

Manuel d'utilisation

Perceuse

OPTIdrill[®]
DQ 14
DQ 18
DQ 22



DQ 14



DQ 18



DQ 22

Table des matières

1 Sécurité.....	4
1.1 Consignes de sécurité (Avertissements)	5
1.1.1 Classification des dangers.....	5
1.1.2 Autres pictogrammes	5
1.2 Utilisation conventionnelle.....	6
1.3 Dangers raisonnablement prévisibles.....	7
1.3.1 Pour éviter une utilisation inappropriée.....	7
1.4 Dangers pouvant provenir de la perceuse	8
1.5 Qualification du personnel.....	8
1.5.1 Groupe cible : Utilisateurs privés	8
1.5.2 Obligation de l'utilisateur	8
1.6 Position de l'utilisateur	9
1.7 Sécurité pendant le travail.....	9
1.8 Dispositifs de sécurité	9
1.9 Protections individuelles	10
1.10 Contrôle de sécurité	10
1.11 Bouton d'arrêt d'urgence	11
1.11.1 Table de perçage.....	11
1.12 Dispositifs de sécurité séparés	11
1.12.1 Protection du mandrin	11
1.12.2 Couvercle des poulies de courroies.....	11
1.12.3 Panneaux d'interdiction, d'obligation et d'avertissement	11
1.13 Protections individuelles	11
1.14 Sécurité pendant le travail.....	12
1.15 Sécurité pendant l'entretien	12
1.15.1 Éteindre et sécuriser la machine	12
1.15.2 Travaux d'entretien mécaniques.....	12
1.16 Électricité.....	13
2 Données techniques	14
2.1 Émissions sonores	15
2.2 Dimensions DQ14	16
2.3 Dimensions DQ18	17
2.4 Dimensions DQ22	18
3 Livraison, transport interne et mise en service.....	19
3.1 Recommandations pour le transport, l'installation et la mise en service.....	19
3.1.1 Dangers liés au transport interne des machines	19
3.2 Livraison	19
3.3 Déballage.....	19
3.3.1 Livraison standard.....	20
3.4 Conditions d'installation	20
3.4.1 Fixation de la machine.....	20
3.5 Première mise en service	21
3.5.1 Préchauffage de la machine	22
3.6 Branchement électrique.....	22
3.6.1 DQ14 - DQ18 - DQ22 - Fiche à contact protégé 230 V	22
3.6.2 DQ22 - Fiche CEE 400 V	22
4 Utilisation	23
4.1 Élément de commande et d'affichage.....	23
4.1.1 DQ14-DQ18.....	23
4.1.2 DQ22	24
4.1.3 Panneau de commande	25
4.2 Allumer la machine.....	25
4.3 Éteindre la machine	25

4.4	Avance du fourreau de la broche.....	25
4.5	Butée de profondeur de perçage.....	25
4.6	Inclinaison de la table.....	26
4.6.1	Rotation de la table - DQ22.....	26
4.7	Changement de vitesse.....	27
4.7.1	DQ14 et DQ18.....	27
4.7.2	DQ22.....	28
4.8	Avant le début du travail.....	28
4.9	Pendant l'usinage.....	28
4.10	Démontage et montage du mandrin et de la mèche.....	29
4.10.1	DQ14.....	29
4.10.2	DQ18 et DQ22.....	29
4.10.3	Montage d'un mandrin.....	30
4.11	Refroidissement.....	30
5	Calcul des vitesses de coupe et de rotation.....	31
5.1	Tableau des vitesses de coupe/d'avance.....	31
5.2	Tableau des vitesses de rotation.....	32
6	Entretien.....	33
6.1	Sécurité.....	33
6.1.1	Préparation.....	34
6.1.2	Remise en service.....	34
6.2	Inspection et entretien.....	34
6.3	Réparations.....	38
6.3.1	Service client.....	38
7	Pièces détachées.....	38
7.1	Commande de pièces détachées.....	38
7.2	Hotline pièces de rechange.....	38
7.3	Service hotline.....	38
7.4	Vues éclatées.....	39
7.5	DQ14 - Schéma électrique.....	42
7.6	DQ18 - Schéma électrique.....	47
7.7	DQ22 - Schéma électrique - 230 V.....	52
7.8	DQ22 - Schéma électrique - 400 V.....	53
8	Résolution des pannes.....	54
8.1	Précision attendue.....	55
9	Annexes.....	57
9.1	Droits d'auteur.....	57
9.2	Réclamations et garantie.....	57
9.3	Stockage.....	58
9.4	Élimination des déchets et recyclage.....	59
9.4.1	Élimination.....	59
9.4.2	Élimination de l'emballage du nouvel appareil.....	59
9.4.3	Élimination de l'ancien appareil.....	59
9.4.4	Élimination des composants électriques et électroniques.....	60
9.4.5	Évacuation aux points de collecte communaux.....	60
9.5	Observation du produit.....	60
10	Déclaration de conformité CE.....	61
10.1	Déclaration de conformité CE DQ17 - DQ18.....	61
10.2	Déclaration de conformité DQ22.....	62

1 Sécurité

Cette partie concernant les consignes de sécurité

- Vous explique la signification et l'utilisation des consignes d'exploitation des instructions de mise en garde,
- Définit le domaine d'utilisation de cette scie à ruban,
- Vous informe des dangers que vous encourez (ou faites courir aux autres) en cas de non-respect des consignes de sécurité,
- Vous indique la démarche à suivre pour éviter ces dangers.

En complément des consignes de sécurité, vous devez également respecter

- Les lois et réglementations en vigueur,
- Les consignes de l'inspection du travail,
- Les pictogrammes et instructions figurant sur la scie à ruban.

Lors de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de la machine, vous devez respecter les normes européennes en vigueur. Si les normes européennes ne sont pas encore transposées dans le droit national, ce sont les réglementations du pays qui s'imposent et doivent être respectées. Si nécessaire, il faut donc que ces consignes nationales soient respectées avant la mise en service de la machine.

Le terme «machine» utilisé dans ce manuel remplace le nom de celle-ci mentionné à la première page de ce manuel d'utilisation.

CONSERVEZ TOUJOURS CE MANUEL D'UTILISATION À PROXIMITÉ DE LA MACHINE






INFORMATION

Si vous ne pouvez pas résoudre un problème à l'aide de ce manuel, contactez-nous:
VYNCKIER sa
Avenue Patrick Wagnon 7
B-7700 Mouscron

1.1 Consignes de sécurité (Avertissements)

1.1.1 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.
	ATTENTION !	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 risque peut être précisé :



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

1.1.2 Autres pictogrammes



Risque de glissade !



Risque de trébuchement !



Surface chaude !



Risque biologique !



Risque de démarrage automatique !



Risque de basculement !



Charge en suspension !



Risque d'explosion !



Interdiction d'allumer la machine !



Interdiction de monter sur la machine !



Lisez le manuel d'utilisation !



Débranchez la machine !



Portez des lunettes de sécurité !



Portez des gants de protection !



Portez des chaussures de sécurité !



Portez des vêtements de travail !



Portez des protections auditives !



Ne changez que si la machine est éteinte !



Attention à la protection de l'environnement !



Adresse de contact

1.2 Utilisation conventionnelle



AVERTISSEMENT !

Si la machine n'est pas utilisée de manière conventionnelle :

- **Il y a danger pour le personne,**
- **La machine et d'autres objets sont mis en danger,**
- **Le fonctionnement de la machine peut être altéré.**

La perceuse est conçue et construite pour une utilisation dans un environnement non explosif. La perceuse est conçue et construite pour faire des trous dans des métaux froids ou autres matériaux non nocifs ou inflammables, en utilisant des outils de coupe rotatifs à plusieurs cannelures. La perceuse est fournie avec une protection du mandrin. La perceuse ne peut être utilisée qu'avec cette protection du mandrin.

Si la perceuse est utilisée autrement qu'indiqué ci-dessus, ou modifiée sans autorisation de la société Optimum Maschinen Germany GmbH, elle n'est plus utilisée de manière conventionnelle.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant d'une mauvaise utilisation.

Nous attirons votre attention sur le fait que les modifications de conception, de technique ou de procédure non autorisées par Optimum Maschinen Germany GmbH annulent également la garantie et la conformité CE.

L'utilisation conventionnelle suppose également que vous devez respecter les limites de la perceuse, suivre les indications du mode d'emploi et les instructions pour l'inspection et l'entretien.



ATTENTION!

Une utilisation non conventionnelle de la machine, ainsi que le non-respect des consignes de sécurité ou des instructions d'utilisation excluent la responsabilité du fabricant en cas de dommages aux personnes ou aux biens, et annulent la garantie!

1.3 Dangers raisonnablement prévisibles

Toute utilisation autre que celle prévue dans le chapitre «Utilisation conventionnelle» est strictement interdite.

Toute autre application doit avoir obtenu l'accord du fabricant.

La perceuse ne peut être utilisée que pour travailler des matériaux métalliques, froids et non inflammables.

Pour éviter toute utilisation inappropriée, lisez et comprenez le manuel d'utilisation avant la première mise en service.

La machine ne peut être utilisée que par du personnel qualifié.

1.3.1 Pour éviter une utilisation inappropriée

- Insérez des outils appropriés.
- Adaptez la vitesse et l'avance au matériau et à la pièce à usiner.
- Fixez la pièce à usiner solidement et de façon à éviter les vibrations.



ATTENTION !

Fixez toujours la pièce à usiner au moyen d'un étau de machine ou de tout autre moyen de serrage.



ATTENTION !

Risque de blessures causées par l'éjection de la pièce à usiner.

Le réglage en hauteur de la table ne peut pas être utilisé comme avance de perçage. Le serrage de la table est relâché, la capacité de charge possible du réglage en hauteur de la table n'est pas conçu pour cela.

Assurez-vous toujours que la pièce à usiner est correctement fixée dans l'étau !

- L'utilisation de lubrifiant réfrigérant prolonge la durée de vie de la machine et améliore la qualité des surfaces.
- Serrez l'outil et la pièce à usiner sur des surfaces propres.
- Graissez correctement la machine.
- Réglez correctement le jeu des paliers et les glissières.

Nous vous conseillons de:

- Insérer les mèches en les plaçant exactement au centre des trois mâchoires du mandrin auto-serrant.

Lors des travaux de forage:

- Adaptez la vitesse au diamètre de la mèche utilisée.
- Exercez juste la pression suffisante pour que la mèche ne soit pas forcée.
- Une trop grande pression provoque une usure prématurée de la mèche, qui peut même se casser. En cas de rupture de la mèche, arrêtez immédiatement la machine au moyen du bouton d'arrêt d'urgence.
- Utilisez un lubrifiant réfrigérant pour travailler les matériaux plus durs comme l'acier.
- Restez toujours bien dans l'axe pour sortir la mèche de la pièce à usiner.

1.4 Dangers pouvant provenir de la perceuse

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 vitesses élevées,
- Des outils rotatifs,
- Des tensions électriques et du courant.
- Nous avons réduit au minimum les risques liés à ces dangers par le biais de la conception et de la technologie de sécurité.

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

- Posséder les qualifications requises,
- Observer avec précision les directives d'utilisation.

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.



AVERTISSEMENT !

La machine ne peut être utilisée que si tous les systèmes de sécurité sont opérationnels. Stoppez immédiatement la machine si vous remarquez qu'un équipement de sécurité est manquant ou défaillant!

Toute installation additionnelle doit posséder les équipements de sécurité adéquats. En tant qu'utilisateur, vous en êtes responsables !

1.5 Qualification du personnel

1.5.1 Groupe cible : Utilisateurs privés

La machine est conçue pour une utilisation dans le secteur privé. La machine est utilisée dans le secteur privé. La capacité de compréhension des personnes du secteur privé ayant une formation dans un métier du métal a été prise en compte dans ce mode d'emploi. Une formation ou un perfectionnement dans un métier du métal est une condition préalable à une 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 un cours de formation à l'utilisation des perceuses. Votre revendeur peut vous proposer une telle formation.

1.5.2 Obligation de l'utilisateur

L'utilisateur doit :

- Avoir lu et compris le manuel d'utilisation,
- Être familiarisé avec tous les dispositifs et consignes de sécurité,
- Être capable d'utiliser la perceuse.

1.6 Position de l'utilisateur

La position de l'utilisateur se trouve devant la machine.



INFORMATION

La prise de courant doit être facilement accessible.

1.7 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.



ATTENTION !

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

Avant le traitement de matériaux inflammables (ex. aluminium, magnésium) ou l'utilisation d'adjuvants combustibles (ex. alcool), vous devez prendre des mesures de précaution supplémentaires pour éviter un danger pour la santé.

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:

- Des blessures causées par des projectiles (morceaux de pièces, copeaux),
- Contact avec la broche en rotation,
- Une électrocution mortelle.

La machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants :

- Un bouton d'arrêt d'urgence,
- Une table de perçage avec des rainures en T pour la fixation de la pièce à usiner ou d'un étai,
- Un couvercle de protection des courroies d'entraînement avec interrupteur de sécurité,
- Une protection du mandrin rétractable.



AVERTISSEMENT !

Les dispositifs de sécurité et d'isolation mis à disposition et livrés avec la machine servent à diminuer le 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 Protections individuelles

Chaque type de travail nécessite des protections individuelles spécifiques :



Protégez votre visage et vos yeux. Pendant les travaux pouvant représenter un danger pour votre visage ou vos yeux, portez toujours un casque avec une visière.



Portez toujours des gants de protection lorsque vous devez manipuler des objets avec des bords tranchants.



Portez toujours des chaussures de sécurité lorsque vous devez démonter ou transporter des pièces lourdes.



Portez des protections auditives lorsque le niveau sonore à votre poste de travail est supérieur à 80 dB(A).

Avant de commencer à travailler, assurez-vous que ces protections individuelles sont disponibles sur votre lieu de travail.



ATTENTION !

Nettoyez les protections individuelles après chaque usage et au moins une fois par semaine, pour éviter les contaminations éventuelles.

1.10 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, fixé et non endommagé	
Panneaux, marquages	Installés et lisibles	
Date :	Contrôleur (signature) :	

Tests fonctionnels		
Équipement	Contrôle	OK
Uniquement pour DQ22 - Protection du mandrin	La machine ne peut pas se mettre en marche tant que la protection du mandrin est ouverte. Si elle est ouverte pendant l'usinage, la machine s'arrête.	
Interrupteur d'arrêt d'urgence	La machine s'arrête dès que cet interrupteur est actionné.	
Interrupteur de position du couvercle du boîtier des poulies des courroies	La machine ne peut pas se mettre en marche tant que le couvercle des poulies est ouvert.	
Date :	Contrôleur (signature) :	

1.11 Bouton d'arrêt d'urgence



ATTENTION !

Après que vous avez appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence, la broche tourne encore quelques secondes, en fonction de la vitesse initialement sélectionnée.

1.11.1 Table de perçage

La table de perçage est munie de rainures en pour l'utilisation de tasseaux en T.



AVERTISSEMENT!

Risque de blessures dues à l'éjection de pièces. Fixez solidement la pièce sur la table de perçage.

1.12 Dispositifs de sécurité séparés

1.12.1 Protection du mandrin

Réglez la hauteur de la protection du mandrin avant le début du travail.

Pour ce faire, dévissez la vis de fixation, placez l'écran de protection à la hauteur requise et resserrez la vis.

La protection est munie d'un interrupteur de sécurité, qui empêche la machine de démarrer tant que l'écran de protection n'est pas fermé.

1.12.2 Couvercle des poulies de courroies

La tête de perçage est munie d'un couvercle de protection des poulies de courroies d'entraînement. Ce couvercle est muni d'un interrupteur de sécurité qui surveille la position fermée de celui-ci.



INFORMATION

Tant que le couvercle n'est pas fermé, la machine ne peut pas démarrer.

1.12.3 Panneaux d'interdiction, d'obligation et d'avertissement



INFORMATION

Les panneaux apposés sur la machine doivent toujours être lisibles au premier coup d'œil. Contrôlez-les régulièrement.

1.13 Protections individuelles

Chaque type de travail nécessite des protections individuelles spécifiques :

- Casque,
- Lunettes de sécurité ou visière,
- Gants de protection,
- Chaussures de sécurité avec bouts en acier,
- Protections auditives.

