La machine ne doit être installée et utilisée que dans des locaux secs et ventilés.
- Évitez les endroits proches de machines qui produisent des copeaux ou de la poussière.
- Le site d'installation doit être exempt de vibrations, c'est-à-dire éloigné des presses, des raboteuses, etc.
- Prévoir un espace suffisant pour le personnel d'installation et d'exploitation et le transport des matériaux.
- Tenez également compte de l'accessibilité pour les travaux de réglage et d'entretien.

3.3.1 Montage

AVERTISSEMENT!

Risque d'écrasement lors du montage et du montage des éléments de la machine.

L'installation de la perceuse doit être effectuée par au moins 2 personnes, car divers éléments et pièces individuelles doivent être maintenus et assemblés pendant le montage.

Retirez délicatement le contenu du carton d'emballage. Choisissez une surface solide et plane sur laquelle vous pouvez installer la perceuse. Il est préférable de visser la perceuse dès le montage sur votre pied via les trous de fixation au sol.



Pied de la machine et colonne

- ➔ Prenez le pied de la machine (1) et alignez le support de la colonne (2) au-dessus du grand trou (3).
- ➔ Aligned les trous du support de colonne avec ceux du pied de la machine et fixez-les avec les vis et les rondelles. Serrez bien toutes les vis (4) à l'aide d'une clé.

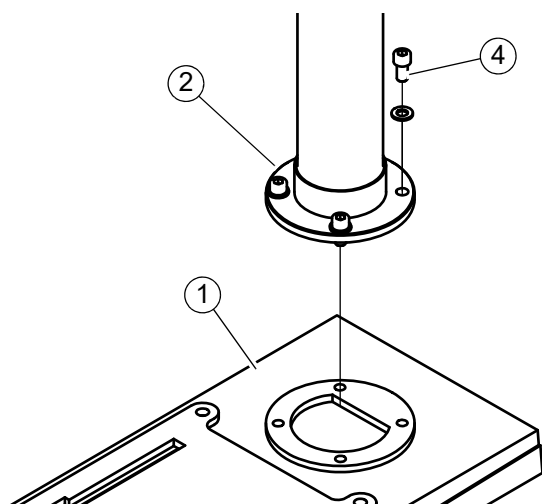


Fig. 3-1:

DQ22V_FR_fm



Crémaillère et table

- Installer la crémaillère dans le support de la table de perçage.
- Montez le support de la table de perçage et la crémaillère sur la colonne en veillant à ce que la crémaillère se trouve sur le côté droit de la colonne (lorsque vous regardez le produit de face).
- Poussez la crémaillère (6) complètement vers le bas jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans le support de colonne inférieur (7). Faites glisser la manchette (8) de la crémaillère, côté rétréci vers le bas, sur la colonne (5) jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la crémaillère. Serrez le goujon sur la manchette (8).

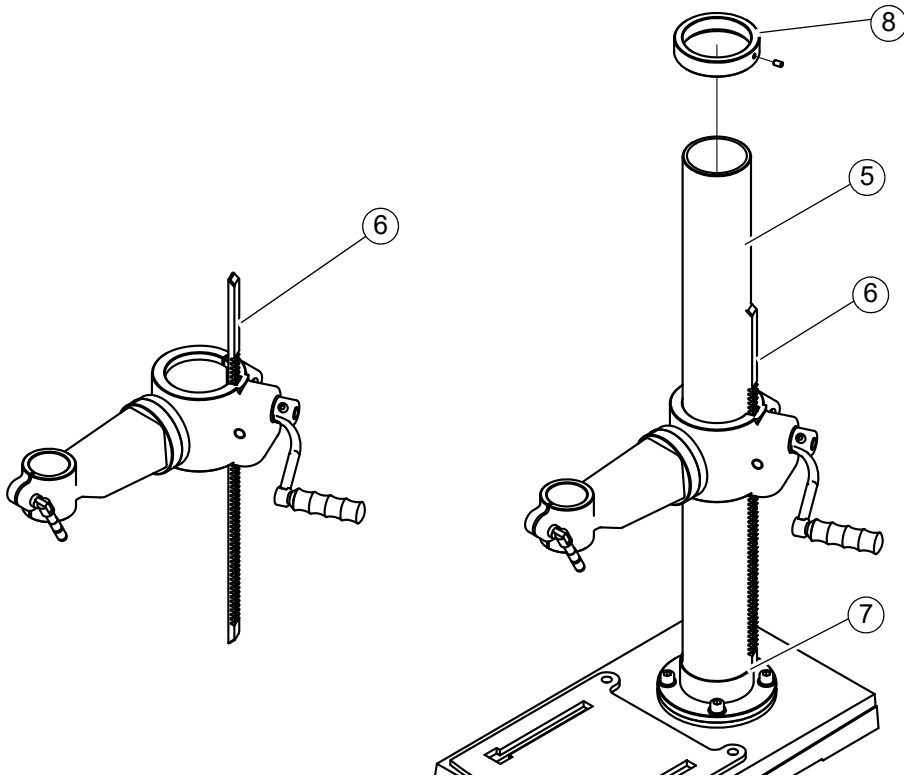


Fig. 3-2:

- Montez la table sur le support de table et fixez-la avec le levier de serrage.

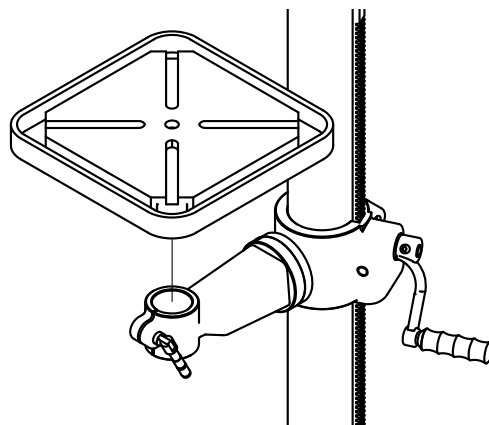


Fig. 3-3:



Tête de perçage

- Soulevez la tête de forage et faites-la glisser vers le bas sur la colonne jusqu'à la butée.
Avant de fixer la tête de forage, assurez-vous que le mandrin est bien aligné avec la table et le pied de la machine.
- Serrez les goujons (9) sur les côtés gauche et droit du boîtier pour le sécuriser.

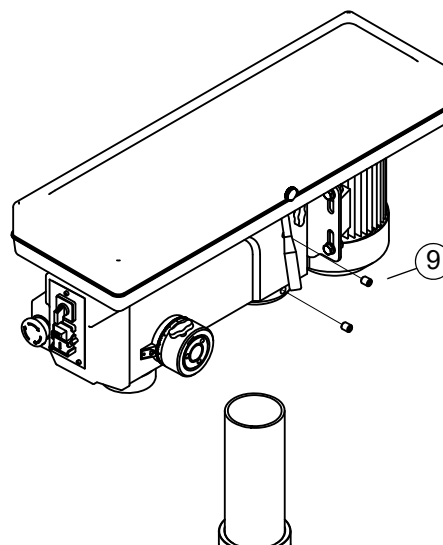


Fig. 3-4:

- Fixer le levier d'avance (10) sur l'arbre avec des vis à six pans creux et mettre en place le cache du levier (11).

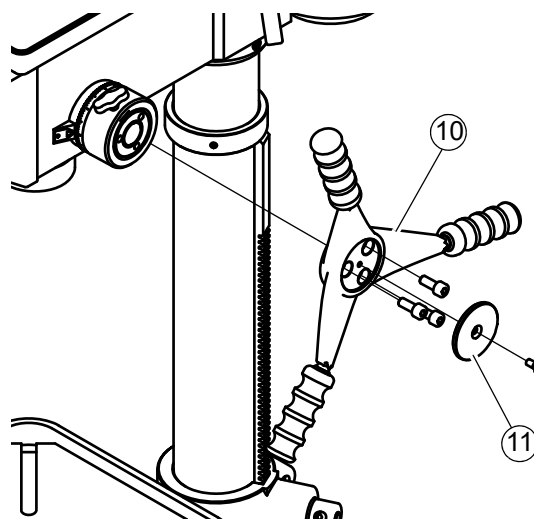


Fig. 3-5:

- Fixer le levier de vitesse (12) sur l'arbre avec la rondelle et la vis.

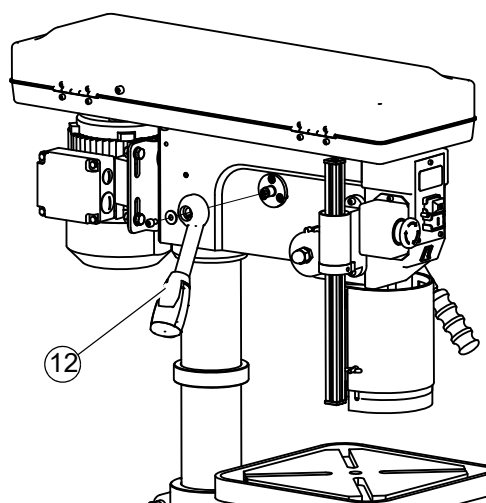


Fig. 3-6:



Carter de la protection du mandrin

La vis de serrage (13) pour le réglage de la hauteur doit être placée vers l'avant. Il s'agit de la position de commutation de la protection fermée du mandrin. La perceuse ne doit être mise en marche que lorsque le capot de protection du mandrin est fermé.