Avant chaque début de travail, assurez-vous que ces protections sont disponibles sur votre lieu de travail.



ATTENTION !

Nettoyez les protections individuelles après chaque utilisation, et au moins une fois par mois, pour éviter d'éventuelles contaminations.

Protections individuelles pour travaux spécifiques :

Protégez votre visage et vos yeux. Portez toujours un casque et une visière lorsque les travaux que vous effectuez peuvent représenter un danger pour votre visage ou vos yeux.

Portez toujours des gants de protection lors de la manipulation d'objets avec des bords tranchants.

Portez toujours des chaussures de sécurité lors du démontage ou du transport de pièces lourdes.

1.14 Sécurité pendant le travail



ATTENTION !

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.**

Évitez tout mode opératoire problématique :

- Assurez-vous que personne n'est mis en danger par votre travail.
- 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.
- Restez près de la machine jusqu'à ce qu'elle soit complètement arrêtée.
- Utilisez les protections recommandées. Portez des vêtements près du corps et, si besoin, attachez-vous les cheveux.
- Ne portez pas de gants pendant les travaux de forage.

1.15 Sécurité pendant l'entretien

Informez le personnel quand des travaux d'entretien ou de réparation sont en cours sur la machine.

Signalez tout changement concernant la sécurité de la machine, actualisez le manuel d'utilisation et avertissez le personnel.

1.15.1 Éteindre et sécuriser la machine

Tirez la prise de courant avant tout travail d'entretien, de nettoyage ou de réparation.

Verrouillez l'interrupteur principal au moyen d'un cadenas, pour éviter une remise en marche accidentelle de la machine, et gardez la clé dans un endroit sûr.



Toutes les parties de la machine sont hors tension, excepté les parties signalées par le pictogramme ci-contre.



Apposez un panneau d'avertissement sur la machine.

1.15.2 Travaux d'entretien mécaniques

Si vous devez enlever des dispositifs de sécurité pour certains travaux d'entretien, remettez-les en place dès que vous avez terminé. Ces dispositifs sont :

- Les carters de sécurité,
- Les indications de sécurité et panneaux d'avertissement,
- Le câble de terre.

Si vous devez enlever les dispositifs de protection pour effectuer des travaux d'entretien, assurez-vous de les remettre en place avant la remise en service de la machine. Vérifiez qu'ils fonctionnent correctement !

1.16 Électricité

Utilisation artisanale ou industrielle

Faites contrôler régulièrement la machine/l'équipement électrique. Faites immédiatement corriger les défauts tels que des connexions desserrées, des câbles endommagés, etc.

Une deuxième personne doit être présente lors de travaux sur des pièces sous tension pour pouvoir couper la tension en cas d'urgence. En cas de défaillance de l'alimentation électrique, arrêtez la machine immédiatement et coupez le courant.

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

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

- Avant la première mise en service et après modification ou réparation par un électricien qualifié ou sous la direction et la supervision d'un électricien qualifié,
- À des intervalles déterminés.

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

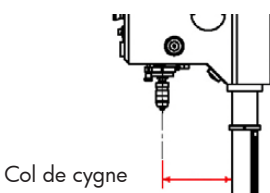
Lors de l'inspection, les réglementations électrotechniques en vigueur doivent être respectées.

Les essais avant la mise en service initiale ne sont pas nécessaires si le fabricant ou l'installateur confirme à l'exploitant que les systèmes et équipements électriques sont conformes aux règles de prévention des accidents.

Les systèmes et équipements électriques fixes sont considérés comme étant surveillés en permanence s'ils sont entretenus en permanence par des électriciens qualifiés et testés au moyen de mesures métrologiques pendant le fonctionnement (par exemple, la surveillance de la résistance d'isolement).

2 Données techniques

Les données suivantes sont les dimensions et les poids, ainsi que les données de la machine approuvées par le fabricant.

Modèle	DQ14	DQ18	DQ22
Branchement électrique	230 V~50 Hz (~60 Hz)	230 V~50 Hz (~60 Hz)	230 V~50 Hz (~60 Hz) 400 V~50 Hz (~60 Hz)
Puissance du moteur d'entraînement de la broche	350 W	450 W	550 W
Capacité de perçage dans l'acier (ST60-E335)	Ø 13 mm	Ø 15,9 mm	Ø 16 mm
 Col de cygne	104 mm	127 mm	169 mm
Profondeur de perçage	52 mm	65 mm	85 mm
Raccord de broche	B16	CM2	CM2
Dimensions table de perçage L x l surface de travail	170 x 170 mm	200 x 200 mm	270 x 270 mm
Inclinaison latérale / Rotation de la table de travail	± 45° / 360°	± 45° / 360°	± 45° / 360°
Rotation de la table dans le support	-	-	360°
Rainures en T dans la table	14 mm en diagonale	14 mm en diagonale	14 mm en diagonale
Capacité de charge maximale table	8 kg	12 kg	15 kg
Rainures en T dans le socle	14 mm	14 mm	14 mm
Distance maximale broche - table	250 mm	319 mm	460 mm
Distance maximale broche - socle	340 mm	518 mm	639 mm
Surface de travail socle L x l	138 x 128 mm	145 x 143 mm	191 x 187 mm
Dimensions totales de la machine	Voir pages 2 - 17	Voir pages 2 - 18	Voir pages 2 - 19
Encombrement			
Poids net de la machine	18,5 mm	28,3 kg	41,7 kg
Vitesses de broche [min ⁻¹]	700 870 1390 1900 2500	600 680 850 1350 2400	300 370 450 500 550 640 950 1100 1300 1400 1900 2300
Nombre de positions des courroies trapézoïdales	5	5	12
Diamètre de la colonne	Ø 46 mm	Ø 50 mm	Ø 70 mm
Température de service	5 - 35 °C		
Humidité relative	25 - 80 %		
Consommables crémaillère et colonne	Huile sans acide Graisse de montage pour les pièces de jeu, par ex. Staburag NBU 30 PTM		

2.1 Émissions sonores



ATTENTION !

En fonction de l'exposition globale au bruit et des valeurs limites sous-jacentes, l'opérateur de la machine doit porter une protection auditive appropriée.



Nous recommandons l'utilisation de protections contre le bruit en général.

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

Le niveau de puissance acoustique pondéré A LWA est compris entre 98 et 102 dB.



INFORMATION

Cette valeur numérique a été mesurée à une nouvelle machine dans des conditions de fonctionnement conformes à sa destination. En fonction de l'âge ou de l'usure de la machine, le comportement sonore de la machine se modifie.

De plus, l'importance des émissions sonores dépend également d'autres facteurs comme la technique de production, 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.

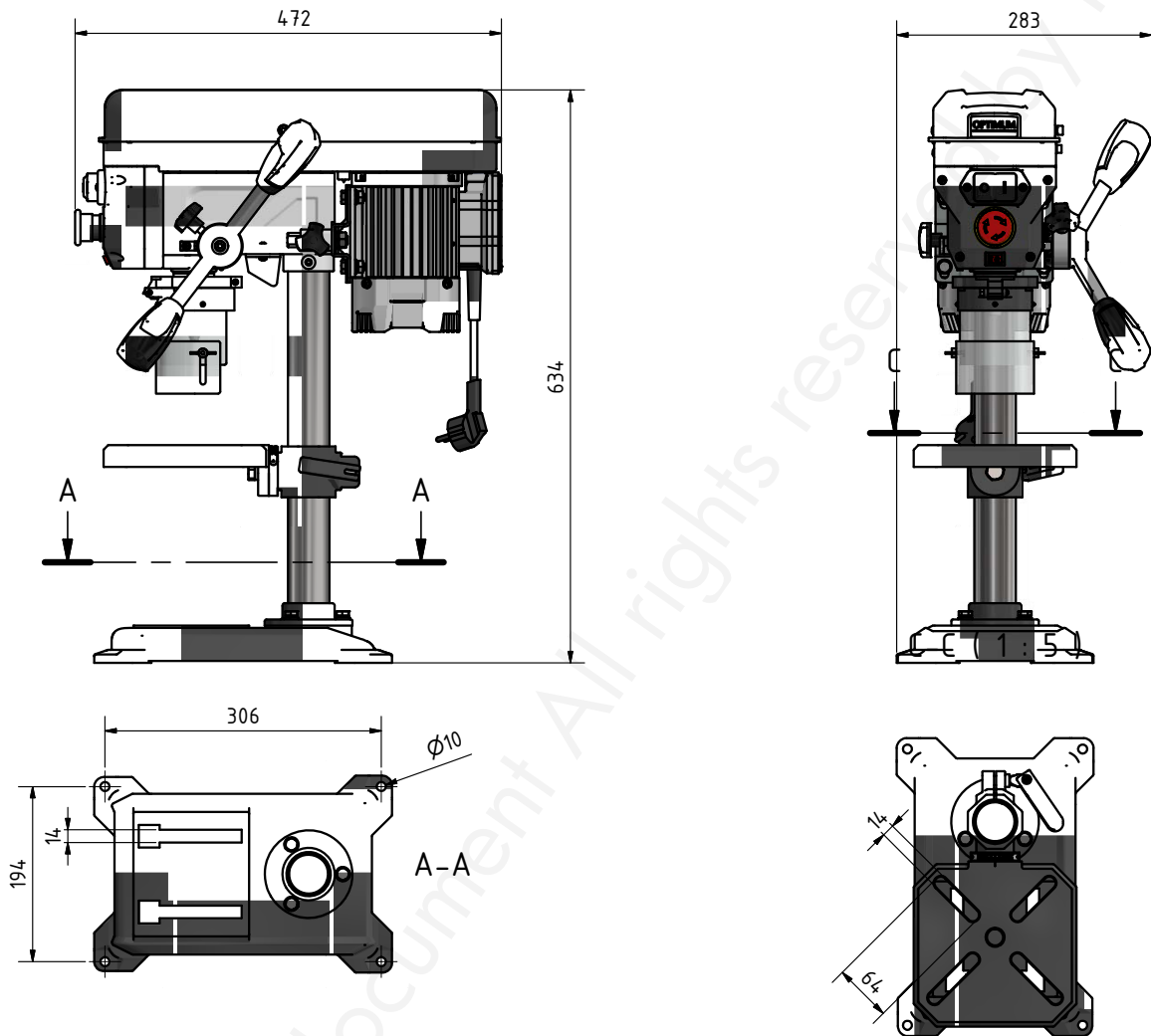
Les facteurs suivants influencent le degré réel de pollution sonore de l'opérateur :

- 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.

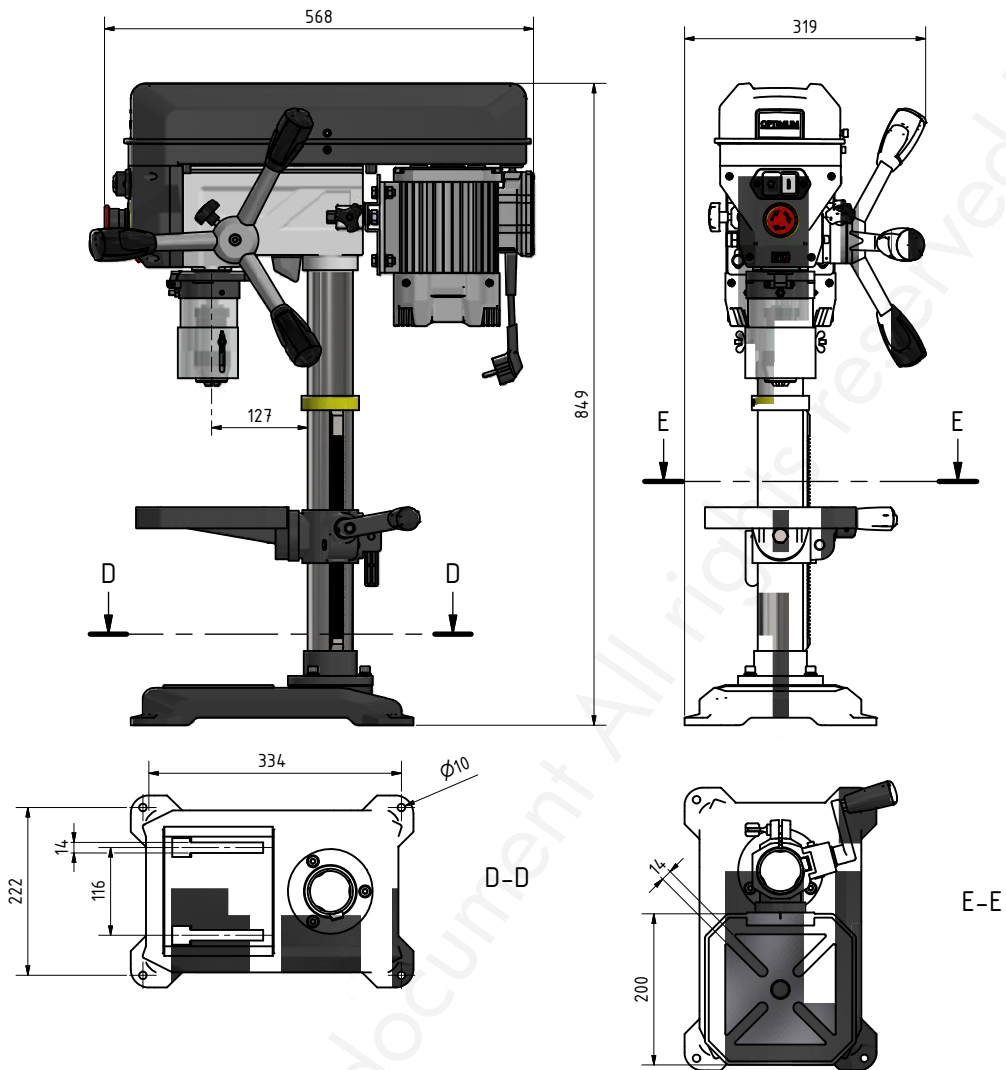
En outre, les niveaux de charge admissibles peuvent être différents d'un pays à l'autre en raison des dispositions nationales.

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.

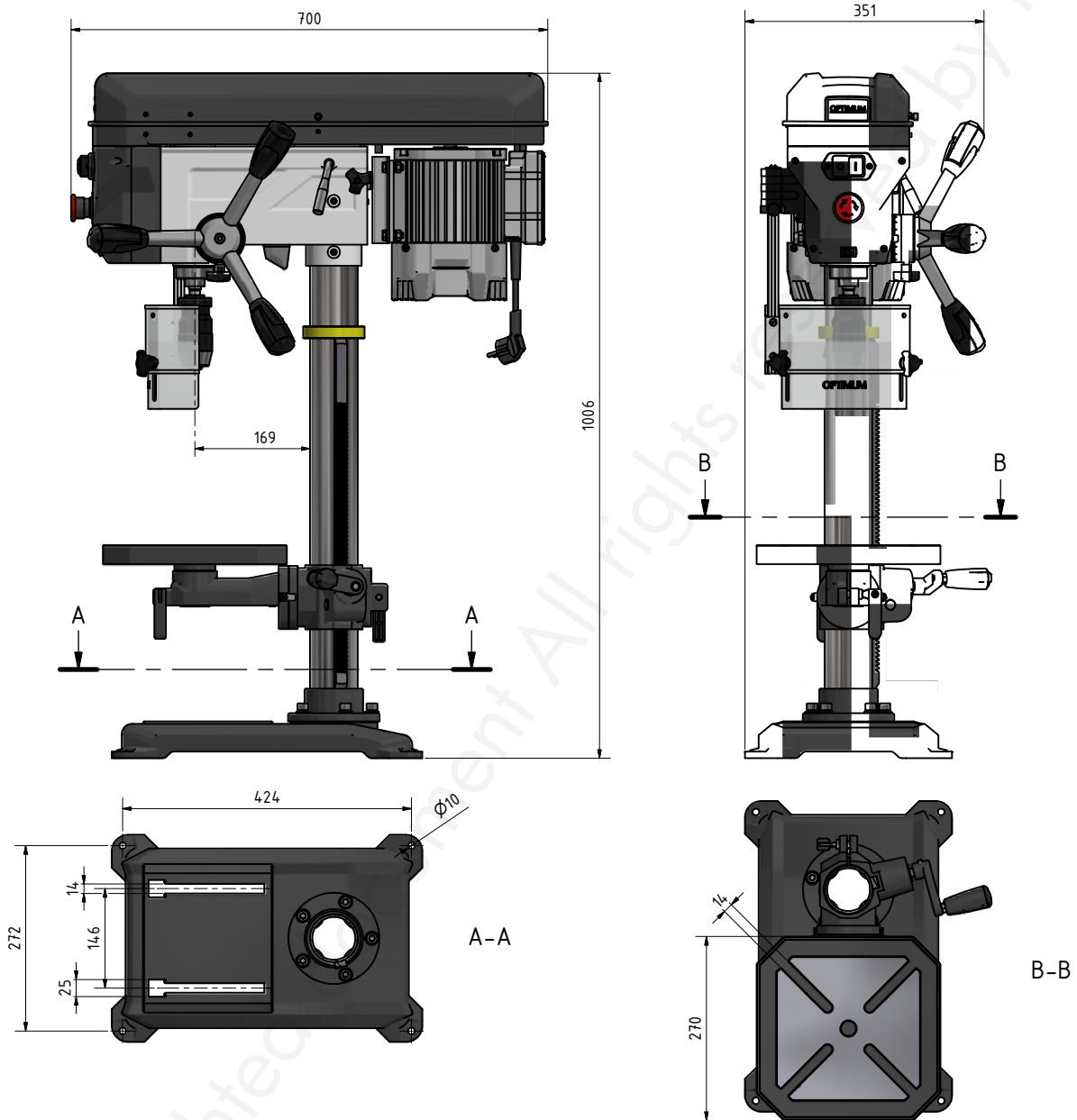
2.2 Dimensions DQ14



2.3 Dimensions DQ18



2.4 Dimensions DQ22



3 Livraison, transport interne et mise en service

**AVERTISSEMENT !**

Des blessures graves, voire mortelles, peuvent être causées par le basculement ou la chute de pièces de la machine d'un élévateur à fourche ou d'un véhicule de transport. Utilisez uniquement des moyens de transport adaptés au poids de la machine.