→ Insérer le rail profilé (14) dans le support (15). Fixer avec la vis de sécurité et le cache profilé.

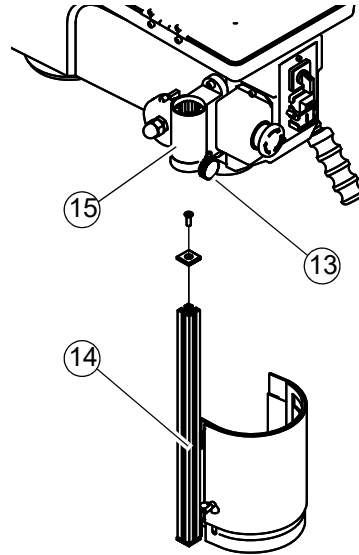


Fig.3-7:

3.4 Première mise en service

PRUDENCE !

La première mise en service ne peut avoir lieu qu'après une installation correcte.



AVERTISSEMENT !

Danger lié à l'utilisation de porte-outils inadaptés ou à leur utilisation à des vitesses inadmissibles.

Utilisez uniquement les porte-outils (par exemple les mandrins de perçage) fournis avec la machine ou proposés en option par OPTIMUM.

N'utilisez que les porte-outils dans la plage de vitesse autorisée qui leur est destinée.

Les porte-outils ne peuvent être modifiés que conformément aux recommandations d'OPTIMUM ou du fabricant du porte-outil.

AVERTISSEMENT!

Lors de la première mise en service de la perceuse par du personnel inexpérimenté, vous mettez en danger les personnes et l'équipement.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'accident dû à une mise en service mal effectuée.



3.4.1 Réchauffement de la machine

ATTENTION !

Si la perceuse, en particulier la broche de perçage, est immédiatement mise en marche à sa puissance maximale lorsqu'elle est refroidie, cela peut l'endommager.

Une machine refroidie, telle qu'elle peut se produire immédiatement après le transport, ne doit donc être réchauffée que pendant les 30 premières minutes à une vitesse de rotation de la broche d'environ 500 tr/min.





3.5 Raccordement électrique

3.5.1 DQ22V - Fiche avec contact de protection 230V

PRUDENCE !

Posez le câble de connexion de la machine de manière à éviter que des personnes ne trébuchent dessus.



3.5.2 Modification de la vitesse de rotation

ATTENTION!

Endommagement du mécanisme de réglage lorsque la broche de forage est à l'arrêt et que le levier de réglage de la vitesse est déplacé avec une force manuelle élevée.

La modification de la vitesse de rotation ne doit être effectuée que lorsque la broche de perçage est en rotation et à l'état non chargé.

La vitesse de travail de la machine est réglable en continu.

Lorsque le moteur tourne et n'est pas chargé, déplacer lentement et régulièrement le levier du régulateur de vitesse.

Pour une vitesse plus élevée, tirer le levier vers l'avant, pour une vitesse plus faible, pousser le levier vers l'arrière.



4 Commande

4.1 Éléments de commande et d'affichage

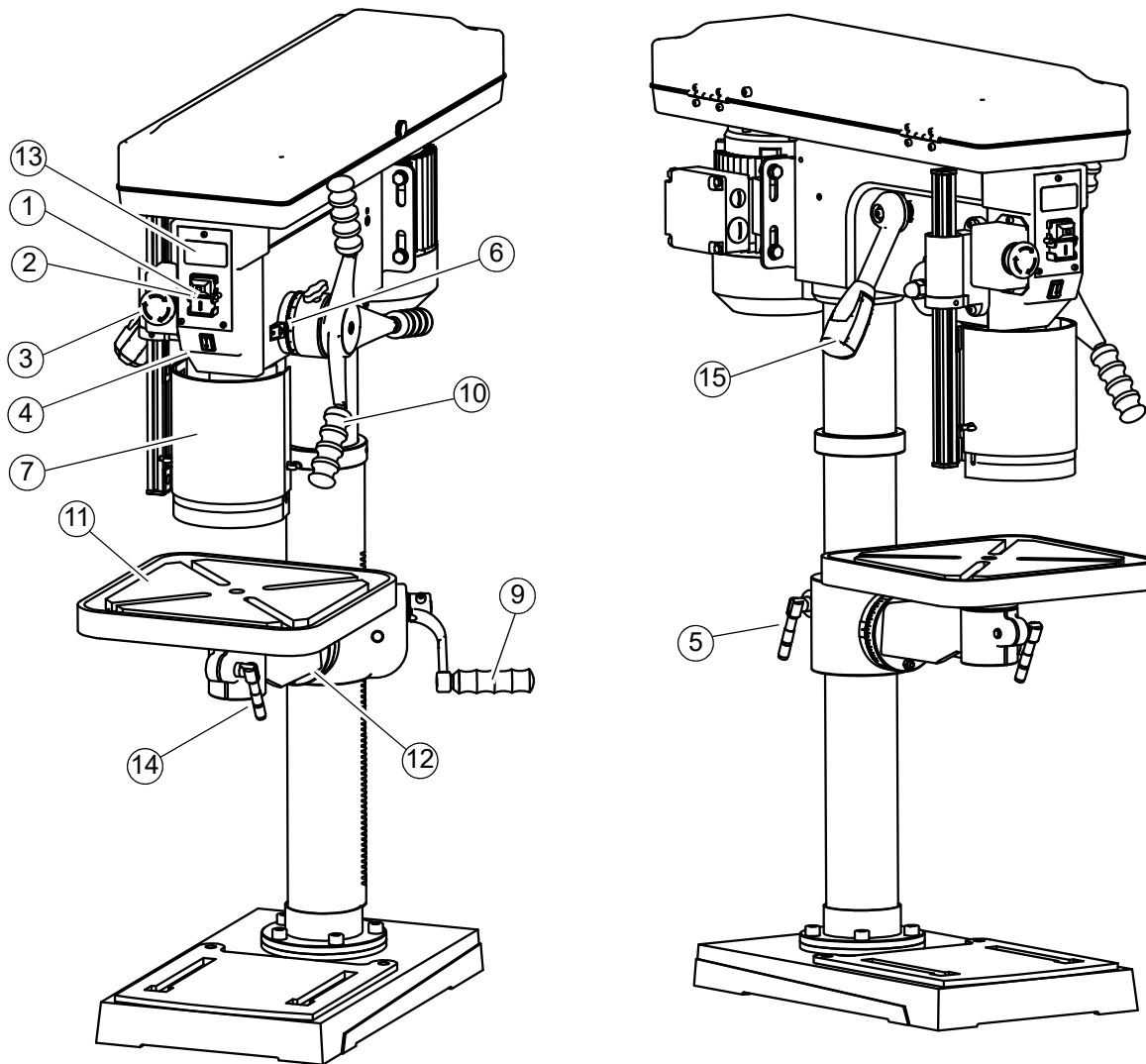


Fig.4-1: DQ22V

Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Bouton-poussoir "Arrêt"	2	Bouton-poussoir "On"
3	Bouton d'arrêt d'urgence	4	Lampe de travail
5	Levier de serrage table	6	Butée de profondeur de perçage
7	Protection de mandrin, mandrin de perçage	9	Manivelle pour le réglage de la hauteur de la table
10	Levier pour l'avance de la broche	11	Table de forage
12	Échelle d'inclinaison de la table	13	indicateur de vitesse
14	Levier de serrage, rotation de la table	15	Levier manuel Variation de vitesse



4.2 Panneau de commande

Bouton-poussoir 'ON'

Le bouton-poussoir 'ON' enclenche la rotation de la broche de perçage.

Bouton-poussoir OFF

Le bouton-poussoir 'Off' désactive la rotation de la broche de perçage.

Interrupteur lampe machine

Allume ou éteint la lampe de la machine.

4.3 Variation de vitesse

Levier manuel Variation de vitesse

ATTENTION !

Une modification de la vitesse de rotation lorsque la broche de perçage est à l'arrêt entraîne l'endommagement de l'engrenage de réglage. Ne modifiez la vitesse de rotation que lorsque la broche de perçage tourne.



La perceuse dispose d'un moteur avec une transmission mécanique à variation continue. Avec la transmission à courroie trapézoïdale en continu, la courroie trapézoïdale est positionnée sur le diamètre de courroie trapézoïdale souhaité à l'aide du levier manuel (15) lorsque la broche de forage tourne. La vitesse de rotation s'en trouve modifiée. Plus la vitesse de rotation de la broche est faible pendant le réglage, plus il est difficile de tourner le levier à main.

4.4 Allumer la machine

INFORMATIONS

Tant que le capot de protection du mandrin n'est pas fermé, la perceuse à établi ne peut pas être mise en marche.

- Réglez la hauteur de la protection du mandrin et fermez-la..
- Mettre la machine en marche,



4.5 Éteindre la machine

PRUDENCE !

L'interrupteur d'arrêt d'urgence ne doit être actionné qu'en cas d'urgence. Un arrêt ordinaire de la machine ne doit pas être effectué avec l'interrupteur d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le poussoir « Arrêt ».
- Débranchez le cordon d'alimentation s'il n'est pas utilisé pendant une longue période.



4.6 Avance de la broche

PRUDENCE !