3.1 Recommandations pour le transport, l'installation et la mise en service

Le transport inapproprié d'appareils individuels, d'appareils non sécurisés empilés les uns sur les autres ou les uns à côté des autres dans un état emballé ou non emballé est susceptible d'entraîner des accidents et de provoquer des dommages ou des dysfonctionnements pour lesquels nous n'accordons aucune responsabilité ou garantie.

Transportez l'ensemble de la livraison jusqu'au site d'installation en l'assurant contre tout glissement ou basculement avec un chariot de manutention suffisamment dimensionné.

3.1.1 Dangers liés au transport interne des machines

**ATTENTION !****Risque de basculement !**

Tant que la machine n'est pas fixée sur l'appareil de levage, elle ne peut pas être soulevée de plus de 2 cm au-dessus du sol.

Les autres personnes présentes doivent rester éloignées de la zone de danger, hors de portée de la charge.

Informez vos collègues du danger potentiel.

La machine doit être transportée par du personnel autorisé et qualifié. Lors du transport, manipulez la machine de manière responsable et en pensant toujours aux conséquences. Évitez les manipulations hasardeuses et risquées. Les marches et les pentes sont particulièrement dangereuses. Si le passage par un tel obstacle est inévitable, agissez avec la plus grande prudence.

Vérifiez l'itinéraire avant le début du transport pour détecter les passages dangereux, les inégalités, les défauts, ainsi qu'une résistance ou une capacité de charge insuffisante.

L'élimination des points dangereux, des inégalités et des défauts diminue fortement les risques lors du transport de la machine.

Une préparation minutieuse du transport interne de la machine est donc indispensable.

3.2 Livraison

Contrôlez l'état de la machine dès sa livraison, et portez plainte immédiatement auprès du dernier transporteur si vous constatez des dommages, même si l'emballage n'est pas endommagé. Laissez provisoirement la machine, l'équipement et les matériaux d'emballage dans l'état où vous les avez trouvés, ou prenez des photos, afin de garantir les créances contre la société de transport. Nous vous demandons de nous informer de toute autre réclamation dans les six jours suivant la réception de la livraison.

Vérifiez que toutes les pièces sont bien fixées.

3.3 Déballage

Placez la machine près de son emplacement final avant de procéder au déballage. Si l'emballage est endommagé, prenez les précautions nécessaires pour ne pas endommager la machine lors de son déballage. Si vous constatez que la machine est endommagée, contactez immédiatement le transporteur et/ou l'expéditeur, afin de prendre les mesures nécessaires pour déposer une plainte.

Vérifiez soigneusement l'ensemble de la machine, et assurez-vous que tout le matériel et les documents de transport, les instructions et les accessoires ont été livrés avec la machine.

3.3.1 Livraison standard

Perceuse d'établi DQ14

- Mandrin B16 pour mèches de 0 à 13 mm

Perceuse d'établi DQ18

- Mandrin B16 pour mèches de 0 à 15,9 mm
- Cône morse CM2/B16

Perceuse d'établi DQ22

- Mandrin B16 pour mèches de 0 à 16 mm
- Cône morse CM2/B16

3.4 Conditions d'installation

Préparez le lieu d'installation en tenant compte des règles de sécurité locales. Le local destiné à l'utilisation, l'entretien et les réparations ne peut pas être limité.

- Respectez les zones de sécurité et les voies d'évacuation prescrites selon VDE 0100 partie 729, ainsi que les conditions environnementales pour l'utilisation de la machine.
- L'interrupteur principal de la machine doit être librement accessible.
- La machine doit être installée dans des locaux secs et bien ventilés.
- Évitez les endroits situés à proximité de machine pouvant produire des copeaux ou de la poussière.
- Le lieu d'installation doit être exempt de vibrations, c'est à dire éloignés des presses, raboteuses, etc.
- Prévoyez un espace suffisant pour l'installation, l'utilisation et le transport du matériel.
- Tenez compte également de l'accessibilité pour les travaux de réglage et de maintenance.

3.4.1 Fixation de la machine

Pour obtenir la stabilité requise de la perceuse, celle-ci doit être solidement fixé au sol par son socle.

- Fixez la machine dans le sol en utilisant les trous traversants prévus à cet effet dans le socle.



ATTENTION !

Serrez les vis de fixation de la perceuse de manière à ce qu'elle tienne bien en place et ne risque pas de se détacher ou de basculer pendant son fonctionnement.

Si les vis de fixation sont trop serrées, surtout si la surface est irrégulière, le socle de la machine peut se casser.

3.5.1 Préchauffage de la machine



ATTENTION !

Si la machine, et en particulier la broche, est utilisée à froid à des vitesses élevées, elle peut être endommagée.

Pour cette raison, une machine froide, par exemple directement après son transport, doit tourner pendant les 30 premières minutes à une vitesse de broche de 500/1 min.

3.6 Branchement électrique

3.6.1 DQ14 - DQ18 - DQ22 - Fiche à contact protégé 230 V



ATTENTION !

Disposez le câble de raccordement de la machine de manière à éviter que les gens ne trébuchent.

3.6.2 DQ22 - Fiche CEE 400 V



ATTENTION !

Disposez le câble de raccordement de la machine de manière à éviter que les gens ne trébuchent.



ATTENTION !

Assurez-vous que les 3 phases (L1, L2, L3) et le câble de terre sont correctement connectés. La plupart des défauts de moteur sont dus à un mauvais branchement. Par exemple, si une phase du moteur n'est pas correctement connectée au conducteur neutre (N).

Les conséquences peuvent être les suivantes :

- Le moteur chauffe très rapidement,
- Augmentation du bruit du moteur,
- Le moteur n'est pas alimenté.



ATTENTION !

Contrôlez si le sens de rotation du moteur d'entraînement est correct. Lorsque le commutateur est positionné sur (R), la broche de la perceuse doit tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Si nécessaire, inversez deux des trois phases. La garantie est annulée en cas de mauvais branchement de la machine.

4 Utilisation

4.1 Élément de commande et d'affichage

4.1.1 DQ14-DQ18



Fig. 4-1 : DQ14 - DQ18

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Bouton poussoir "Arrêt"	2	Bouton poussoir «Marche»
3	Interrupteur d'arrêt d'urgence	4	Éclairage machine
5	Levier de serrage table de perçage	6	Échelle graduée butée de profondeur de perçage
7	Protection du mandrin, mandrin	8	Couvercle du boîtier des courroies trapézoïdales
9	Vis de fixation tension de la courroie, droite	10	Levier d'avance du fourreau de la broche
11	Table de perçage	12	Échelle graduée pour l'inclinaison de la table
13	Manivelle pour réglage en hauteur de la table (uniquement sur DQ18)		

4.1.2 DQ22



Fig. 4-2: DQ22 - 230 V

Pos.	Description	Pos.	Description
1	Bouton poussoir "Arrêt"	2	Bouton poussoir «Marche»
3	Interrupteur d'arrêt d'urgence	4	Éclairage machine
5	Levier de serrage table de perçage	6	Échelle graduée butée de profondeur de perçage
7	Protection du mandrin, mandrin	8	Couvercle du boîtier des courroies trapézoïdales
9	Vis de fixation tension de la courroie, droite	10	Levier d'avance du fourreau de la broche
11	Table de perçage	12	Échelle graduée pour l'inclinaison de la table
13	Manivelle pour réglage en hauteur de la table	14	Levier pour la tension des courroies
15	Levier de serrage rotation de la table	16	Sélecteur du sens de rotation (uniquement sur DQ22 - 400 V)

4.1.3 Panneau de commande

Bouton poussoir «Marche»

Ce bouton active la rotation de la broche de perçage.

Bouton poussoir «Arrêt»

Ce bouton stoppe la rotation de la broche de perçage.

Interrupteur de l'éclairage de la machine

Cet interrupteur permet d'allumer ou d'éteindre l'éclairage de la machine.

Sélecteur du sens de rotation

Cet interrupteur sur le modèle DQ22 - 400 V permet de modifier le sens de rotation de la broche.

4.2 Allumer la machine



INFORMATION

Tant que la protection du mandrin sur la DQ22 n'est pas fermé, la machine ne peut pas se mettre en marche. Sur la DQ14 et la DQ18, il n'y a pas d'interrupteur dans la protection du mandrin.

- Déterminez et réglez la position des courroies trapézoïdales. Fermez le couvercle des courroies avec la vis de fermeture.
- Réglez la hauteur de la protection du mandrin et fermez-la.
- Allumez la machine.

4.3 Éteindre la machine



ATTENTION !

Le bouton d'arrêt d'urgence ne peut être utilisé qu'en cas d'urgence. Un arrêt normal de la machine ne peut jamais être effectué avec le bouton d'arrêt d'urgence.

- Appuyez sur le bouton «Arrêt».
- Débranchez la machine de l'alimentation électrique pour un arrêt de plus longue durée.

4.4 Avance du fourreau de la broche



ATTENTION !

Risque de collision du levier du fourreau de la broche lorsque l'avance de perçage s'arrête. Le ressort de rappel est tendu et libère l'énergie stockée.

- Déplacez le fourreau de la broche vers le bas avec le levier du fourreau de la broche. Le fourreau de la broche est ramené à sa position de départ par le ressort de rappel.

4.5 Butée de profondeur de perçage

- Desserrez la vis de serrage et tournez la bague graduée à la profondeur de perçage requise.
- Resserrez la vis de serrage.

À présent, la broche ne peut plus descendre que jusqu'à la valeur réglée.

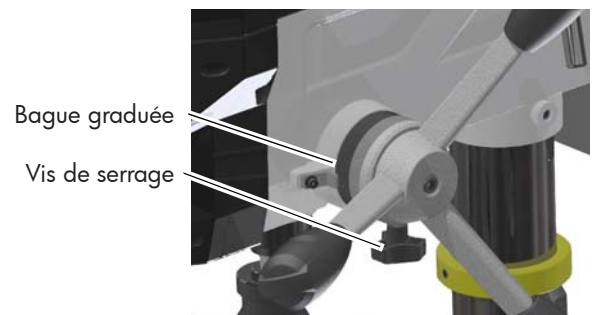


Fig. 4-3: Échelle profondeur de perçage

4.6 Inclinaison de la table



ATTENTION !

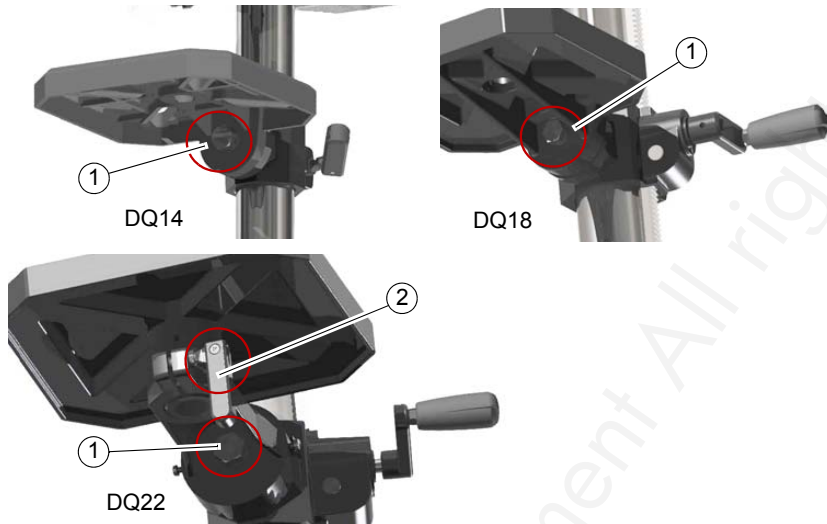
Plus la table de perçage est inclinée vers la gauche ou vers la droite, plus sa capacité de charge et l'effet de serrage sont faibles.

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

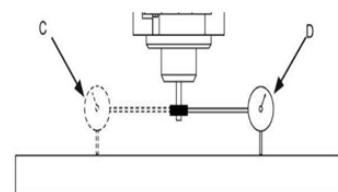
- Desserrez la vis de fixation (1).
- Réglez l'angle souhaité au moyen de l'échelle graduée.
- Resserrez la vis de fixation.

4.6.1 Rotation de la table - DQ22

- Uniquement sur DQ22. Desserrez le levier de serrage (2) et tournez la table dans la position souhaitée.



Il peut arriver que l'échelle d'angle avec marquage du degré zéro sur la table ne soit pas suffisante pour la précision souhaitée. Si nécessaire, utilisez une butée d'angle ou un comparateur pour régler la table à la position souhaitée.



4.7 Changement de vitesse



ATTENTION !

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

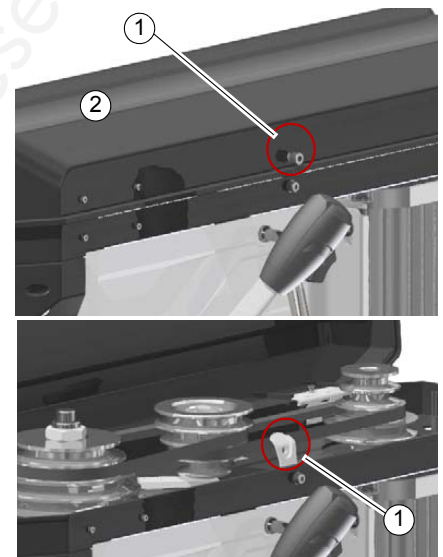


ATTENTION !

Veillez à la tension correcte des courroies trapézoïdales. Un serrage excessif ou insuffisant des courroies peut causer des dommages.

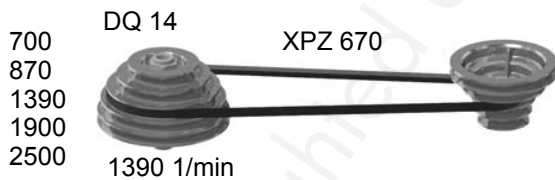
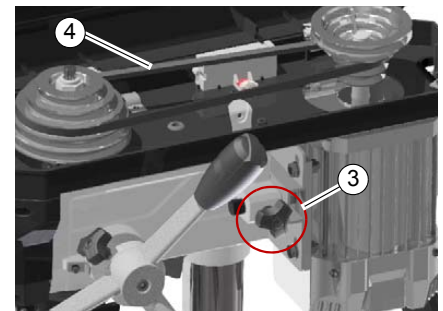
Les courroies sont correctement tendues lorsqu'elles peuvent être enfoncées d'environ 1 cm avec le doigt.