Risque d'impact par les leviers de piquants à l'extrémité de l'avance de la perceuse. Le ressort de rappel s'enclenche et libère l'énergie stockée.

- Risque d'impact par les leviers de la broche lorsque l'avance manuelle ou automatique du foret est terminée. La broche est ramenée à sa position initiale par la force du ressort.





4.7 Profondeur de perçage

Pour régler la profondeur de perçage, ajuster la butée de profondeur comme suit :

Avec le moteur éteint, abaissez le mandrin jusqu'à ce que le foret touche la surface de la pièce et maintenez-le dans cette position.

Pour arrêter la broche (et le foret) à une profondeur souhaitée :

- Desserrez la vis de serrage (1) en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Tournez l'échelle de profondeur (2) à la profondeur souhaitée, puis serrez la vis à oreilles.

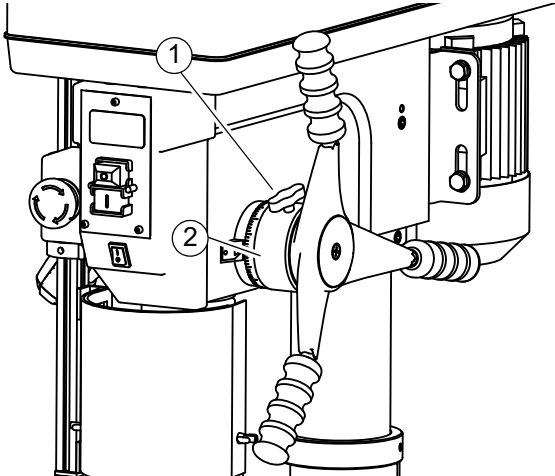


Fig.4-2:

4.8 Inclinaison de la table

PRUDENCE !

Plus la table de perçage est inclinée vers la gauche ou la droite, plus la capacité de charge et l'effet de serrage de la table de perçage inclinée sont faibles.

La table de perçage peut être inclinée vers la droite ou la gauche.

- Desserrez la vis de fixation.
- Réglez l'angle désiré à l'aide de l'échelle.
- Resserrez la vis de fixation.



4.9 Avant l'opération

AVERTISSEMENT!

Lors du perçage, la pièce à usiner doit être solidement serrée pour éviter qu'elle ne soit entraînée par des forets. Un outil de serrage approprié est un étau de machine ou des griffes de serrage.

Avant de commencer à travailler, sélectionnez la vitesse souhaitée. Cela dépend du diamètre du foret utilisé et du matériau utilisé.

Si nécessaire, réglez la profondeur de perçage souhaitée avec la butée de profondeur de perçage afin d'obtenir un résultat constant.





4.10 Pendant l'opération

AVERTISSEMENT !

Rétraction de vêtements et/ou de cheveux.

- Porter des vêtements serrés lors du perçage.
- N'utilisez pas de gants.
- Portez un filet à cheveux si nécessaire.



Plus la mèche est petite, plus elle peut se briser facilement. Lorsque vous percez des trous profonds, rétractez souvent la perceuse pour retirer les copeaux du trou. Quelques gouttes d'huile réduiront la friction et augmenteront la durée de vie de la mèche.

4.11 Démontage et installation des mandrins et des forets

PRUDENCE !

Mesure de sécurité préventive. Débranchez la machine de l'alimentation électrique.



4.11.1 Montage de forets à queue cylindrique



- Desserrez les mâchoires du mandrin à l'aide de la clé du mandrin en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Insérez le foret dans le mandrin.



Fig.4-3:

- Tout en tenant la mèche dans une main, tournez la collerette supérieure du mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre. Insérez la clé de mandrin dans l'un des 3 trous rotatifs et serrez jusqu'à ce que le foret soit bien fixé.



Fig.4-4:



Foret à cône morse



- Pour utiliser les forets à cône morse, retirez le mandrin et le mandrin. Tournez le mandrin jusqu'à ce que le tenon soit aligné avec la fente du fourreau.



Fig. 4-5:

- Insérez la cale d'expulsion dans la fente et tapez fermement dessus avec un marteau métallique jusqu'à ce que le foret ou le mandrin se détache. (Poser la planche de bois sur la table de perçage. Le mandrin tombe. Utilisez en option un chasseur avec levier basculant).



Fig. 4-6:

- Insérez le foret conique dans le trou de la broche, tournez-le et poussez vers le haut jusqu'à ce que le foret conique soit bien fixé.
- Posez un bloc de bois sur la table et soulevez la table jusqu'à ce que la mèche conique soit bien en place dans la broche.



Fig. 4-7:



Réglage en hauteur de la table

→ Desserrez le levier de serrage du support de table.

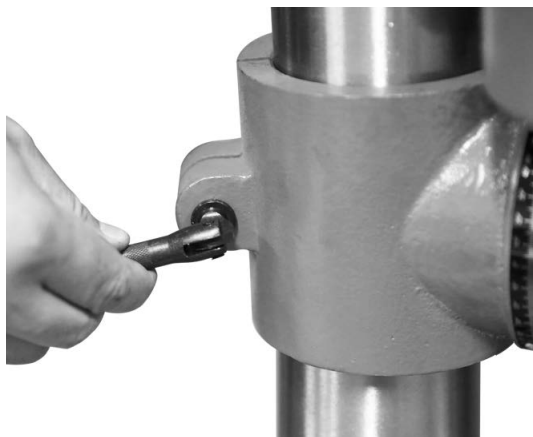


Fig. 4-8:

→ Tourne la manivelle pour régler la hauteur de table souhaitée. Serrez ensuite le levier de serrage pour bloquer la table dans sa position.



Fig. 4-9:

Mandrin de perçage et mandrin conique

→ Avant le montage, assurez-vous que les mâchoires de serrage sont positionnées tout en haut (à l'intérieur du mandrin) afin de les protéger de tout dommage.



Fig. 4-10:



Insérez manuellement l'extrémité conique du mandrin dans le mandrin avec une force appropriée.



Fig. 4-11:

→ Le mandrin peut alors être inséré dans le fourreau, en tournant le mandrin lors de l'insertion afin d'amener le tenon dans la fente. Il devrait s'intégrer sans trop de résistance.



Fig. 4-12:

→ Une fois la bonne position trouvée, il faut donner un coup ferme sur le dessous de la doublure avec un marteau souple pour la bloquer. Le mandrin et le mandrin sont correctement installés s'ils ne peuvent pas être retirés à la force des mains.

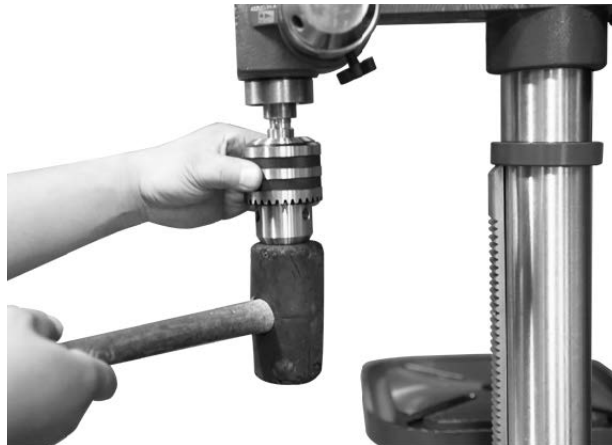


Fig. 4-13:

4.12 Refroidissement

Le mouvement de rotation génère des températures élevées au niveau du tranchant de l'outil en raison de la chaleur de frottement qui se produit.

Lors du perçage, l'outil doit être refroidi. Le lubrifiant de refroidissement permet d'obtenir un meilleur résultat de travail et une plus longue durée de vie des outils. Pour ce faire, il est préférable d'utiliser un dispositif de refroidissement séparé. Si un dispositif de refroidissement n'est pas inclus dans la livraison, un pistolet ou un flacon pulvérisateur peut être utilisé pour le refroidissement.

PRUDENCE!

Risque de blessure en cas d'accrochage ou de happement dans la brosse. Utiliser un pistolet pulvérisateur ou un flacon pulvérisateur pour refroidir.





INFORMATIONS

Utilisez une émulsion de forage hydrosoluble et respectueuse de l'environnement comme liquide de refroidissement, que vous pouvez vous procurer dans le commerce spécialisé.

Veillez à ce que le liquide de refroidissement soit à nouveau récupéré.

Veillez à ce que les liquides de refroidissement et les lubrifiants utilisés soient éliminés dans le respect de l'environnement.

Respectez les consignes d'élimination du fabricant.