- Débranchez la machine de l'alimentation électrique.
- Desserrez la vis de fermeture (1) du couvercle du boîtier des courroies.
- Rabattez le couvercle (2) vers l'arrière.



4.7.1 DQ14 et DQ18

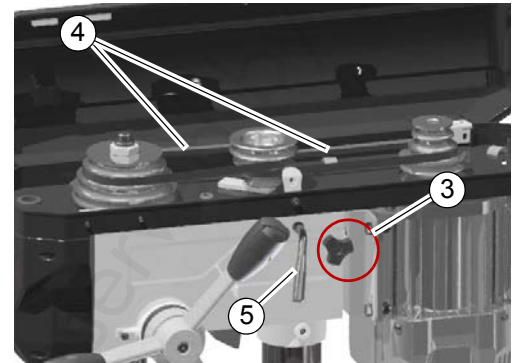
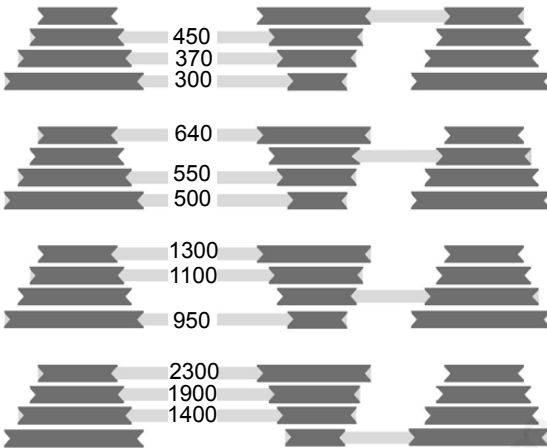
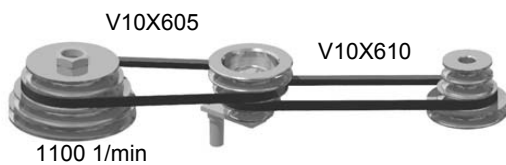
- Desserrez les vis de serrage (3) des deux côtés et relâchez la courroie. Si nécessaire, déplacez le moteur à la main.
- Placez la courroie trapézoïdale (4) dans la position souhaitée sur la poulie.



4.7.2 DQ22

Veillez la position correcte des longueurs différentes des courroies trapézoïdales ! La courroie légèrement plus petite correspond à la poulie de la broche.

- Desserrez les vis de serrage (3) des deux côtés.
- Relâchez la tension des courroies à l'aide du levier (5).
- Placez les courroies (4) dans la position souhaitée sur les poulies.



4.8 Avant le début du travail



AVERTISSEMENT !

Lors des travaux de perçage, la pièce à usiner doit être solidement fixée, pour éviter qu'elle ne soit entraînée par la mèche. Utilisez un étau de machine ou un autre moyen de serrage.

Avant le début du travail, sélectionnez la vitesse souhaitée. Celle-ci dépend du diamètre de la mèche et du matériau à usiner.

Si nécessaire, réglez la butée de profondeur de perçage pour obtenir un résultat uniforme.

4.9 Pendant l'usinage



AVERTISSEMENT !

Des pièces de vêtements ou des cheveux peuvent se prendre dans la machine.

- Portez des vêtements près du corps.
- Ne portez pas de gants.
- Si nécessaire, attachez les cheveux longs ou portez un filet.

Plus la mèche est petite, plus elle risque de se casser.

Si vous devez percer un trou profond, retirez régulièrement la mèche du trou pour retirer les copeaux. Quelques gouttes d'huile réduisent le frottement et peuvent prolonger la durée de vie de la mèche.

4.10 Démontage et montage du mandrin et de la mèche



ATTENTION !

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



ATTENTION !

L'outil et/ou le mandrin tombent vers le bas. Maintenez fermement l'outil ou le mandrin pendant le retrait.

4.10.1 DQ14

Le mandrin de la DQ14 est fixé directement à la broche (1). Raccord conique B16.



Fig. 4-4: Mandrin DQ14

4.10.2 DQ18 et DQ22

Le mandrin de la DQ18 et de la DQ22 est monté sur un cône CM2.

Les arbres coniques peuvent être retirés avec un chasse-cône ordinaire. Utilisez un chasse-cône ou une clavette disponible dans le commerce pour détacher le raccord conique entre la broche (1) et le mandrin conique (3).

- Débranchez la machine de l'alimentation électrique.
- Tournez la broche (1) jusqu'à ce que l'ouverture (4) du fourreau de la broche et celle de la broche se trouvent l'une en face de l'autre.
- Maintenez l'outil avec votre main.
- Retirez l'outil de la broche au moyen d'un chasse-cône.
- Tenez l'outil avec votre main et retirez-le du mandrin.



4.10.3 Montage d'un mandrin

Seule une surface propre et lisse permettra une connexion correcte et solide.

Sur le DQ14, le mandrin est pressé sur le cône B16.

Sur les modèles DQ18 et DQ22, le mandrin est protégé contre la torsion dans la broche par dispositif de blocage positif (entraîneur). Une connexion à friction maintient et centre le mandrin avec arbre conique dans la broche de perçage.

4.11 Refroidissement

Le mouvement de rotation provoque de hautes températures au tranchant de l'outil, à cause du frottement.

Lors des travaux de perçage, l'outil doit être refroidi. Le refroidissement avec un réfrigérant adapté permet un meilleur résultat de travail et prolonge la durée de vie de l'outil.



ATTENTION !

Risque de blessure en cas d'utilisation d'un pinceau. Utilisez un pistolet ou un flacon pulvérisateur.



INFORMATION

Utilisez comme liquide de refroidissement une émulsion écologique miscible à l'eau, disponible dans les commerces spécialisés.



Veillez à récupérer le liquide de refroidissement.

Respectez l'environnement lors de l'élimination du lubrifiant réfrigérant usagé. Respectez les instructions du fabricant.

5 Calcul des vitesses de coupe et de rotation

5.1 Tableau des vitesses de coupe/d'avance

Materialentabel						
Te verwerken materiaal	Aanbevolen snijsnelheid V_c in m/min	Aanbevolen voedingsnelheid in mm/toer				
		Boordiameter d in mm				
		2...3	>3...6	>6...12	>12...25	>25...50
Niet gelegeerd bouwstaal <math><700 \text{ N/mm}^2</math>	30 - 35	0,05	0,10	0,15	0,25	0,35
Gelegeerd bouwstaal >math>>700 \text{ N/mm}^2</math>	20 - 25	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
Gelegeerd staal <math><1000 \text{ N/mm}^2</math>	20 - 25	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
Staal, lage weerstand >math>>800 \text{ N/mm}^2</math>	40	0,05	0,10	0,15	0,25	0,35
Staal, hoge weerstand >math>>800 \text{ N/mm}^2</math>	20	0,04	0,08	0,10	0,15	0,20
Roestvrij staal >math>>800 \text{ N/mm}^2</math>	12	0,03	0,06	0,08	0,12	0,18
Gietijzer <math><250 \text{ N/mm}^2</math>	15 - 25	0,10	0,20	0,30	0,40	0,60
Gietijzer B40 BE/ B40 E/ B40 PTE >math>>250 \text{ N/mm}^2</math>	10 - 20	0,05	0,15	0,25	0,35	0,55
Breekbare CuZn legering	60 - 100	0,10	0,15	0,30	0,40	0,60
Rekbare CuZn legering	35 - 60	0,05	0,10	0,25	0,35	0,55
Aluminium legering tot 11% Si	30 - 50	0,10	0,20	0,30	0,40	0,60
Thermoplast	20 - 40	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40
Duroplast met organische voering	15 - 35	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40
Thermohardend met organische voering	15 - 25	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40

5.2 Tableau des vitesses de rotation

Vc in m/min	4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	50	60	80	100
Boor Ø in mm	Draaisnelheid n in trn/min															
1	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	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	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	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
5	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	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	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	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	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	127	191	255	318	382	478	573	637	796	955	1115	1274	1592	1911	2548	3185
11	116	174	232	290	347	434	521	579	724	869	1013	1158	1448	1737	2316	2895
12	106	159	212	265	318	398	478	531	663	796	929	1062	1327	1592	2123	2654
13	98	147	196	245	294	367	441	490	612	735	857	980	1225	1470	1960	2450
14	91	136	182	227	273	341	409	455	569	682	796	910	1137	1365	1820	2275
15	85	127	170	212	255	318	382	425	531	637	743	849	1062	1274	1699	2123
16	80	119	159	199	239	299	358	398	498	597	697	796	995	1194	1592	1990

L'avance manuelle correcte Vc en mètres par minute dépend du diamètre de la mèche, du matériau à traiter, de la vitesse, ainsi que du matériau de la mèche.

6 Entretien

Dans ce chapitre, vous trouverez les informations relatives

- Aux contrôles,
- À l'entretien,
- Aux réparations



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,**
- **La qualité du produit fini.**

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



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Lors de travaux sur la poupée fixe, attention aux points suivants :

- **Utilisez des récipients d'une capacité suffisante pour recueillir les huiles et liquides usagés.**
- **Ne laissez pas les huiles et liquides s'écouler sur le sol.**

Liez les liquides et huiles écoulés immédiatement avec des moyens d'absorption adaptés et éliminez-les conformément aux dispositions environnementales en vigueur.

Absorption des fuites :

Ne remettez pas les liquides qui sont sortis du système lors de la mise en service ou par des fuites dans le récipient de stockage, mais récoltez-les dans un récipient de collecte pour élimination.

Élimination

Ne versez jamais les huiles ou d'autres matières nuisibles pour l'environnement dans les eaux usées, fleuves ou canaux. Les huiles usagées doivent être remises à un point de collecte. Si vous ne connaissez pas le point de collecte de votre région, renseignez-vous auprès de vos supérieurs.

6.1 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 travaux d'entretien sur la machine.

6.1.1 Préparation



AVERTISSEMENT !

Débranchez la machine avant d'effectuer les travaux d'entretien.

Appelez un panneau d'avertissement sur la machine, pour éviter un redémarrage de celle-ci par un tiers.

6.1.2 Remise en service

Avant la remise en service de la machine, effectuez un contrôle de sécurité.

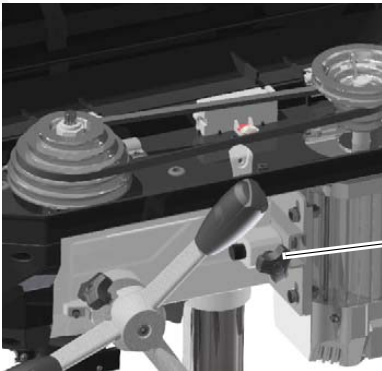


AVERTISSEMENT !

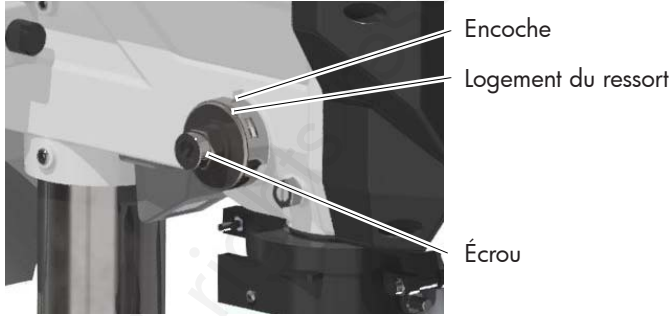

Avant de remettre la machine en marche, assurez-vous qu'il n'y ait aucun danger pour les personnes et pour le matériel.

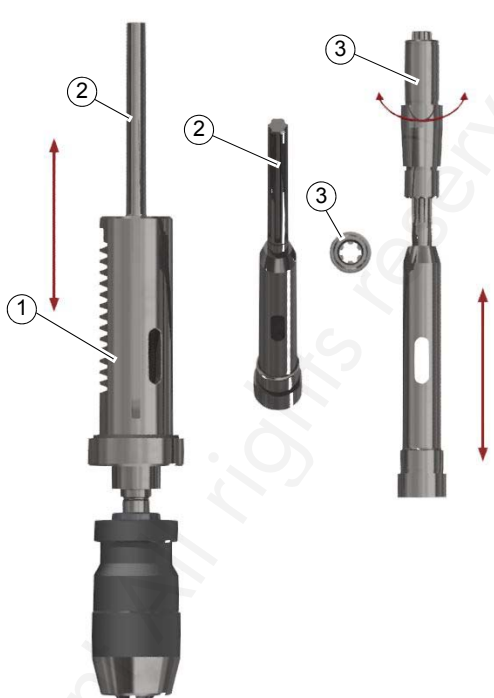
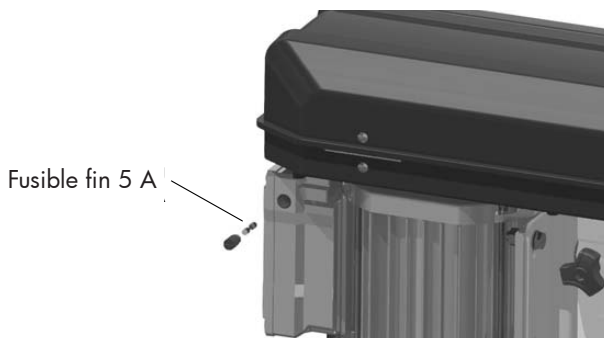
6.2 Inspection et entretien

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.

Quand ?	Où ?	Quoi ?	Comment ?
Au début de chaque cycle et après chaque entretien ou réparation	Perceuse		Inspection visuelle. --> Voir «Contrôle de sécurité» en page 10
Une fois par semaine	Vis de fixation	Serrer	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si les vis de serrage de la tension des courroies trapézoïdales à gauche et à droite de la tête de perçage sont bien serrées. • Vérifiez si les courroies trapézoïdales sont bien tendues. --> Voir «Changement de vitesse» en page 27 

Quand ?	Où ?	Quoi ?	Comment ?
Une fois par mois	Colonne et crémaillère	Lubrifier	<ul style="list-style-type: none"> Huilez régulièrement la colonne avec une huile disponible dans le commerce, huile pour machine, huile pour moteur. Graissez régulièrement la crémaillère avec une graisse disponible dans le commerce (par exemple de l'huile pour paliers lisses). <p>Fig. 6-1: DQ22</p>
Deux fois par an	Courroies trapézoïdales	Inspection visuelle	<ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si les courroies sont poreuses ou usées. <p>Fig. 6-2: DQ14 - DQ18</p>
Deux fois par an	Courroies trapézoïdales	Inspection visuelle	<p>Fig. 6-3: DQ22</p>

Quand ?	Où ?	Quoi ?	Comment ?
Si nécessaire	Ressort de rappel de la broche	Contrôler, remplacer	<p>⚠ ATTENTION ! Le ressort en spirale peut se dérouler. Des pièces peuvent être projetées vers vous.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desserrez l'écrou. Ne retirez en aucun cas totalement l'écrou du filet ! • Maintenez fermement le logement du ressort à une main, et tirez-le vers l'extérieur avec l'autre main. • Tournez le logement du ressort autour de son axe, jusqu'à ce que la goupille s'engage dans l'encoche suivante. • Si aucune résistance ne peut être détectée, il se peut que le ressort soit cassé.   <p>Fig. 6-4: Ressort de rappel</p> <p>i INFORMATION Veillez à ce que l'encoche dans le logement du ressort soit bien engagée et serrez ensuite l'écrou.</p>
Une fois par mois	Colonne et crémaillère	Lubrifier	<ul style="list-style-type: none"> • Huilez régulièrement la colonne avec une huile disponible dans le commerce, huile pour machine, huile pour moteur. • Graissez régulièrement la crémaillère avec une graisse disponible dans le commerce (par exemple de l'huile pour paliers lisses).
Une fois par mois	Points de lubrification	Lubrifier	<ul style="list-style-type: none"> • Huiler tous les points de lubrification (réglage de la hauteur de la table de perçage) avec de l'huile pour machine. N'utilisez pas de pistolet à graisse ou dispositif similaire.

Quand ?	Où ?	Quoi ?	Comment ?
Si nécessaire	Denture de la broche	Lubrifier	<p>L'apparition de bruits de cliquetis inhabituels peut être éliminée par regraissage. Lors de l'avance de la broche, le fourreau de la broche (1) se déplace avec la broche dentée (2) dans le manchon fixe entraîné (3). Le bruit est causé par le jeu nécessaire entre les dentures du manchon et de la broche. La graisse présente au moment de la livraison peut être épuisée.</p>  <p>Fig. 6-5: Lubrification de la denture de la broche</p> <p>Le regraissage s'effectue par le haut via l'entraînement de la broche. Appliquez la graisse sur la zone dentée visible de la broche. Nous recommandons une graisse qui peut rester en permanence à l'intérieur de la denture. Nous recommandons la graisse «Staburag NBU 30 PTM» de la société Klüber, qui a fait ses preuves en tant que graisse pour les ajustements de jeu.</p>
Si nécessaire	Carter du moteur DQ22		<ul style="list-style-type: none"> • Remplacez le fusible fin. • Si le fusible saute à nouveau, faites contrôler le système électrique par un spécialiste.  <p>Fig. 6-6: DQ22 - Fusible fin</p>

Quand ?	Où ?	Quoi ?	Comment ?
Selon l'expérience de l'utilisateur	Systeme électrique	Contrôle électrique	-> Voir «Électricité» en page 13

6.3 Réparations

6.3.1 Service client

Pour toute réparation, adressez-vous au service après-vente de votre revendeur Optimum. Vous trouverez ses coordonnées en page 5.

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

7 Pièces détachées

7.1 Commande de pièces détachées

Si vous commandez des pièces détachées, veuillez à mentionner les données suivantes :

- Numéro de série de votre machine
- Dénomination de votre machine
- Année de construction
- Numéro d'article de la pièce détachées

Le numéro d'article se trouve dans la liste des pièces détachées.

Le numéro de série se trouve sur la plaque signalétique de la machine.

7.2 Hotline pièces de rechange

+49 (0) 951-96555-118
ersatzteile@stuermer-maschinen.de

7.3 Service hotline

+49 (0) 951-96555-100
service@stuermer-maschinen.de

7.4 Vues éclatées

A DQ14 - Tête de perçage

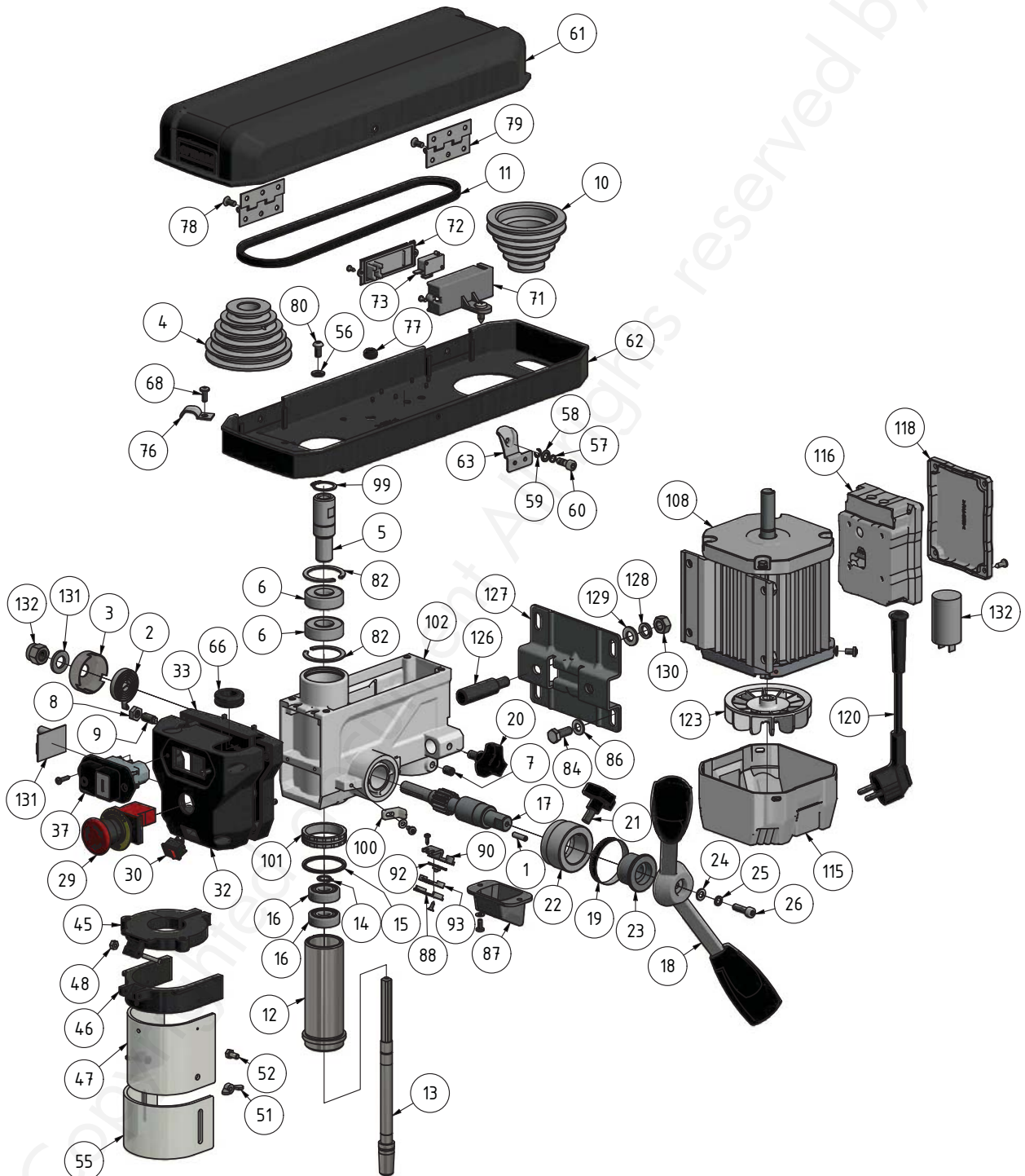


Fig. 7-1: Tête de perçage

DQ14 - Ersatzteilliste Bohrkopf - Spare part list drill head					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
Pos. 1	Zylinderstift DQ14	Cylindrical pin DQ14	1		03191040101
Pos. 2	Rückholfeder DQ14	Return spring DQ14	1		03191040102
Pos. 3	Gehäuse DQ14	Housing DQ14	1		03191040103
Pos. 4	Riemenscheibe DQ14	Belt pulley DQ14	1		03191040104
Pos. 5	Mitnehmer DQ14	Carrier DQ14	1		03191040105
Pos. 6	Kugellager DQ14	Ball bearing DQ14	2	6203	0406203R
Pos. 7	Gewindestift DQ14	Grub screw DQ14	2	M8X10	
Pos. 8	Sechskantmutter DQ14	Hexagon nut DQ14	1	M8	
Pos. 9	Gewindestift DQ14	Grub screw DQ14	1		03191040109
Pos. 10	Motorscheibe DQ14	Motor pulley DQ14	1		03191040110
Pos. 11	Keilriemen DQ14	V-belt DQ14	1	old type (XPZ 887)	03191040111
				new type (XPZ 670)	03191040111XPZ670
Pos. 12	Pinole DQ14	Sleeve DQ14	1		03191040112
Pos. 13	Bohrspindel DQ14	Drilling spindle DQ14	1		03191040113
Pos. 14	Sicherungsring DQ14	Retaining ring DQ14	1	12	03191040114
Pos. 16	Kugellager DQ14	Ball bearing DQ14	2	6201	0406201R
Pos. 17	Welle DQ14	Shaft DQ14	1		03191040117
Pos. 18	Vorschubgrif DQ14	Feed grif DQ14	1		03191040118
Pos. 19	Skalenring DQ14	Scale ring DQ14	1		03191040119
Pos. 20	Klemmschraube DQ14	Clamping screw DQ14	1		03191040120
Pos. 21	Klemmschraube DQ14	Clamping screw DQ14	1		03191040121
Pos. 22	Ring DQ14	Ring DQ14	1		03191040122
Pos. 23	Buchse DQ14	Bushing DQ14	1		03191040123
Pos. 24	Scheibe DQ14	Washer DQ14	1		03191040124
Pos. 25	Sprengring DQ14	Retaining ring DQ14	1	6	
Pos. 26	Schraube DQ14	Screw DQ14	2	M6x20	
Pos. 29	Not-Halt-Schalter DQ14	Emergency stop switch DQ14	1	HY57B	03191040129
Pos. 30	Lichtschalter DQ14	Light switch DQ14	1	KCD117	03191040130
Pos. 32	Gehäuse DQ14	Housing DQ14	1		03191040132
Pos. 33	Abdeckung DQ14	Cover DQ14	1		03191040133
Pos. 37	Ein-Aus-Taster DQ14	On-Off button DQ14	1	FSZ-KJD17B AF1	03191040137
Pos. 47	Futterschutz DQ14	Chuck protection DQ14	1		03191040147
Pos. 48	Sechskantmutter DQ14	Hexagon nut DQ14	1	M4	
Pos. 49	Schraube DQ14	Screw DQ14	1	M4X28	
Pos. 51	Klemmmutter DQ14	Clamping nut DQ14	2	M5	
Pos. 52	Schraube DQ14	Screw DQ14	2	M5X10	
Pos. 55	Futterschutz DQ14	Chuck protection DQ14	1		03191040155
Pos. 45 - 55	Bohrfutterschutz komplett DQ14	Drill chuck protection complete DQ14	1		0319104014555
Pos. 56	Scheibe DQ14	Washer DQ14	2		03191040156
Pos. 57	Feder DQ14	Spring DQ14	1		03191040157
Pos. 58	Scheibe DQ14	Washer DQ14	1		03191040158
Pos. 59	Scheibe DQ14	Washer DQ14	1		03191040159
Pos. 60	Schraube DQ14	Screw DQ14	1		03191040160
Pos. 61	Riemenabdeckung DQ14	Belt cover DQ14	1		03191040161
Pos. 62	Riemenabdeckung DQ14	Belt cover DQ14	1		03191040162
Pos. 63	Platte DQ14	Plate DQ14	1		03191040163
Pos. 66	Dichtung DQ14	Seal DQ14	1		03191040166
Pos. 68	Schraube DQ14	Screw DQ14	2		03191040168
Pos. 71	Gehäuse DQ14	Housing DQ14	1		03191040171
Pos. 72	Abdeckung DQ14	Cover DQ14	1		03191040172
Pos. 73	Mikroschalter DQ14	Microswitch DQ14	1		03191040173
Pos. 76	Klemmplatte DQ14	Clamping plate DQ14	1		03191040176
Pos. 77	Dichtung DQ14	Seal DQ14	1		03191040177
Pos. 78	Schraube DQ14	Screw DQ14	12		03191040178
Pos. 79	Scharnier DQ14	Hinge DQ14	2		03191040179
Pos. 80	Schraube DQ14	Screw DQ14	2	M6x12	
Pos. 82	Sicherungsring DQ14	Retaining ring DQ14	2	40	
Pos. 84	Sechskantschraube DQ14	Hexagon head screw DQ14	4	M8x20	
Pos. 86	Scheibe DQ14	Washer DQ14	1		03191040186
Pos. 87	Abdeckung DQ14	Cover DQ14	1		03191040187
Pos. 88	Glasabdeckung DQ14	Glass cover DQ14	1		03191040188
Pos. 90	Halter DQ14	Holder DQ14	1		03191040190
Pos. 92	LED-Leuchte DQ14	LED light DQ14	1		03191040192
Pos. 93	Halter DQ14	Holder DQ14	1		03191040193

Pos. 99	Sicherungsring DQ14	Retaining ring DQ14	1	22	
Pos. 100	Anzeige DQ14	Display DQ14	1		031910401100
Pos. 101	Ring DQ14	Ring DQ14	1		031910401101
Pos. 102	Gehäuse DQ14	Housing DQ14	1		031910401102
Pos. 108	Motor DQ14	Engine DQ14	1		031910401108
Pos. 115	Abdeckung DQ14	Cover DQ14	1		031910401115
Pos. 116	Gehäuse DQ14	Housing DQ14	1		031910401116
Pos. 118	Abdeckung DQ14	Cover DQ14	1		031910401118
Pos. 120	Netzstecker DQ14	Power plug DQ14	1		230V Steckdosen Typ F (Deutschland)
Pos. 123	Lüfter DQ14	Fan DQ14	1		031910401123
Pos. 126	Bolzen DQ14	Bolt DQ14	1		031910401126
Pos. 127	Motorplatte DQ14	Motor plate DQ14	1		031910401127
Pos. 128	Sprengring DQ14	Retaining ring DQ14	4	10	
Pos. 129	Scheibe DQ14	Washer DQ14	4	10	
Pos. 130	Sechskantmutter DQ14	Hexagon nut DQ14	4	M10	
Pos. 131	LED Trafo DQ14	LED transformer DQ14	1		031910401131
Pos. 132	Anlauf Kondensator DQ14	Starting capacitor DQ14	1		CBB60B - 8 μ F \pm 5%

B DQ14 - Colonne

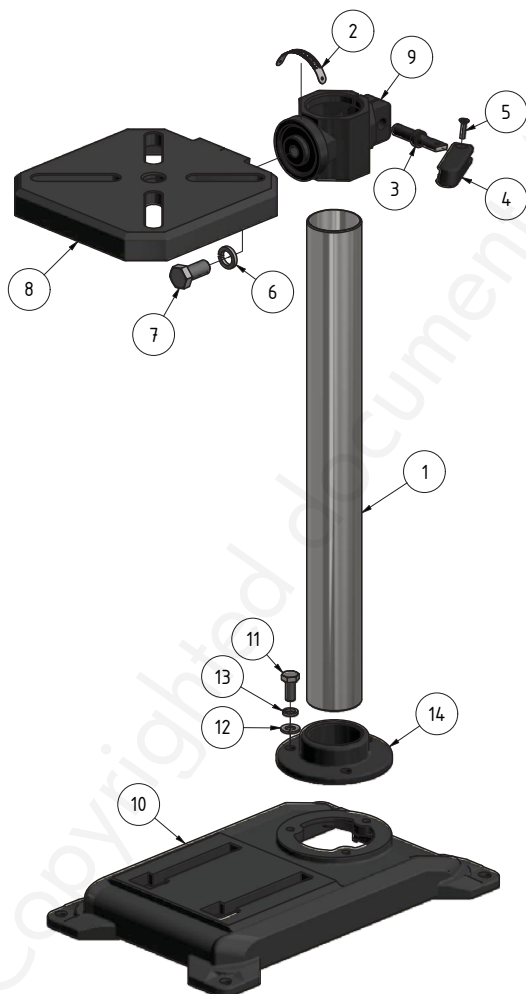
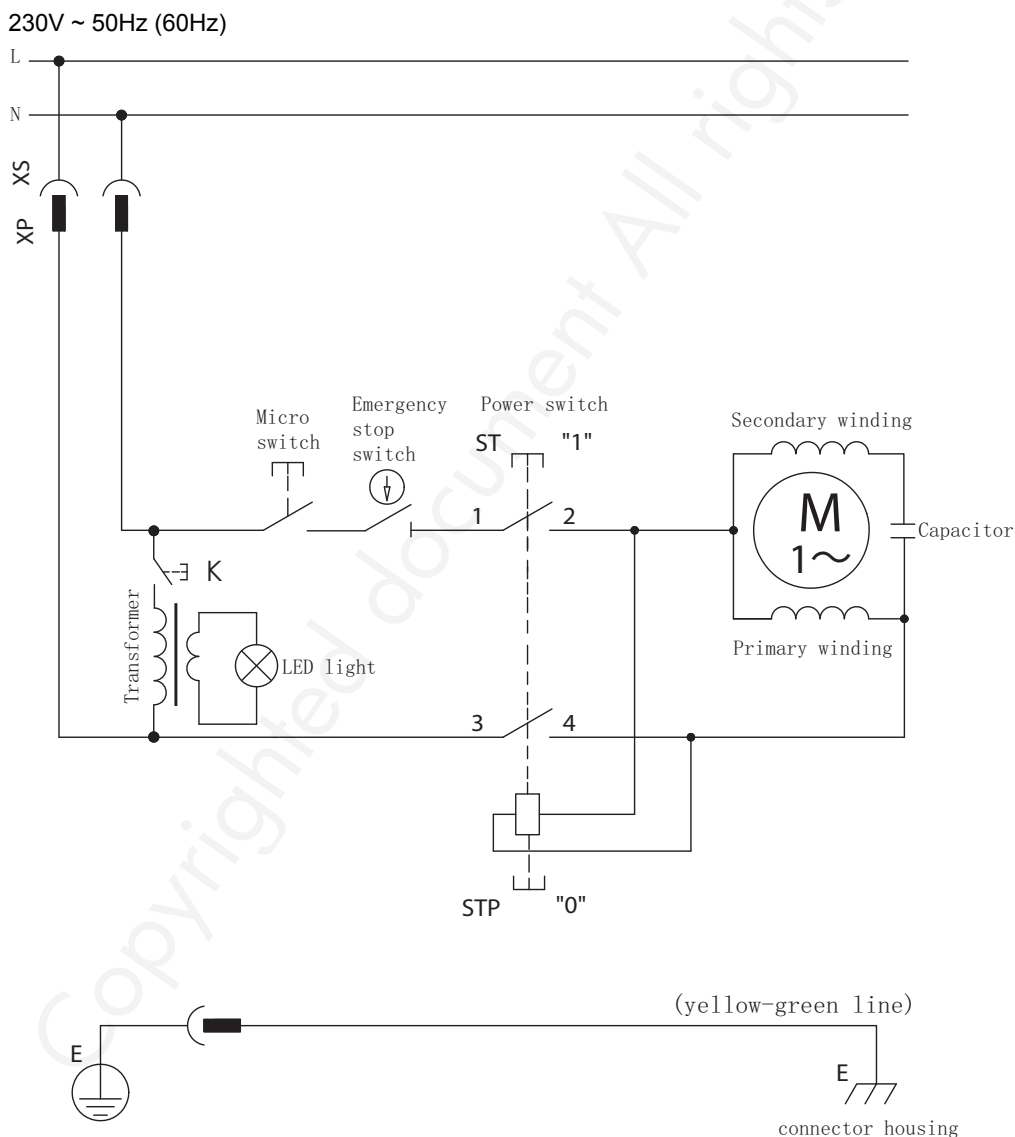