5 Déterminer la vitesse de coupe et la vitesse de rotation

5.1 Tableau vitesses de coupe/avance

Tableau des matériaux		avance recommandée f en mm/tour				
matériau à usiner	vitesse de coupe recommandée Vc en m/min	Diamètre du foret d en mm				
		2...3	>3...6	>6...12	>12...25	>25...50
		aciers de construction non alliés < 700 N/mm	30 - 35	0,05	0,10	0,15
aciers de construction alliés > 700 N/mm	20 - 25	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
aciers alliés < 1000 N/mm	20 - 25	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
Aciers, basse résistance < 800 N/mm	40	0,05	0,10	0,15	0,25	0,35
Aciers, haute résistance > 800 N/mm	20	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
aciers inoxydables > 800 N/mm	12	0,03	0,06	0,08	0,12	0,18
Fonte < 250 N/mm	15 - 25	0,10	0,20	0,30	0,40	0,60
Fonte > 250 N/mm	10 - 20	0,05	0,15	0,25	0,35	0,55
Alliage CuZn fragile	60 - 100	0,10	0,15	0,30	0,40	0,60
Alliage CuZn tenace	35 - 60	0,05	0,10	0,25	0,35	0,55
Alliage d'aluminium jusqu'à 11% Si	30 - 50	0,10	0,20	0,30	0,40	0,60
Thermoplastiques	20 - 40	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40
Résines thermodurcissables avec remplissage organique	15 - 35	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40

DQ22V_FR_fm



Les thermodurcissables avec remplissage inorganique	15 - 25	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40
---	---------	------	------	------	------	------

5.2 Tableau de vitesse

Vc en m/min	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
foret Ø en mm	Vitesse n en tr/min															
1,0	1274	1911	2548	3185	3822	4777	5732	6369	7962	9554	11146	12739	15924	19108	25478	31847
1,5	849	1274	1699	2123	2548	3185	3822	4246	5308	6369	7431	8493	10616	12739	16985	21231
2,0	637	955	1274	1592	1911	2389	2866	3185	3981	4777	5573	6369	7962	9554	12739	15924
2,5	510	764	1019	1274	1529	1911	2293	2548	3185	3822	4459	5096	6369	7643	10191	12739
3,0	425	637	849	1062	1274	1592	1911	2123	2654	3185	3715	4246	5308	6369	8493	10616
3,5	364	546	728	910	1092	1365	1638	1820	2275	2730	3185	3640	4550	5460	7279	9099
4,0	318	478	637	796	955	1194	1433	1592	1990	2389	2787	3185	3981	4777	6369	7962
4,5	283	425	566	708	849	1062	1274	1415	1769	2123	2477	2831	3539	4246	5662	7077
Vc en m/min	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
foret Ø en mm	Vitesse en tr/min															
5,0	255	382	510	637	764	955	1146	1274	1592	1911	2229	2548	3185	3822	5096	6369
5,5	232	347	463	579	695	869	1042	1158	1448	1737	2027	2316	2895	3474	4632	5790
6,0	212	318	425	531	637	796	955	1062	1327	1592	1858	2123	2654	3185	4246	5308
6,5	196	294	392	490	588	735	882	980	1225	1470	1715	1960	2450	2940	3920	4900
7,0	182	273	364	455	546	682	819	910	1137	1365	1592	1820	2275	2730	3640	4550
7,5	170	255	340	425	510	637	764	849	1062	1274	1486	1699	2123	2548	3397	4246
8,0	159	239	318	398	478	597	717	796	995	1194	1393	1592	1990	2389	3185	3981
8,5	150	225	300	375	450	562	674	749	937	1124	1311	1499	1873	2248	2997	3747
9,0	142	212	283	354	425	531	637	708	885	1062	1238	1415	1769	2123	2831	3539
9,5	134	201	268	335	402	503	603	670	838	1006	1173	1341	1676	2011	2682	3352
10,0	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11,0	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12,0	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13,0	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14,0	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15,0	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16,0	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990
17,0	75	112	150	187	225	281	337	375	468	562	656	749	937	1124	1499	1873
18,0	71	106	142	177	212	265	318	354	442	531	619	708	885	1062	1415	1769
19,0	67	101	134	168	201	251	302	335	419	503	587	670	838	1006	1341	1676
20,0	64	96	127	159	191	239	287	318	398	478	557	637	796	955	1274	1592

L'avance manuelle correcte Vc en mètres par minute dépend du diamètre du foret, du matériau à usiner, de la vitesse de rotation, ainsi que du matériau de coupe du foret.



6 Maintenance

Dans ce chapitre, vous trouverez des informations importantes sur

- Inspection
- l'entretien
- Réparation

ATTENTION !

Un entretien régulier et correctement effectué est une condition essentielle pour

- garantir la sécurité de fonctionnement,
- un fonctionnement sans défaillance,
- une longue durée de vie de la machine et
- et la qualité des produits que vous fabriquez.



Les installations et équipements des autres fabricants doivent également être en parfait état.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Assurez-vous que lorsque vous travaillez sur la tête de perçage

- Utilisez des récipients de collecte d'une capacité suffisante pour la quantité de liquide à collecter.
- Ne laissez pas les liquides et les huiles pénétrer dans le sol.



Liez immédiatement les liquides et huiles déversés avec des absorbants d'huile appropriés et éliminez-les conformément aux réglementations applicables en matière de protection de l'environnement.

Collecte des fuites

Ne pas renvoyer dans le conteneur de stockage les liquides qui s'accumulent pendant la réparation ou en raison d'une fuite à l'extérieur du système, mais les recueillir dans un conteneur de collecte en vue de leur élimination.

Élimination

Ne versez jamais d'huiles ou d'autres substances dangereuses pour l'environnement dans les prises d'eau, les rivières ou les canaux.

Les huiles usagées doivent être déposées dans un point de collecte. Demandez à votre superviseur si vous ne connaissez pas le point de collecte.

6.1 Sécurité

AVERTISSEMENT !

Les conséquences de travaux d'entretien et de réparation mal effectués peuvent être les suivantes :

- Blessures graves pour l'opérateur de la machine,
- Dommages à la machine.

Seul un personnel qualifié peut entretenir et réparer la machine.



6.1.1 Préparation

AVERTISSEMENT !

N'effectuez les travaux d'entretien sur la machine que lorsque celle-ci est déconnectée de l'alimentation électrique.

Fixez un panneau d'avertissement qui empêche toute mise en marche non autorisée.





6.1.2 Remise en service

Effectuer un contrôle de sécurité avant la mise en marche.

☞ "Sicherheitsüberprüfung" à la page 11

AVERTISSEMENT !

Avant de mettre la machine en marche, assurez-vous qu'elle sera

- danger pour les personnes et
- la machine n'est pas endommagée.


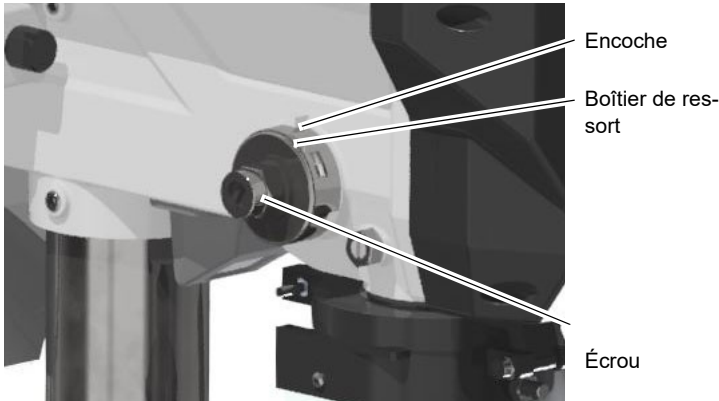




6.2 Inspection et entretien

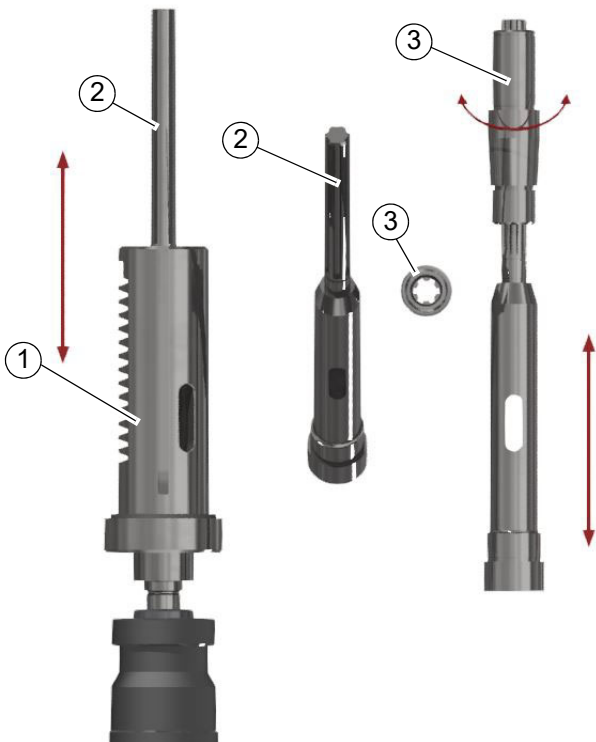
Le type et le degré d'usure dépendent dans une large mesure des conditions individuelles d'utilisation et de fonctionnement. Tous les intervalles spécifiés ne s'appliquent donc qu'aux conditions approuvées respectives.

Intervalle	Où?	Quoi?	Comment?
Début de la période de travail après chaque entretien ou réparation	Perceuse	Vérifiez l'absence de dommages externes. ☞ "Contrôle de sécurité" à la page 11	
Mensuel	Colonne et crémaillère	Huiler	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Lubrifier régulièrement la colonne avec de l'huile disponible dans le commerce. ➔ Lubrifiez régulièrement la crémaillère avec de la graisse disponible dans le commerce (par exemple, de la graisse pour roulements).



Intervalle	Ou?	Quoi?	Comment?
si besoin	Ressort de rappel de la tige	Contrôler, remplacer	<p>PRUDENCE!</p> <p> Le ressort spiral peut se dérouler. Des pièces peuvent voler vers vous.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Desserrer l'écrou. Ne jamais retirer complètement les écrous du filetage ! → Tenez fermement le boîtier du ressort d'une main et tirez-le doucement de l'autre. → Tourner le boîtier du ressort autour de son propre axe jusqu'à ce que la goupille s'engage dans l'encoche suivante. → Si aucune résistance n'est constatée, il peut s'agir d'une rupture de ressort. <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Encoche</p> <p>Boîtier de ressort</p> <p>Écrou</p> </div> </div>  <p>Fig.6-1: Ressort de rappel de la broche</p> <p>INFORMATIONS</p> <p> S'assurer que l'encoche du boîtier du ressort est correctement engagée, puis serrer l'écrou.</p>
Mensuel	Colonne et Crémaillère	Huiler	<ul style="list-style-type: none"> → Huilez régulièrement la colonne de perçage avec une huile disponible dans le commerce, une huile pour machine, une huile pour moteur. → Lubrifiez régulièrement la crémaillère avec de la graisse disponible dans le commerce (par exemple, de la graisse pour roulements).
Mensuel	Huileurs	Huiler	<ul style="list-style-type: none"> → Lubrifiez tous les graisseurs (table de perçage à réglage de hauteur) avec de l'huile pour machine, n'utilisez pas de pistolet à graisse ou similaire.



Intervalle	Ou?	Quoi?	Comment?
en cas de besoin	Denture de la broche	Lubrifier	<p>Tout bruit de cliquetis inhabituel peut être éliminé en graissant. Le manchon (1) se déplace vers le bas ou vers le haut avec la broche dentée (2) dans le manchon stationnaire entraîné (3) pendant l'avance du foret. Le bruit est causé par le jeu nécessaire des deux dentures du manchon et de la broche. La graisse de l'état de livraison peut avoir été épuisée.</p>  <p>Fig.6-2: Le graissage se fait par le haut via l'entraînement de la broche. Appliquez la graisse sur la partie dentée visible de la broche. Nous recommandons une graisse qui peut rester en permanence à l'intérieur de la denture. La graisse « Staburag NBU 30 PTM » de Klüber est recommandée et a fait ses preuves comme graisse de montage pour les ajustements avec jeu.</p>

INFORMATION !

Le roulement de la broche est lubrifié en permanence. Aucune nouvelle lubrification n'est nécessaire.



6.3 Remplacer la lampe de travail

L'ampoule LED possède une douille E27.



DQ22V_FR.fm



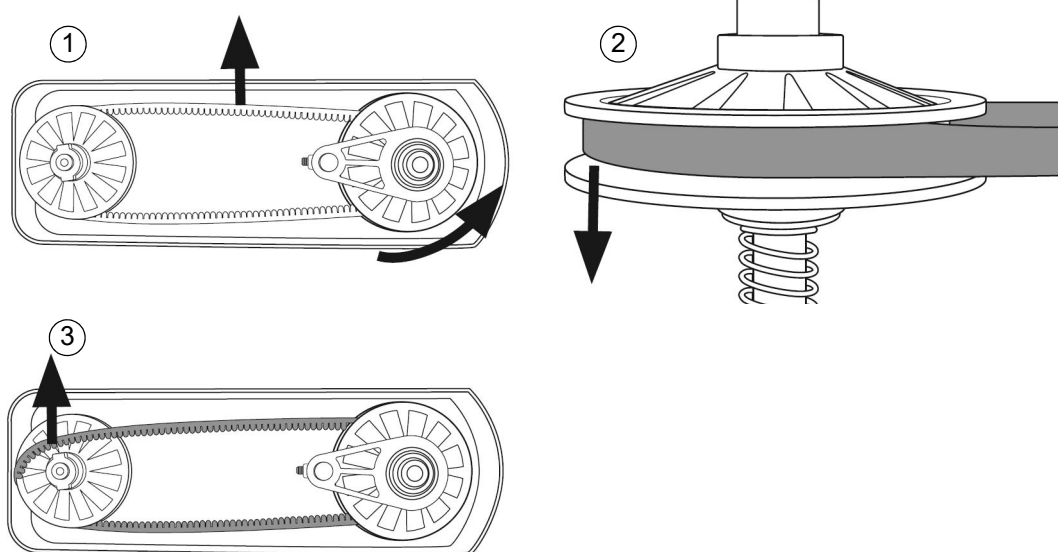
6.4 Changer la courroie trapézoïdale

Ouvrez le couvercle de la poulie.

Soulevez la courroie trapézoïdale de la plus petite poulie d'entraînement en tirant la courroie vers le haut d'un côté tout en faisant tourner lentement les poulies.

La poulie motrice est composée de deux poulies qui sont pressées l'une contre l'autre par un ressort. Si la courroie trapézoïdale n'a pas assez de jeu pour être retirée, appuyez doucement sur la moitié inférieure de la poulie d'entraînement pour desserrer la courroie.

Placez une extrémité de la nouvelle courroie trapézoïdale sur la poulie variable. Placez l'autre extrémité sur la poulie d'entraînement en la poussant d'abord dans la rainure d'un côté de la poulie, puis en faisant levier sur la poulie pour faire passer la courroie dans la rainure de l'autre côté. En appuyant vers le bas sur la poulie inférieure de la poulie d'entraînement, la courroie trapézoïdale se desserre davantage.



6.5 Réparation

6.5.1 Technicien service après vente

Demander l'intervention d'un technicien autorisé pour toutes les réparations. Adressez-vous à votre revendeur spécialisé si vous ne connaissez pas le service SAV clients, ou adressez-vous à la société Stürmer Maschinen GmbH in Deutschland, qui peut vous communiquer les coordonnées des revendeurs spécialisés. En option, le

Société Stürmer Maschinen GmbH

Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

96103 Hallstadt, Allemagne

peut mettre à disposition un technicien de service, cependant la demande de technicien de service clients ne peut se faire que par l'intermédiaire de votre revendeur spécialisé. Si les réparations sont effectuées par votre propre personnel qualifié, il faut suivre les instructions de ce mode d'emploi.

La société Optimum Maschinen Germany GmbH décline toute responsabilité et n'assumera aucune forme de garantie résultant d'un non-respect des instructions de ce mode d'emploi.

Pour les réparations, utilisez uniquement

- des outils adaptés et en parfait état,
- des pièces de rechange d'origine ou des pièces de série expressément agréées par la société Optimum Maschinen Germany GmbH.

7 Dysfonctionnements



Dysfonctionnement	Cause/ effets possibles	Solutions
Bruit au travail.	<ul style="list-style-type: none"> L'outil est émoussé ou mal serré. Graisse épuisée au niveau de la denture de la broche Palier de broche défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un nouvel outil et vérifier le serrage (serrage de la mèche, du mandrin et du mandrin conique). Apporter de la graisse, voir "Denture de la broche" à la page 34 Faire remplacer les roulements de broche lubrifiés à vie par un personnel qualifié.
Foret "brûle".	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise vitesse. Les copeaux ne sortent pas du trou de forage. Perceuse à pointe émoussée. Travailler sans refroidissement. 	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner une autre vitesse, avance trop élevée. Tirez la foret vers l'arrière plus souvent lors du perçage. Affûter la mèche ou insérer une nouvelle mèche. Utiliser du liquide de refroidissement.
La pointe du foret s'écoule, le trou percé n'est pas rond.	<ul style="list-style-type: none"> Matériau dur ou longueur des spirales de coupe et/ou angles inégaux sur le foret. Foret courbé. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisez une nouvelle foret.
L'outil tourne excentré ou oscille.	<ul style="list-style-type: none"> Foret courbé. Outil mal bridé. Mandrin défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la foret. Serrer la foret correctement. Remplacer le mandrin.
Le mandrin ou le cône morse CM3 / B16 ne s'insère pas ou ne tient pas tout seul dans le cône.	<ul style="list-style-type: none"> De la saleté, de la graisse ou de l'huile sur la face intérieure conique du mandrin ou sur la surface conique de la broche de perçage. 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer soigneusement les surfaces Garder les surfaces exemptes de graisse.
Le moteur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> Protection du mandrin non fermée. Couvercle de protection de la courroie trapézoïdale non fermé 	<ul style="list-style-type: none"> Fermer la protection du mandrin de perçage. Fermer le couvercle de protection de la courroie trapézoïdale
Le moteur ne fonctionne que si le bouton-poussoir "Marche" est enfoncé en permanence.	<ul style="list-style-type: none"> Relais de protection contre le redémarrage défectueux. 	<ul style="list-style-type: none"> Faire remplacer l'interrupteur marche/arrêt par un personnel qualifié.
Précision de travail inadéquate	<ul style="list-style-type: none"> Pièce lourde ou serrée non équilibrée Position horizontale imprécise du porte-pièce. 	<ul style="list-style-type: none"> Serrage de la pièce à usiner équilibré en masse et sans tension Ajuster le porte-outil
La fourreau de broche ne se rétracte pas.	<ul style="list-style-type: none"> Ressort de rappel 	<ul style="list-style-type: none"> Ressort de rappel de la broche cassé



8 Annexe

8.1 Droits d'auteur

Cette documentation est protégée par le droit d'auteur. Les droits qui en découlent, en particulier ceux de la traduction, de la réimpression, de la suppression d'illustrations, de la transmission radio, de la reproduction sur support photomécanique ou similaire et de la sauvegarde dans des installations informatiques restent réservés, même avec une utilisation partielle.