Fig. 7-2: DQ14 - Colonne

DQ14 - Ersatzteilliste Säule- Spare part list column					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
Pos. 1	Säule DQ14	Column DQ14	1		
Pos. 2	Skalenring DQ14	Scale ring DQ14	1		03191040202
Pos. 3	Spannbolzen DQ14	Clamping bolt DQ14	1		03191040203
Pos. 4	Spannhebel DQ14	Clamping lever DQ14	1		03191040204
Pos. 5	Schraube DQ14	Screw DQ14	1	M12x25	
Pos. 6	Scheibe DQ14	Washer DQ14	1	12	
Pos. 7	Schraube DQ14	Screw DQ14	1		03191040207
Pos. 8	Bohrtisch DQ14	Drilling table DQ14	1		03191040208
Pos. 9	Träger DQ14	Supporters DQ14	1		03191040209
Pos. 10	Maschinenfuss DQ14	Machine Foot DQ14	1		03191040210
Pos. 11	Schraube DQ14	Screw DQ14	3	M8x18	
Pos. 12	Scheibe DQ14	Washer DQ14	3	8	
Pos. 13	Federscheibe DQ14	Spring washer DQ14	3	8	

7.5 DQ14 - Schéma électrique

C



D DQ18 - Tête de perçage

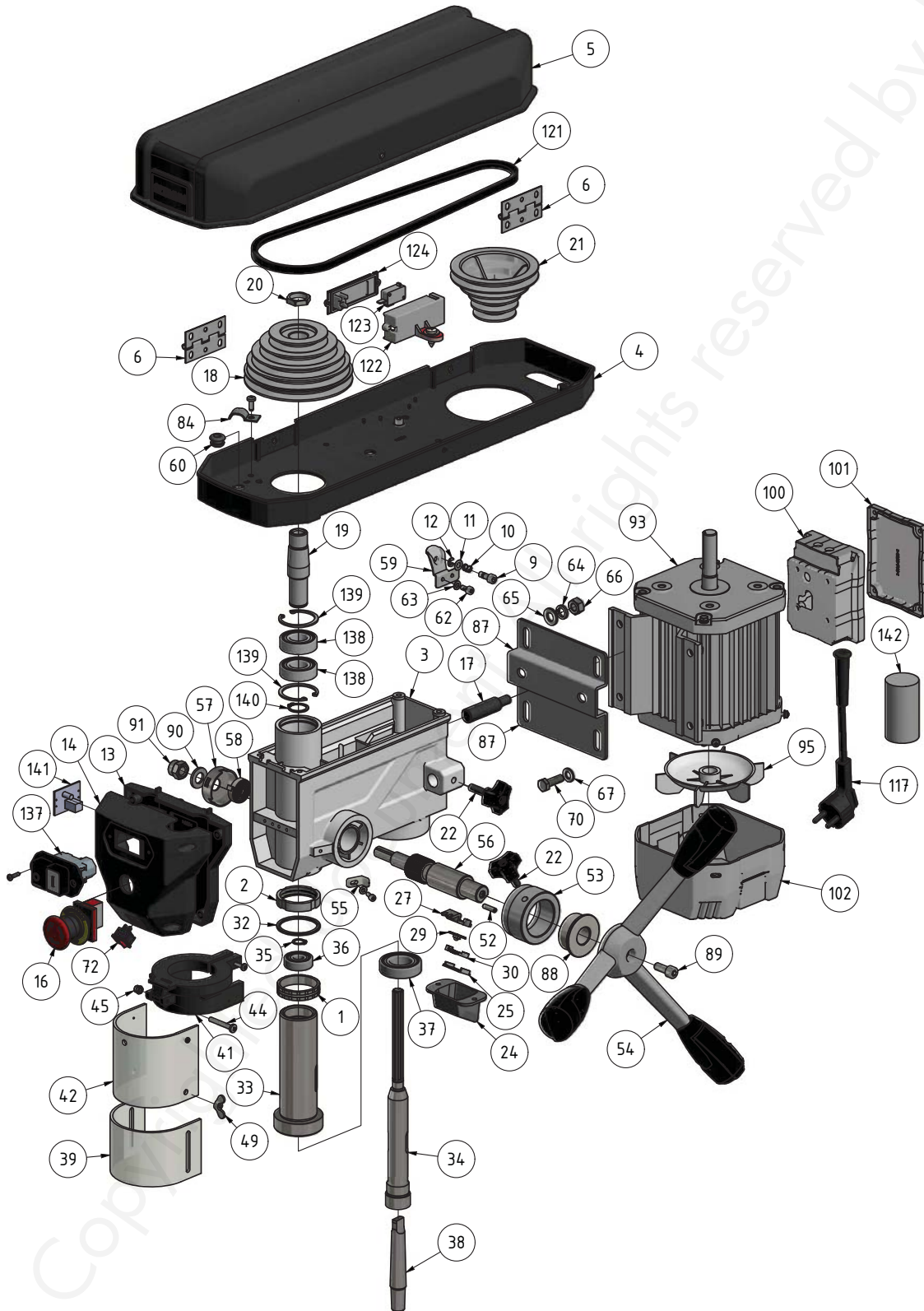


Fig. 7-3: DQ18 - Tête de perçage

DQ18 - Ersatzteilliste Bohrkopf - Drill head spare part list					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
Pos. 1	Ring DQ18	Ring DQ18	1		03191042101
Pos. 2	Klemmmutter DQ18	Clamping nut DQ18	1		03191042102
Pos. 3	Gehäuse DQ18	Housing DQ18	1		03191042103
Pos. 4	Riemenabdeckung DQ18	Belt cover DQ18	1		03191042104
Pos. 5	Riemenabdeckung DQ18	Belt cover DQ18	1		03191042105
Pos. 6	Scharnier DQ18	Hinge DQ18	2		03191042106
Pos. 9	Schraube DQ18	Screw DQ18	1		03191042109
Pos. 10	Feder DQ18	Spring DQ18	1		03191042110
Pos. 11	Scheibe DQ18	Washer DQ18	2		03191042111
Pos. 12	Scheibe DQ18	Washer DQ18	2	5	
Pos. 13	Abdeckung DQ18	Cover DQ18	1		03191042113
Pos. 14	Gehäuse DQ18	Housing DQ18	1		03191042114
Pos. 16	Not-Halt-Schalter DQ18	Emergency stop switch DQ18	1	HY57B	03191042116
Pos. 17	Bolzen DQ18	Bolt DQ18	2		03191042117
Pos. 18	Riemenscheibe DQ18	Belt pulley DQ18	1		03191042118
Pos. 19	Mitnehmer DQ18	Carrier DQ18	1		03191042119
Pos. 20	Klemmmutter DQ18	Clamping nut DQ18	1	M20	
Pos. 21	Motorscheibe DQ18	Motor pulley DQ18	1		03191042121
Pos. 22	Klemmschraube DQ18	Clamping screw DQ18	3		03191042122
Pos. 24	Lampenabdeckung DQ18	Lamp cover DQ18	1		03191042124
Pos. 25	Abdeckung DQ18	Cover DQ18	1		03191042125
Pos. 27	Platte DQ18	Plate DQ18	1		03191042127
Pos. 29	LED-Lampe DQ18	LED lamp DQ18	1		03191042129
Pos. 30	Platte DQ18	Plate DQ18	1		03191042130
Pos. 32	O-Ring DQ18	O-ring DQ18	1		03191042132
Pos. 34	Bohrspindel DQ18	Drilling spindle DQ18	1		03191042134
Pos. 35	Sicherungsring DQ18	Circlip DQ18	1	12	
Pos. 36	Kugellager DQ18	Ball bearing DQ18	1	6201-2Z	0406201
Pos. 37	Kugellager DQ18	Ball bearing DQ18	1	6005-2Z	0406005
Pos. 38	Dorn DQ18	Arbor DQ18	1		03191042138
Pos. 39	Bohrfutterschutz DQ18	Drill chuck protection DQ18	1		03191042139
Pos. 42	Bohrfutterschutz DQ18	Drill chuck protection DQ18	1		03191042142
Pos. 44	Schraube DQ18	Screw DQ18	1	M5x35	
Pos. 45	Sechskantmutter DQ18	Hexagon nut DQ18	1	M5	
Pos. 39-45	Bohrfutterschutz komplett DQ18	Drill chuck protection complete DQ18	1		0319104213945
Pos. 49	Klemmmutter DQ18	Clamping nut DQ18	2		03191042149
Pos. 52	Zylinderstift DQ18	Cylindrical pin DQ18	1		03191042152
Pos. 53	Ring DQ18	Ring DQ18	1		03191042153
Pos. 54	Vorschubgrif DQ18	Feed grip DQ18	1		03191042154
Pos. 55	Anzeige DQ18	Display DQ18	1		03191042155
Pos. 56	Zahnwelle DQ18	Toothed shaft DQ18	1		03191042156
Pos. 57	Abdeckung DQ18	Cover DQ18	1		03191042157
Pos. 58	Rückholfeder DQ18	Return spring DQ18	1		03191042158
Pos. 59	Platte DQ18	Plate DQ18	1		03191042159
Pos. 60	Buchse DQ18	Bushing DQ18	2		03191042160
Pos. 62	Schraube DQ18	Screw DQ18	2	M5x10	
Pos. 63	Scheibe DQ18	Washer DQ18	5	5	
Pos. 64	Scheibe DQ18	Washer DQ18	2	5	
Pos. 65	Scheibe DQ18	Washer DQ18	4	10	
Pos. 66	Sechskantmutter DQ18	Hexagon nut DQ18	2	M10	
Pos. 67	Scheibe DQ18	Washer DQ18	8		03191042167
Pos. 70	Sechskantschraube DQ18	Hexagon head screw DQ18	4	M8x25	
Pos. 72	Lichtschalter DQ18	Light switch DQ18	1	KCD117	03191042172
Pos. 84	Klemmplatte DQ18	Clamping plate DQ18	4		03191042184
Pos. 87	Motorplatte DQ18	Motor plate DQ18	1		03191042187
Pos. 88	Buchse DQ18	Socket DQ18	1		03191042188
Pos. 89	Schraube DQ18	Screw DQ18	1	M8x20	
Pos. 90	Scheibe DQ18	Washer DQ18	1	12	
Pos. 91	Sechskantmutter DQ18	Hexagon nut DQ18	1	M12	
Pos. 93	Motor DQ18	Engine DQ18	1		03191042193
Pos. 95	Lüfter DQ18	Fan DQ18	1		03191042195
Pos. 100	Klemmkasten DQ18	Terminal box DQ18	1		031910421100

Pos. 101	Abdeckung DQ18	Cover DQ18	1		031910421101
Pos. 102	Motorabdeckung DQ18	Motor cover DQ18	1		031910421102
Pos. 117	Netzstecker DQ18	Power plug DQ18	1	230V Steckdosen Typ F (Deutschland)	
Pos. 121	Keilriemen DQ18	V-belts DQ18	1	XPZ 887	031910421121
Pos. 122	Gehäuse DQ18	Housing DQ18	1		031910421122
Pos. 123	Schalter DQ18	Switch DQ18	1	Y50-18	031910421123
Pos. 124	Abdeckung DQ18	Cover DQ18	1		031910421124
Pos. 137	Ein-Aus-Taster DQ18	On-Off button DQ18	1	DZ-KJD16_AF0	031910421137
Pos. 138	Kugellager DQ18	Ball bearing DQ18	2	6004	0406004
Pos. 139	Sicherungsring DQ18	Retaining ring DQ18	2	42 x 1,75	
Pos. 140	Sicherungsring DQ18	Retaining ring DQ18	1	20x1,2	
Pos. 141	LED Gleichrichter DQ18	LED rectifier DQ18	1		031910401131
Pos. 142	Anlauf Kondensator DQ18	Starting capacitor DQ18	1	CBB60B - 10 µF ± 5%	031910421142