Des modifications techniques peuvent intervenir à tout moment sans préavis.

8.2 Terminologie/Glossaire

Terme	Déclaration
Extracteur	Outil pour enlever la mèche ou le mandrin de la broche de forage
Mandrin	Logement pour foret
Tête de perçage	Partie supérieure de la perceuse
Fourreau	Arbre creux fixe dans lequel tourne la broche de perçage
Broche	Arbre propulsé par le moteur
table de forage	Surface d'appui, surface de serrage
Cône morse	Cône du foret ou du mandrin
Levier de la broche	Commande à main pour l'avance de perçage
Mandrin à serrage rapide	Le porte-foret peut être serré à la main
Pièce	Pièce à percer, pièce à usiner
Outil	Foret, outil à chanfreiner

8.3 Réclamations de garantie / Garantie

Outre les droits de responsabilité légale de l'acheteur pour vices contre le vendeur, le fabricant du produit, OPTIMUM GmbH, Robert-Pfleger-Straße 26, D-96103 Hallstadt, Allemagne, ne vous accorde aucune autre garantie à moins qu'elles ne soient énumérées ici ou promises dans le cadre d'une seule règle contractuelle.

- OPTIMUM GmbH se réserve le droit de traiter les demandes en responsabilité ou en garantie soit directement avec la société OPTIMUM GmbH, soit par l'intermédiaire de l'un de ses revendeurs.
Les produits défectueux ou leurs composants seront soit réparés, soit échangés contre des produits irréprochables. Les produits ou composants échangés deviennent notre propriété.
- La condition préalable à toute action en responsabilité ou en garantie est la présentation d'un justificatif d'achat original généré par la machine, à partir duquel la date d'achat, le type de machine et, le cas échéant, le numéro de série doivent être indiqués. Aucun service ne peut être rendu sans présentation du reçu d'achat original.
- Sont exclus de la responsabilité ou de la garantie les vices qui résultent des circonstances suivantes :
 - Utilisation du produit en dehors des possibilités techniques et de l'utilisation prévue, en



- particulier en cas de surutilisation de l'appareil.
- Mauvaise utilisation ou non-respect de notre mode d'emploi par l'utilisateur lui-même.
 - Manipulation et utilisation négligentes ou incorrectes de moyens d'exploitation inadaptés.
 - modifications et réparations non autorisées
 - Installation et protection inadéquates de la machine
 - Non-respect des exigences d'installation et des conditions d'utilisation
 - les décharges atmosphériques, les surtensions et la foudre ainsi que les influences chimiques
- Ne sont pas non plus soumis à la responsabilité ou à des droits de garantie :
 - Pièces d'usure et pièces soumises à une usure normale et normale, telles que courroies trapézoïdales, roulements à billes, lampes, filtres, joints, etc.
 - erreurs logicielles non reproductibles
 - Les prestations fournies par OPTIMUM GmbH ou l'un de ses auxiliaires d'exécution dans le cadre d'une garantie supplémentaire ne constituent ni une reconnaissance d'un défaut ni une reconnaissance de l'obligation d'exécution. Ces services n'entravent pas et/ou n'interrompent pas la période de garantie.
 - Le tribunal compétent pour les commerçants est celui de Bamberg.
 - Si l'un des accords ci-dessus s'avérait nul et/ou non avenu en tout ou en partie, les parties seront réputées avoir convenu de ce qui se rapproche le plus de la volonté du garant et resteront dans le cadre des limites de responsabilité et de garantie spécifiées dans le présent contrat.

8.4 Stockage

ATTENTION !

Un stockage incorrect peut endommager et détruire les composants électriques et mécaniques de la machine.

Ne stocker les pièces emballées ou non emballées que dans les conditions ambiantes prévues.

Respectez les consignes et les informations figurant sur la boîte de transport.



- Marchandises fragiles (Les marchandises nécessitent une manipulation soignée)



- Protéger de l'humidité et de l'environnement humide



- Position prescrite de la caisse d'emballage (marquage de la surface du plafond - flèches dirigées vers le haut)



- hauteur maximale d'empilage
Exemple : Non empilable - aucune autre boîte ne peut être empilée au-dessus de la première caisse d'emballage.



Contactez Optimum Maschinen Germany GmbH si la machine et ses accessoires doivent être stockés pendant plus de trois mois dans des conditions autres que celles spécifiées.



8.5 Indication pour l'élimination / possibilités de recyclage :

Veillez éliminer votre appareil de manière écologique en ne jetant pas les déchets dans l'environnement mais en les éliminant de manière appropriée.

Ne jetez pas simplement l'emballage et plus tard l'appareil mis au rebut, mais éliminez-le conformément aux directives établies par votre ville/administration locale ou par l'entreprise responsable.

8.5.1 Mise hors service

PRUDENCE !

Les équipements retirés du service doivent être immédiatement mis hors service afin d'éviter toute mauvaise utilisation ultérieure et de mettre en danger l'environnement ou les personnes.



- **Débranchez la fiche secteur.**
- **Coupez le câble de connexion.**
- **Retirez de l'ancien appareil toutes les substances de fonctionnement dangereuses pour l'environnement.**
- **Retirez, le cas échéant, les batteries et les accumulateurs.**
- **Démontez la machine, le cas échéant, en sous-ensembles et composants manipulables et valorisables.**
- **Apportez les composants de machine et les substances enlevées à l'entreprise d'élimination des déchets compétente.**

8.5.2 Élimination des nouveaux emballages d'équipement

Tous les matériaux d'emballage et auxiliaires d'emballage utilisés dans la machine sont recyclables et doivent toujours être recyclés.

Le bois d'emballage peut être éliminé ou recyclé.

Les éléments d'emballage en carton peuvent être broyés et envoyés à la collecte des vieux papiers.

Les films sont en polyéthylène (PE) ou en polystyrène (PS). Ces matériaux peuvent être réutilisés après le retraitement s'ils sont remis à un point de collecte de recyclage ou à l'entreprise d'élimination qui en est responsable.

Ne transmettez que le matériel d'emballage trié par type afin qu'il puisse être réutilisé directement.

8.5.3 Recyclage de l'ancien appareil

INFORMATION

Dans votre intérêt et dans celui de l'environnement, veillez à ce que tous les composants de la machine soient éliminés uniquement par les voies prévues et autorisées.



Veillez noter que l'équipement électrique contient un grand nombre de matériaux et de composants recyclables qui sont nocifs pour l'environnement. Contribuer à la séparation et à l'élimination appropriée de ces composants. En cas de doute, veuillez contacter votre service local d'élimination des déchets. En cas de besoin, il convient de faire appel à une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets pour le traitement des déchets.



8.5.4 Élimination des composants électriques et électroniques

Veillez à ce que les composants électriques soient éliminés correctement et conformément aux dispositions légales.

La machine contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères. Conformément à la directive européenne/EU concernant les appareils électriques et électroniques usagers et sa traduction dans le droit national, les outils électroniques et machines électriques usagés doivent être triés, collectés et amenés pour un recyclage écologique.

En tant qu'opérateur de machine, vous devez vous informer sur le système de collecte ou d'élimination autorisé qui vous concerne.

Veillez à ce que les piles et/ou accumulateurs soient mis au rebut conformément aux dispositions légales en vigueur. Ne jetez que les piles rechargeables déchargées dans les boîtes de collecte chez les détaillants ou les entreprises municipales d'élimination des déchets.

8.6 Élimination par les points de collecte municipaux

Élimination des équipements électriques et électroniques usagés
(Applicable dans les pays de l'Union européenne et d'autres pays européens disposant d'un système de collecte séparée pour ces appareils).

Le symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager normal, mais doit être retourné à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En contribuant à l'élimination correcte de ce produit, vous protégez l'environnement et la santé de vos semblables. L'environnement et la santé sont menacés par une élimination incorrecte. Le recyclage des matériaux permet de réduire la consommation de matières premières. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, contactez votre communauté locale, l'entreprise municipale de gestion des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.



8.7 Suivi du produit

Nous sommes obligés de contrôler nos produits même après la livraison.

Veillez nous faire part de tout ce qui nous intéresse:

- Modification des données de réglage
- Expérience de la foreuse qui est importante pour les autres utilisateurs.
- Défauts récurrents

Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26

D-96103 Hallstadt

E-mail: info@optimum-maschinen.de

9 Pièces détachées - Spare parts

9.1 Commande de pièces détachées - Ordering spare parts

Veillez indiquer les éléments suivants - *Please indicate the following :*

- Numéro de série - *Serial No.*
- Désignation de la machine - *Machines name*
- Date de fabrication - *Date of manufacture*
- Numéro d'article - *Article no.*

Le numéro d'article se trouve dans la liste des pièces détachées. *The article no. is located in the spare parts list. Le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique. The serial no. is on the rating plate.*

9.2 Pièces détachées - Spare parts Hotline

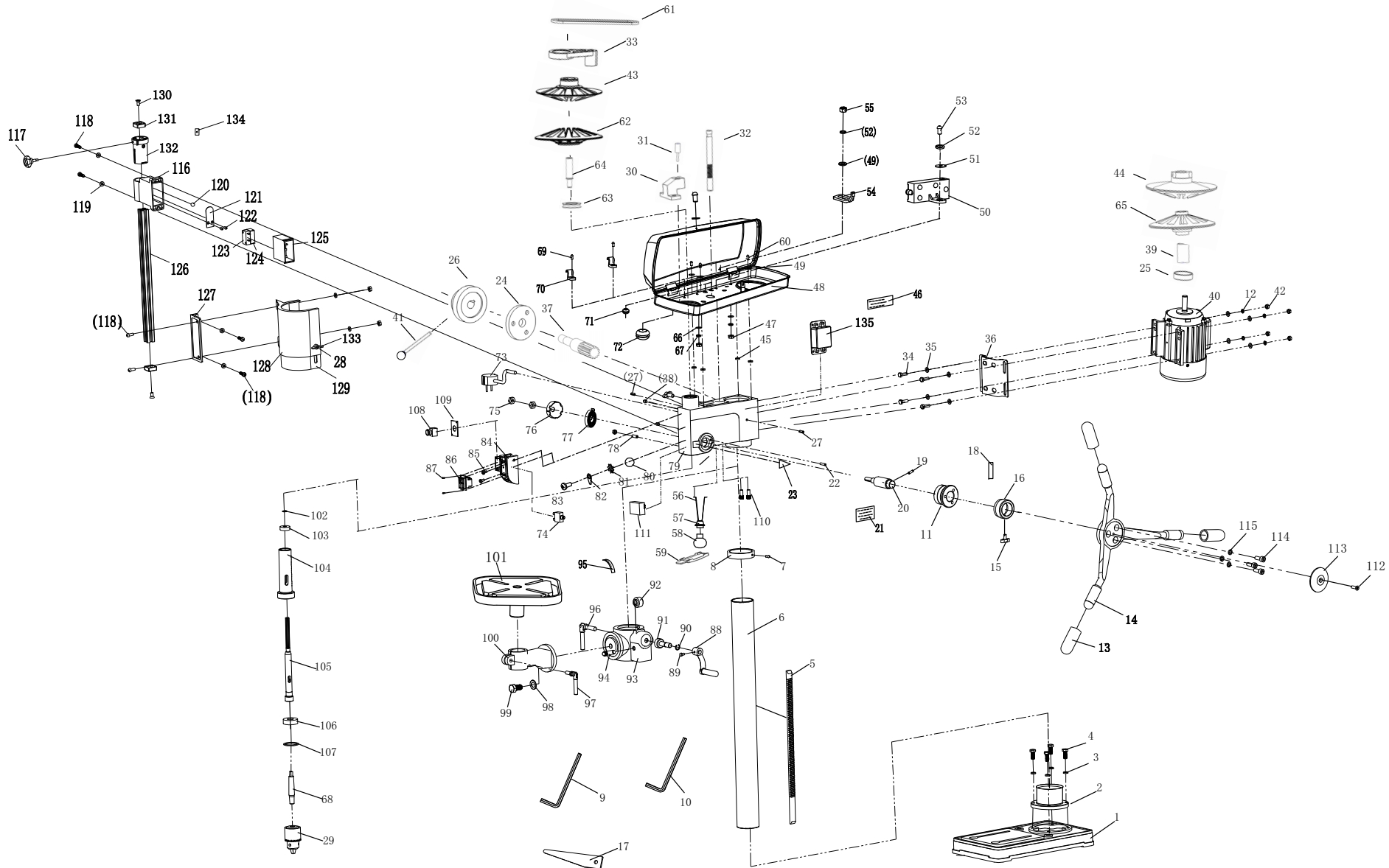


+33 (0) 3 20 03 69 17

contact@optimachines.com



9.3 DQ22V - Ersatzteilzeichnung - Spare part drawing



DE

DQ22V

Originalbetriebsanleitung

Version 1.0 - 2025-12-1

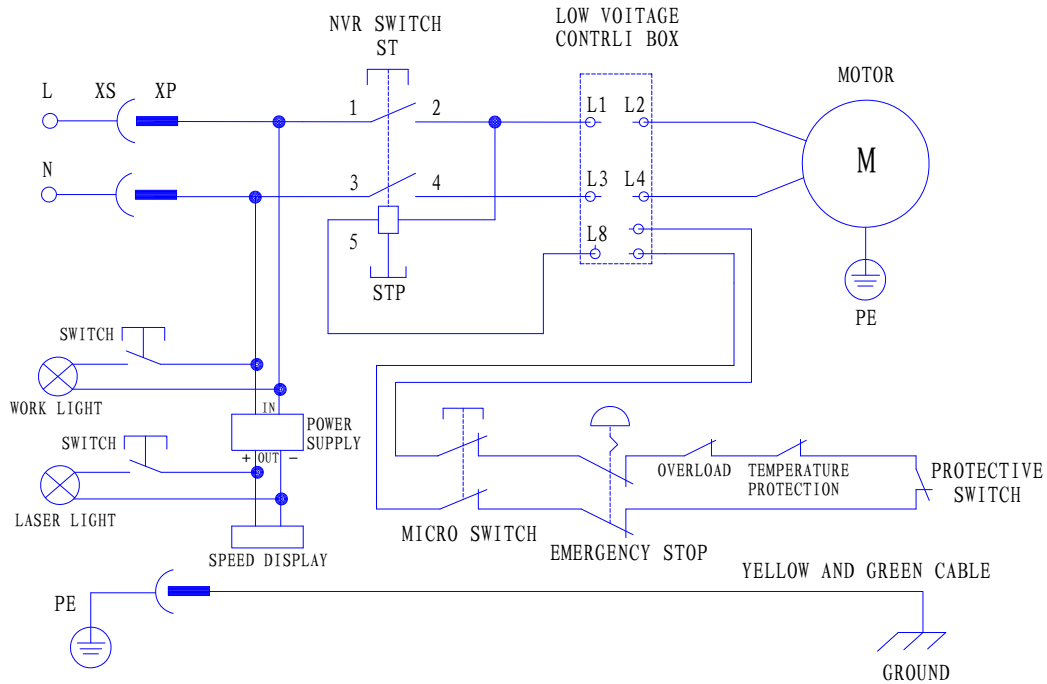
9.4 Ersatzteilliste - Spare part list

DQ22V					
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
1	Grundkörper	Base	1		0318208001
2	Säulenflansch	Column flange	1		0318208002
3	Federscheibe	Spring washer	4	10	
4	Sechskantschraube	Hexagon bolt	4	M10x25	
5	Zahnstange	Rack	1		0318208005
6	Säule	Column	1		0318208006
7	Innensechskantschraube	Hexagon socket set screw	3	M6x12	
8	Säulenring	Column ring	1		0318208008
9	Inbusschlüssel	Allen key	1	4	
10	Inbusschlüssel	Allen key	1	6	
11	Befestigungsbuchse	Fastening bushing	1		0318208011
12	Federscheibe	Spring washer	4	8	
13	Griffhülse	Handle sleeve	3		0318208013
14	Griff	Handle	1		0318208014
15	Flügelknopf	Wing knob	1	M8	0318208015
16	Skala	Dial scale	1		0318208016
17	Austreibkeil	Drill drift wedge	1		0318208017
18	Skalenplatte	Scale plate	1		0318208018
19	Spannstift	Roll pin	1	5x18	0318208019
20	Zahnradwelle	Gear shaft	1		0318208020
21	Warnhinweis	Warning label	1		0318208021
22	Spannstift	Roll pin	1	M6x18	0318208022
23	Anzeige	Indicator	1		0318208023
24	Dämpfungsplatte	Damping plate	1		0318208024
25	Federsitz	Spring seat	1		0318208025
26	Sockel für Geschwindigkeitshebel	Speed control lever base	1		0318208026
27	Spannstift	Roll pin	2	6x18	
28	Sechskantschraube	Hexagon bolt	2	5x14	0318208028
29	Zahnkranzbohrfutter	Gear rim drill chuck	1		0318208029
30	Halterung für Geschwindigkeitssensor	Speed sensor bracket	1		0318208030
31	Geschwindigkeitssensor	Speed sensor	1		0318208031
32	Hebewelle	Lifting shaft	1		0318208032
33	Hebesitz	Lifting seat	1		0318208033
34	Sechskantschraube	Hexagon bolt	4	M8x25	
35	Flache Scheibe	Flat washer	8	8	
36	Motorbefestigungsplatte	Motor connection plate	1		0318208036
37	Hebewelle	Lifting shaft	1		0318208037
38	Innensechskantschraube	Hexagon socket set screw	2	M8x10	
39	Feder	Spring	1		0318208039
40	Motor	Motor	1		0318208040
41	Geschwindigkeitshebel	Speed handle	1		0318208041
42	Mutter	Nut	5	M8	
43	Bewegliche Riemenscheibe	Movable pulley	1		0318208043
44	Riemenscheibe Motor	Motor pulley	1		0318208044
45	Dämpfungsscheibe	Damping washer	4		0318208045
46	Geschwindigkeitsaufkleber	Speed label	1		0318208046
47	Mutter	Nut	3	M5	
48	Riemenscheiben-Schutzgehäuse	Pulley protective housing	1		0318208048
49	Flache Scheibe	Flat washer	7	6	
50	Mikroschalter mit Gehäuse	Micro switch with box	1		0318208050
51	Große Unterlegscheibe	Big flat washer	1	6	
52	Federscheibe	Spring washer	1	6	
53	Kreuzschlitzschraube mit Flachkopf	Cross recessed pan head screw	1	M6x16	
54	Mikroschalter Druckklaue	Micro switch pressing claw	1		0318208054
55	Mutter	Nut	1	M6	
56	Lampenhalterung	Lamp bracket	1		0318208056
57	Lampenfassungen	Lamp socket	1		0318208057
58	Lampe	Lamp	1	E27 socket	0318208058
59	Lampenabdeckung	Lamp cover	1		0318208059
60	Kreuzschlitzschraube mit Flachkopf	Cross recess pan head screw	4	M6x12	
61	Zahnriemen	Toothed belt	1	10 x 1050 La	0318208061
62	Riemenscheibe	Pulley	1		0318208062
63	Dämpfungsscheibe	Damping washer	1		0318208063
64	Keilnutspindel	Keyway spindle	1		0318208064
65	Bewegliche Riemenscheibe des Motors	Motor movable motor pulley	1		0318208065
66	Flache Scheibe	Flat washer	3	5	
67	Federscheibe	Spring washer	3	5	
68	Kegelspindel	Taper spindle	1		0318208068
69	Kreuzschlitzschraube mit Flachkopf	Cross recessed pan head screw	3	M5x16	