E DQ18 - Colonne

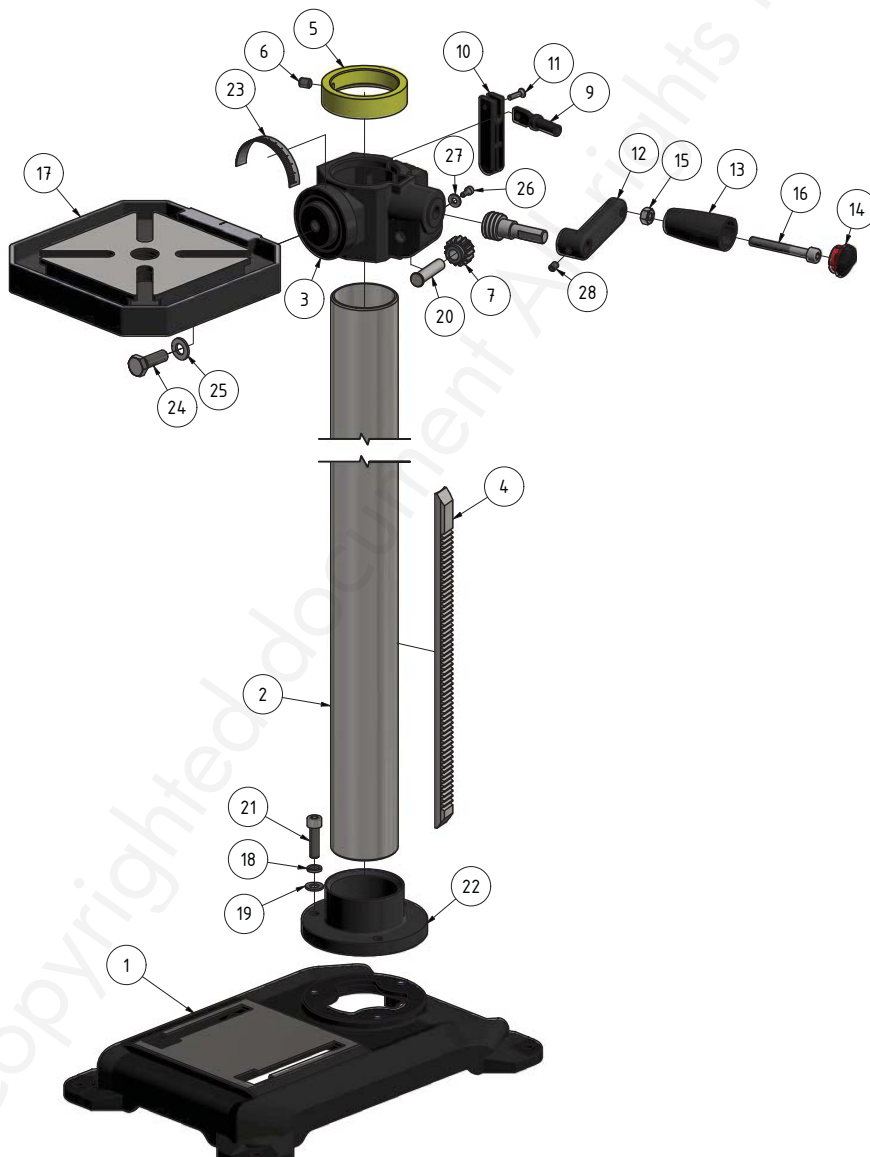


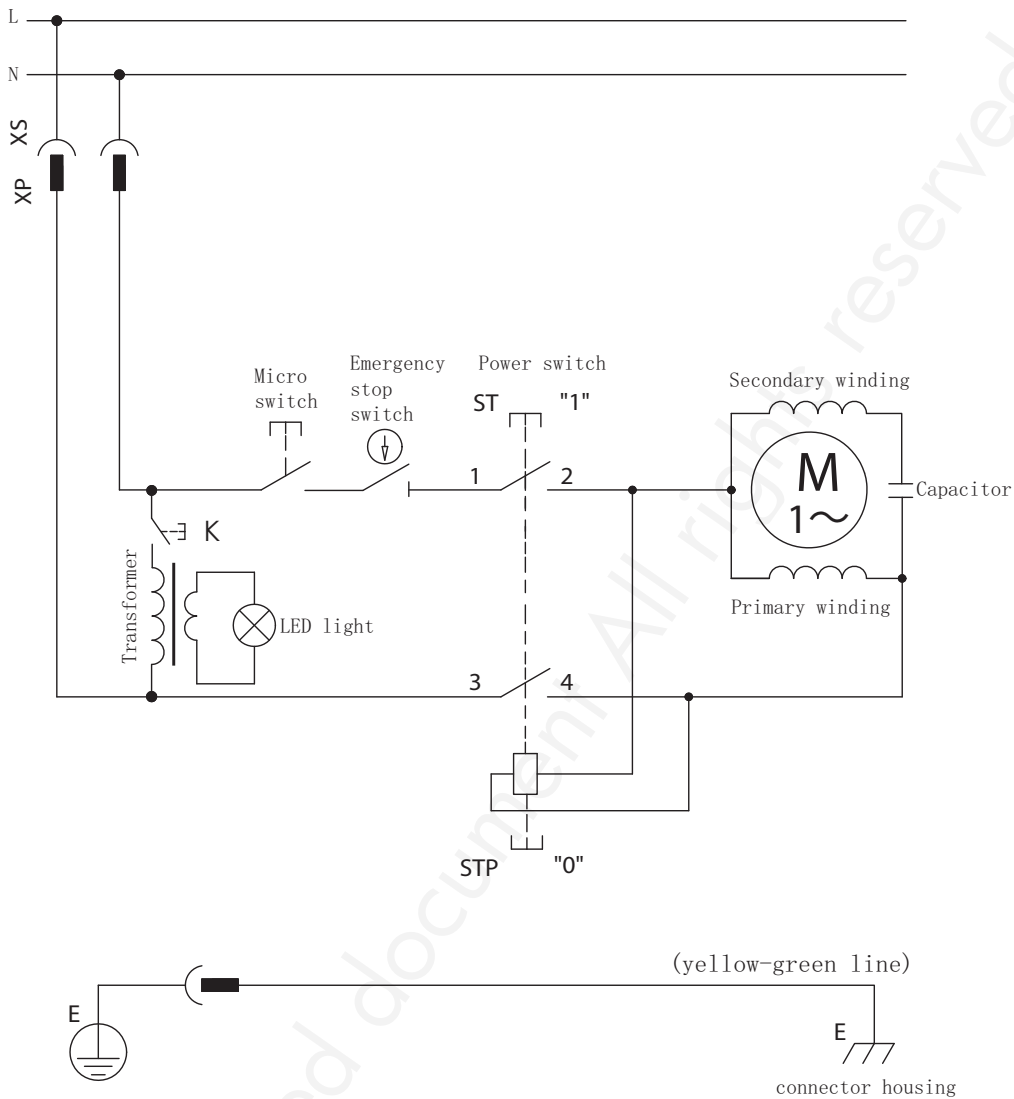
Fig. 7-4: DQ18 - Colonne

DQ18 - Ersatzteilliste Säule - Column spare part list					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
Pos. 1	Maschinen Fuß DQ18	Machine Foot DQ18	1		003191042201
Pos. 2	Säule DQ18	Column DQ18	1		003191042202
Pos. 3	Halter DQ18	Holder DQ18	1		003191042203
Pos. 4	Zahnstange DQ18	Rack DQ18	1		003191042204
Pos. 5	Ring DQ18	Ring DQ18	1		003191042205
Pos. 6	Gewindestift DQ18	Grub screw DQ18	1	M8x10	
Pos. 7	Zahnrad DQ18	Gear wheel DQ18	1		003191042207
Pos. 8	Schneckenwelle DQ18	Worm shaft DQ18	1		003191042208
Pos. 9	Bolzen DQ18	Bolt DQ18	1		003191042209
Pos. 10	Spanhebel DQ18	Clamping lever DQ18	1		003191042210
Pos. 11	Schraube DQ18	Screw DQ18	1		003191042211
Pos. 12	Hebel DQ18	Lever DQ18	1		003191042212
Pos. 13	Handgriff DQ18	Handle DQ18	1		003191042213
Pos. 14	Abdeckung DQ18	Cover DQ18	1		003191042214
Pos. 15	Sechskantmutter DQ18	Hexagon nut DQ18	1	M8	
Pos. 16	Schraube DQ18	Screw DQ18	1	M8x60	
Pos. 17	Bohr Tisch DQ18	Drilling table DQ18	1		003191042217
Pos. 18	Federring DQ18	Spring washer DQ18	3	8	
Pos. 19	Scheibe DQ18	Washer DQ18	3	8	003191042219
Pos. 20	Bolzen DQ18	Bolt DQ18	1		003191042220
Pos. 21	Schraube DQ18	Screw DQ18	3		003191042221
Pos. 22	Flansch DQ18	Flange DQ18	1		003191042222
Pos. 23	Skala DQ18	Scale DQ18	1		003191042223
Pos. 24	Schraube DQ18	Screw DQ18	1	M10 x 30	
Pos. 25	Scheibe DQ18	Washer DQ18	1	10	
Pos. 26	Scheibe DQ18	Washer DQ18	1	M4 x 10	
Pos. 27	Scheibe DQ18	Washer DQ18	1		003191042227
Pos. 28	Gewindestift DQ18	Grub screw DQ18	1	M6 x 8	

7.6 DQ18 - Schéma électrique

F

230V ~ 50Hz (60Hz)



DQ22 - Ersatzteilliste Bohrkopf - Drill head spare part list					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge	Grösse	Artikelnummer
			Qty.	Size	Item no.
Pos. 1	Ring DQ22	Ring DQ22	1		03191044101
Pos. 2	Ring DQ22	Ring DQ22	1		03191044102
Pos. 3	Gehäuse DQ22	Housing DQ22	1		03191044103
Pos. 4	Lampenabdeckung DQ22	Lamp cover DQ22	1		03191044104
Pos. 7	Platte DQ22	Plate DQ22	1		03191044107
Pos. 8	LED Lampe DQ22	LED light DQ22	1		03191044108
Pos. 9	Platte DQ22	Plate DQ22	1		03191044109
Pos. 11	Anzeige DQ22	Display DQ22	1		03191044111
Pos. 17	Abdeckung DQ22	Cover DQ22	1		03191044117
Pos. 18	Gehäuse DQ22	Housing DQ22	1		03191044118
Pos. 20	Not-Halt-Schalter DQ22	Emergency stop switch DQ22	1		03191044120
Pos. 22	Lichtschalter DQ22	Light switch DQ22	1	KCD117	03191044122
Pos. 24	Motorplatte DQ22	Motor plate DQ22	1	230V motor only	03191044124
Pos. 24	Motorplatte DQ22	Motor plate DQ22	1	400V motor only	03191045124
Pos. 25	Welle DQ22	Shaft DQ22	1		03191044125
Pos. 26	Welle DQ22	Shaft DQ22	1		03191044126
Pos. 27	Scheibe DQ22	Washer DQ22	5	12	
Pos. 28	Federscheibe DQ22	Spring washer DQ22	2	12	
Pos. 29	Sechskantmutter DQ22	Hexagon nut DQ22	2		03191044129
Pos. 31	Klemmschraube DQ22	Clamping screw DQ22	2		03191044131
Pos. 32	Spannhebel DQ22	Clamping lever DQ22	1		03191044132
Pos. 34	Ring DQ22	Ring DQ22	1		03191044134
Pos. 35	Mitnehmer DQ22	Carrier DQ22	1		03191044135
Pos. 36	Kugellager DQ22	Ball bearing DQ22	3	6005-2Z	0406005
Pos. 37	Riemenscheibe DQ22	Belt pulley DQ22	1		03191044137
Pos. 38	Sechskantmutter DQ22	Hexagon nut DQ22	1		03191044138
Pos. 40	Welle DQ22	Shaft DQ22	1		03191044140
Pos. 42	Riemenscheibe DQ22	Belt pulley DQ22	1		03191044142
Pos. 43	Sicherungsring DQ22	Circlip DQ22	1		03191044143
Pos. 44	Kugellager DQ22	Ball bearing DQ22	2	6201-2Z	0406201
Pos. 45	Motorscheibe DQ22	Motor pulley DQ22	1		03191044145
Pos. 46	Ring DQ22	Ring DQ22	1		03191044146
Pos. 48	Skalenring DQ22	Scale ring DQ22	1		03191044148
Pos. 53	Sechskantmutter DQ22	Hexagon nut DQ22	5	M8	
Pos. 54	Sechskantschraube DQ22	Hexagon head screw DQ22	4	M8x25	
Pos. 55	Scheibe DQ22	Washer DQ22	8	8	
Pos. 56	Gewindestift DQ22	Grub screw DQ22	2	M10x10	
Pos. 58	Bohrspindel DQ22	Drilling spindle DQ22	1		03191044158
Pos. 59	O-Ring DQ22	O-ring DQ22	1		03191044159
Pos. 60	Sicherungsring DQ22	Retaining ring DQ22	1	15	
Pos. 61	Kugellager DQ22	Ball bearing DQ22	1	6003-2Z	0406003R
Pos. 62	Pinole DQ22	Sleeve DQ22	1		03191044162
Pos. 63	Dorn DQ22	Arbor DQ22	1		03191044163
Pos. 65	Vorschubgrif DQ22	Feed grif DQ22	1		03191044165
Pos. 69	Welle DQ22	Shaft DQ22	1		03191044169
Pos. 70	Platte DQ22	Plate DQ22	1		03191044170
Pos. 72	Reedkontakt DQ22	Reed contact DQ22	2		03191044172
Pos. 75	Buchse DQ22	Socket DQ22	1		03191044175
Pos. 78	Gewindestift DQ22	Grub screw DQ22	1		03191044178
Pos. 80	Klemmschraube DQ22	Clamping screw DQ22	1		03191044180
Pos. 81	Buchse DQ22	Socket DQ22	1		03191044181
Pos. 82	Schraube DQ22	Screw DQ22	1	M8x20	
Pos. 83	ring DQ22	Ring DQ22	1		03191044183
Pos. 86	Keilriemen DQ22	V-belt DQ22	1	V10X610 (motor v-belt)	0300620162
Pos. 87	Keilriemen DQ22	V-belt DQ22	1	V10X605 (spindle v-belt)	0300820167
Pos. 88	Platte DQ22	Plate DQ22	3		03191044188

Pos. 104	Motor DQ22	Motor DQ22	1	230V motor	031910441104
Pos. 104	Motor DQ22	Motor DQ22	1	400V motor	03191045104
Pos. 118	Lüfter DQ22	Fan DQ22	1		031910441118
Pos. 119	Anlaufkondensator DQ22	Starting capacitor DQ22	1	CD60 - 100 µF - DQ22-230V motor only	031910441119
Pos. 120	Motordeckel DQ22	Engine cover DQ22	1	230V motor only	031910441120
Pos. 120	Motordeckel DQ22	Engine cover DQ22	1	400V motor only	03191045120
Pos. 122	Klemmkasten DQ22	Terminal box DQ22	1	230V motor only	031910441122
Pos. 122	Klemmkasten DQ22	Terminal box DQ22	1	400V motor only	03191045122
Pos. 123	Abdeckung DQ22	Cover DQ22	1	230V motor only	03191044123
Pos. 123	Abdeckung DQ22	Cover DQ22	1	400V motor only	03191045123
Pos. 128	Anschlussstecker DQ22	Connection plug DQ22	1	230V Steckdosen Typ F (Deutschland)	
Pos. 128	Anschlussstecker DQ22	Connection plug DQ22	1	CEE three-phase plug	
Pos. 131	Sicherungsgehäuse DQ22	Fuse box DQ22	1		031910441131
Pos. 132	Feinsicherung träge DQ22	Fine-wire fuse slow DQ22	1	5A (DQ22 - 230V only)	
Pos. 136	Gewindestift DQ22	Grub screw DQ22	1		031910441136
Pos. 138	Bohrfutterschutz DQ22	Drill chuck protection DQ22	1		031910441138
Pos. 139	Bohrfutterschutz DQ22	Drill chuck protection DQ22	1		031910441139
Pos. 140	Klemmschraube DQ22	Clamping screw DQ22	2		031910441140
Pos. 142	Scheibe DQ22	Disc DQ22	2	M6x16	
Pos. 144	Halter DQ22	Holder DQ22	1		031910441144
Pos. 146	Klemmschraube DQ22	Clamping screw DQ22	1	M5x20	
Pos. 151	Buchse DQ22	Socket DQ22	1		031910441151
Pos. 152	Stange DQ22	Rod DQ22	1		031910441152
Pos. 153	Platte DQ22	Plate DQ22	1		031910441153
Pos. 156	Mikroschalter DQ22	Microswitch DQ22	1		031910441156
Pos. 164	Ein-Aus-Taster DQ22	On-Off button DQ22	1	DZ-KJD16_AF0 ; 230V only	031910441164
Pos. 164	Ein-Aus-Taster DQ22	On-Off button DQ22	1	DQ22 - 400V only	03191045164
Pos. 166	Riemenabdeckung DQ22	Belt cover DQ22	1		031910441166
Pos. 167	Riemenabdeckung DQ22	Belt cover DQ22	1		031910441167
Pos. 169	Scharnier DQ22	Hinge DQ22	2		031910441169
Pos. 170	Niet DQ22	Rivet DQ22	4		031910441170
Pos. 171	Schraube DQ22	Screw DQ22	1		031910441171
Pos. 172	Feder DQ22	Spring DQ22	1		031910441172
Pos. 173	Magnetischer Näherungsschalter DQ22	Magnetic proximity switch DQ22	2		031910441173
Pos. 174	Schraube DQ22	Screw DQ22	1	M5x10	
Pos. 175	Sechskantmutter DQ22	Hexagon nut DQ22	1	M5	
Pos. 176	Passfeder DQ22	Feather key DQ22	1	5 x 5 x 36	
Pos. 177	Sicherungsring DQ22	Retaining ring DQ22	1	14x1	
Pos. 178	Steuerkarte DQ22	Control board DQ22	1	DQ22 - 230V only	031910441178
Pos. 179	LED Gleichrichter DQ22	LED rectifier DQ22	1		031910401131
Pos. 180	Drehrichtungsschalter DQ22	Rotary direction switch DQ22	1	without illustration, for DQ22-400V only	03191045180