DQ22V_parts-ist.fm

DQ22V					
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
70	Kabelklemme	Cord clamp	3		0318208070
71	Schutzring	Protector ring	2	10	0318208071
72	Schutzring	Protector ring	1	22	0318208072
73	Stecker mit Kabel	Plug with cable	1		0318208073
74	Überlast-Schutzschalter	Overload circuit breaker	1		0318208074
75	Mutter	Nut	2	M12x1.75	
76	Federdeckel	Spring cover	1		0318208076
77	Feder	Spring	1		0318208077
78	Zylinderkopfschraube mit Schlitz	Slotted head screw	1		0318208078
79	Gehäuse	Housing	1		0318208079
80	Label	Label	1		0318208080
81	Federscheibe	Tooth lock washer	2	4	
82	Erdungsanschlussklemme	Grounding terminal	2	4	
83	Senkkopfschraube	Cross recess head screw	2	M4x6	
84	Schaltkasten	Switch box	1		0318208084
85	Senkkopfschraube	Cross recess head screw	2	M5x12	
86	Schalter	Switch	1		0318208086
87	Selbstschneidende Schraube mit Kreuzschlitz	Cross-head self-tapping screw	2	ST3x10	
88	Kurbel	Crank	1		0318208088
89	Sechskantschraube	Hexagon head bolt	1	M6x10	
90	Sicherungsring für Lager	Circlip for bearing	1	14	0318208090
91	Schneckenwelle	Worm gear	1		0318208091
92	Schneckenrad	Worm wheel	1		0318208092
93	Tischstütze	Table support	1		0318208093
94	Schneckenstift	Worm pin	1		0318208094
95	Winkel-Etikett	Angle label	1		0318208095
96	Klemmgriff	Locking handle	1	M12	0318208096
97	Klemmgriff	Locking handle	1	M10	0318208097
98	Federscheibe	Spring washer	1	16	
99	Sechskantschraube	Hexagon bolt	1	M16x30	
100	Tischarm	Table arm	1		03182080100
101	Bohrtisch	Drill table	1		03182080101
102	Sicherungsring für Lager	Circlip for bearing	1	12	03182080102
103	Lager	Bearing	1	6203	0406203
104	Spindelsockel	Spindle socket	1		03182080104
105	Hauptspindel	Main spindle	1	MT3	03182080105
106	Lager	Bearing	1	6006	0406006
107	Unterlegscheibe	Washer	1		03182080107
108	Not-Halt Schalter	Emergency switch	1		03182080108
109	Schalttafel	Switch panel	1		03182080109
110	Laser	Laser	1		03182080110
111	Stromversorgungseinheit	Power supply unit	1		03182080111
112	Senkkopfschraube mit Kreuzschlitz	Cross recess countersunk head screw	1	M6x16	
113	Kappengriff	Cap handle	1		03182080113
114	Innensechskantschraube	Hexagon socket head cap screw	3	M8x20	
115	Federscheibe	Spring washer	3	8	
116	Halterung Bohrfutterschutz	Protection fixture	1		03182080116
117	Griffknopf mit Verriegelung	Locking handle knob	1		03182080117
118	Kreuzschlitzschraube mit Flachkopf	Cross recessed pan head screw	6	M5x12	
119	Flache Scheibe	Flat washer	8	5	
120	Stahlkugel	Steel ball	1		03182080120
121	Federteil	Spring part	1		03182080121
122	Kreuzschlitzschraube mit Flachkopf	Cross recessed pan head screw	2	M4x6	
123	Schalter	Switch	1		03182080123
124	Steckergehäuse	Plug body	1		03182080124
125	Mikroschalter Gehäuse	Micro switch box	1		03182080125
126	Stützstange	Support rod	1		03182080126
127	90°-Befestigungsplatte	90° fixing plate	1		03182080127
128	Oberer Bohrfutterschutz	Chuck guard top protection	1		03182080128
129	Unterer Bohrfutterschutz	Chuck guard bottom protection	1		03182080129
130	Senkkopfschraube	Cross recess head screw	2	M5x6	
131	Abdeckung der Stützstange	Support rod cover	1		03182080131
132	Drehbare Hülse	Rotary sleeve	1		03182080132
133	Scheibenmutter	Disc nut	2	M5	
134	Dichtung	Gasket	1		03182080134
135	Niederspannungsschaltkasten	Low-voltage control box	1		03182080135

9.5 Schaltplan - Circuit diagram



DQ22V					
Pos.	Bezeichnung	Description	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
31	Geschwindigkeitssensor	Speed sensor	1		0318208031
40	Motor	Motor	1		0318208040
50	Mikroschalter mit Gehäuse (MICROSWITCH)	Micro switch with box (MICROSWITCH)	1		0318208050
58	Lampe (WORK LIGHT)	Lamp (WORK LIGHT)	1	E27 socket	0318208058
74	Überlast-Schutzschalter (OVERLOAD)	Overload circuit breaker (OVERLOAD)	1		0318208074
86	Schalter (NVR switch)	Switch (NVR switch)	1		0318208086
108	Not-Halt Schalter	Emergency stop switch	1		03182080108
110	Laserlicht	Laser (LASER LIGHT)	1		03182080110
111	Stromversorgungseinheit	Power supply unit	1		03182080111
135	Niederspannungsschaltkasten	Low-voltage control box	1		03182080135
		Speed display	1		
		SWITCH	2		



Déclaration de conformité CE

selon l'ordonnance sur les machines 2023/1230 annexe V partie A

Le fabricant /distributeur : Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

déclare par la présente que le produit suivant

Désignation du produit : Perceuse d'établi

Désignation du type : DQ 22V

est conforme à toutes les dispositions pertinentes de l'ordonnance sur les machines susmentionnée ainsi qu'aux autres directives appliquées (ci-après) - y compris leurs modifications en vigueur au moment de la déclaration.

Description :

Perceuse à main

Les directives supplémentaires suivantes de l'UE ont été appliquées :

Directive CEM 2014/30/EU ; Restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques 2015/863/EU

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 12717 : 2009- 07 : 2009- 07 Sécurité des machines-outils - Perceuses

EN IEC 55014-1:2022-12 Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils électriques analogues - Partie 1 : Émission

EN IEC 55014-2:2022-10 Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils électriques analogues - Partie 2 : Immunité

EN IEC 61000-3-2:2023-10 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : Limites - Limites de courant harmonique (courant d'entrée des appareils ≤ 16 A par phase)

EN 61000-3-3:2023-02 Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : Limites - Limitation des variations de tension, des variations de tension dans les réseaux publics de distribution basse tension pour les équipements ayant un courant nominal ≤ 16 A par conducteur non soumis à une condition de raccordement particulière

EN ISO 12100 :2011 - 03 Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation et atténuation des risques

Nom et adresse de la personne habilitée à établir la documentation technique :

Kilian Stürmer, tél : +49 (0) 951 96555 - 800

Kilian Stürmer (directeur général)

Hallstadt, le 2025-07-03



Index

A	
Avertissement	5
C	
Carter de la protection du mandrin	20
Classification des dangers	5
Commande	22
Consignes de sécurité	5
D	
Déclaration de conformité CE	46
Dispositifs de sécurité	10
Droits d'auteur	37
Dysfonctionnements	36
E	
Électrique	14
Éléments de commande et d'affichage	22
Élimination	40
Entretien	32
G	
Groupe cible	
utilisateurs privés	9
I	
Inclinaison de la table	24
Inspection	32
M	
Maintenance	31
Montage	17
O	
Obligations	
de utilisateur	9
P	
Panneau de commande	23
Pictogrammes	6
Première mise en service	20
Protection corporelle individuelle	12
R	
Raccordement électrique	21
Rapport d'accident	14
Réchauffement de la machine	20
Revendeur spécialisé	35
S	
Sécurité	
pendant la maintenance	13
pendant le fonctionnement	13
Service clients	35
Signes	
d'interdiction, d'instruction et d'avertissement ..	12
Suivi du produit	40
T	
Table des vitesses de coupe	29
Technicien d'entretien	35
V	
Vitesses de coupe	29