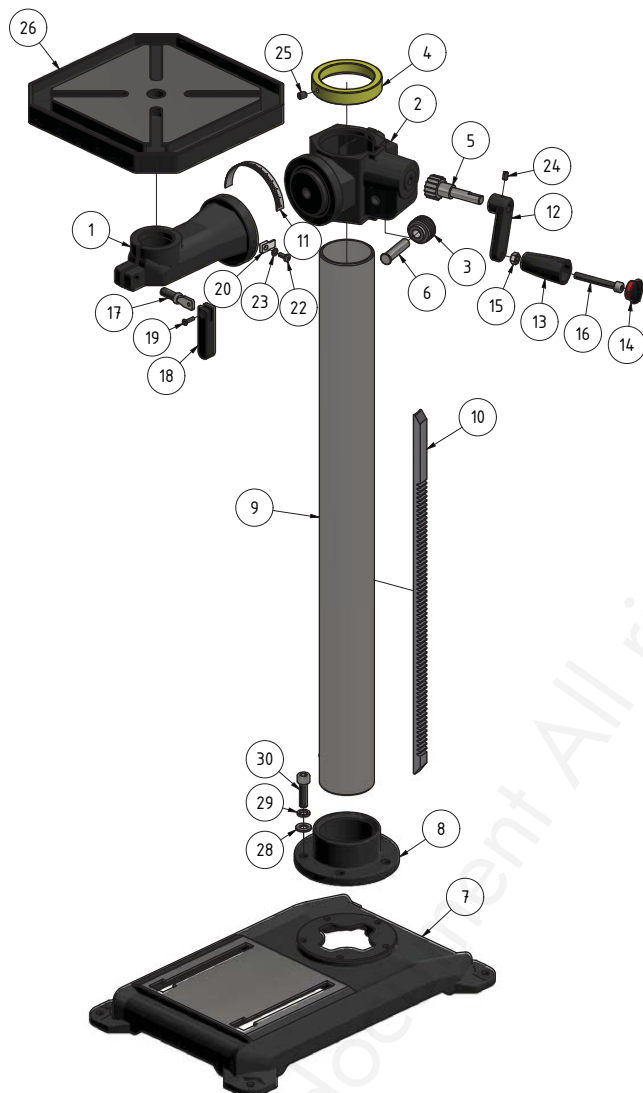
H DQ22 - Colonne


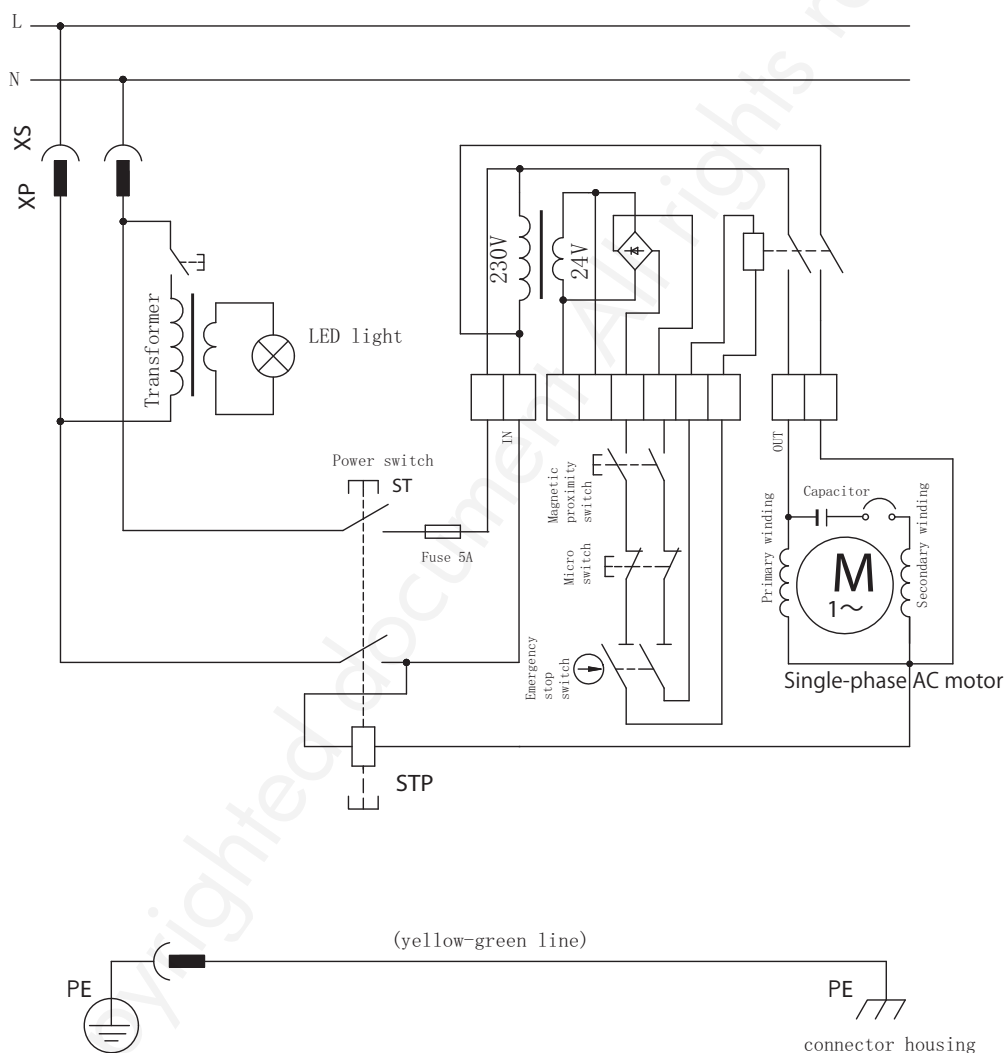
Fig. 7-6: DQ22 - Colonne

DQ22 - Ersatzteilliste Säule - Column spare part list					
Pos.	Bezeichnung	Designation	Menge Qty.	Grösse Size	Artikelnummer Item no.
Pos. 1	Träger DQ22	Supporters DQ22	1		03191045201
Pos. 2	Führung DQ22	Guide DQ22	1		03191045202
Pos. 3	Schneckenrad DQ22	Worm wheel DQ22	1		03191045203
Pos. 4	Ring DQ22	Ring DQ22	1		03191045204
Pos. 5	Zahnwelle DQ22	Toothed shaft DQ22	1		03191045205
Pos. 6	Welle DQ22	Shaft DQ22	1		03191045206
Pos. 7	Bohrfuss DQ22	Drill foot DQ22	1		03191045207
Pos. 8	Flansch DQ22	Flange DQ22	1		03191045208
Pos. 9	Säule DQ22	Column DQ22	1		03191045209
Pos. 10	Zahnstange DQ22	Rack DQ22	1		03191045210
Pos. 11	Skala DQ22	Scale DQ22	1		03191045211
Pos. 12	Hebel DQ22	Lever DQ22	1		03191045212
Pos. 13	Handhebel DQ22	Hand lever DQ22	1		03191045213
Pos. 14	Abdeckung DQ22	Cover DQ22	1		03191045214
Pos. 15	Sechskantmutter DQ22	Hexagon nut DQ22	1	M8	
Pos. 16	Schraube DQ22	Screw DQ22	1	M8x60	

Pos. 17	Bolzen DQ22	Bolt DQ22	2		03191045217
Pos. 18	Klemmhebel DQ22	Clamping lever DQ22	2		03191045218
Pos. 19	Schraube DQ22	Screw DQ22	2	M4x16	
Pos. 20	Anzeige DQ22	Display DQ22	2		03191045220
Pos. 22	Schraube DQ22	Screw DQ22	2	M5x12	
Pos. 23	Scheibe DQ22	Washer DQ22	2	5	
Pos. 24	Gewindestift DQ22	Grub screw DQ22	1	M6x10	
Pos. 25	Gewindestift DQ22	Grub screw DQ22	1	M8x10	
Pos. 26	Bohrtsch DQ22	Drilling table DQ22	1		03191045226
Pos. 28	Scheibe DQ22	Washer DQ22	5	10	
Pos. 29	Schraube DQ22	Screw DQ22	5		03191045229
Pos. 30	Schraube DQ22	Screw DQ22	5	M10x35	

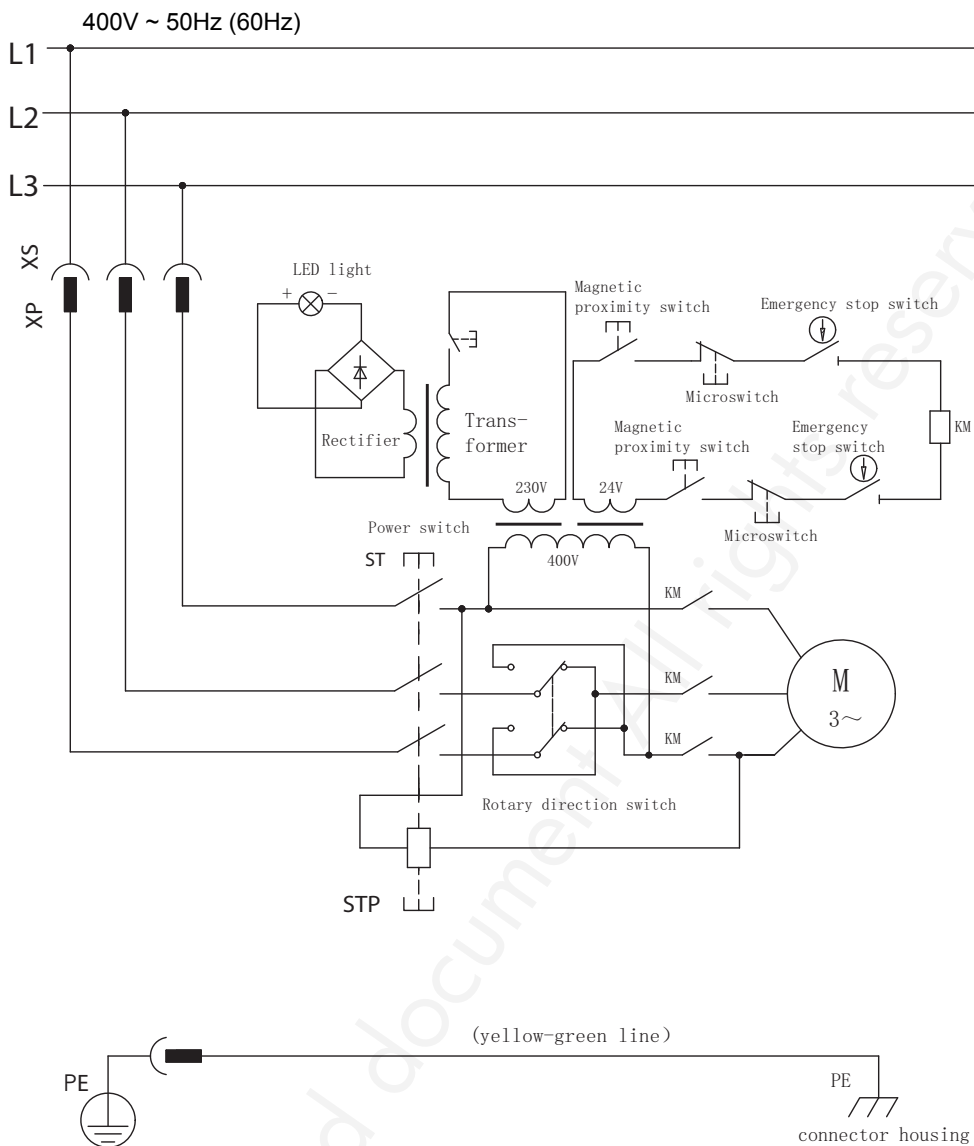
7.7 DQ22 - Schéma électrique - 230 V

230V ~ 50Hz (60Hz)



7.8 DQ22 - Schéma électrique - 400 V

J

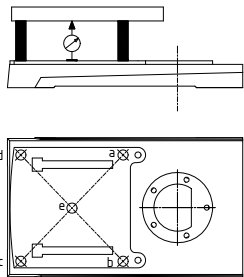
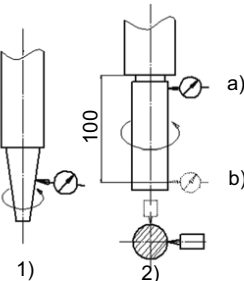
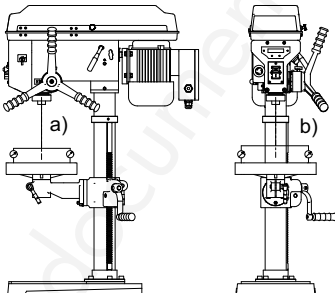


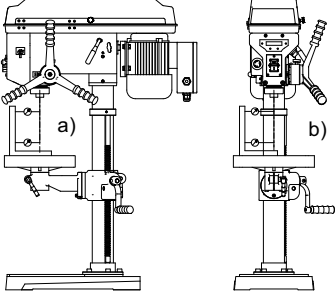
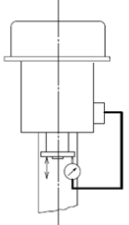
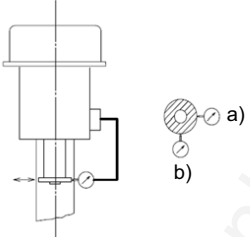
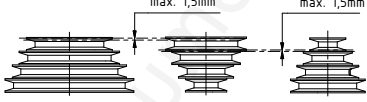
8 Résolution des pannes

Pannes	Causes possibles	Solutions
Bruits pendant l'usinage	L'outil est usé ou mal fixé	Utilisez un nouvel outil ou vérifiez le serrage (mèche, mandrin et mandrin conique)
	Plus de graisse sur la denture de la broche	Graissez. -> Voir «Lubrification de la denture de la broche» en page 37
	Palier de broche défectueux	Faites vérifier le palier de broche par du personnel qualifié
	Palier dans la poulie de DQ22 défectueux	
La mèche «brûle»	Vitesse non adaptée	Sélectionnez une autre vitesse, avance trop grande
	Les copeaux ne sortent pas du trou de forage	Retirez plus souvent la mèche du trou
	Mèche usée	Affûtez la mèche ou remplacez-la
	Travail sans lubrifiant	Utilisez un lubrifiant
La pointe de la mèche dévie. Le trou n'est pas bien rond	Endroits plus durs dans la pièce à percer	Utilisez une nouvelle mèche
	Mèche tordue	
La mèche ne tourne pas rond ou vacille	La mèche est tordue	Utilisez une nouvelle mèche
	La mèche est mal fixée	Fixez la mèche correctement
	Mandrin défectueux	Remplacez le mandrin
Le mandrin ou le mandrin conique ne s'insèrent pas	Saleté, graisse ou huile sur la surface de l'intérieur du mandrin ou de l'arbre	Nettoyez soigneusement les surfaces
		Laissez les surfaces exemptes de graisse
Le moteur ne tourne pas	Sur DQ22, la protection du mandrin n'est pas fermée	Fermez la protection du mandrin
	Le couvercle des courroies n'est pas fermé	Fermez le couvercle des courroies
	Fusible fin défectueux sur DQ22	Contrôlez le fusible et remplacez-le si nécessaire.
Le moteur ne tourne que lorsqu'on laisse le bouton «Marche» continuellement enfoncé	Relais pour la protection contre le redémarrage défectueux	Faites remplacer l'interrupteur KJD17B par du personnel qualifié
Le moteur surchauffe et n'a aucune puissance	Moteur surchargé	Diminuez l'avance
	Tension du réseau insuffisante	Éteignez et faites vérifier par un technicien
	Moteur mal branché (DQ22 courant triphasé 400V)	Arrêtez immédiatement la machine et faites vérifier par un technicien
Manque de précision	Pièce de poids inégal ou serrée de façon irrégulière	Alignez la pièce et la serrer de façon régulière
	Porte-pièce pas bien horizontal	Alignez le porte-pièce horizontalement
Le fourreau de la broche ne revient pas	Le ressort de rappel ne fonctionne pas	-> Voir fig. 6-4 : «Ressort de rappel» en page 36

8.1 Précision attendue

Le rapport final de précision n'est pas fourni avec la machine.

N°	Objet du test	Dessin	Tolérance	Valeur mesurée
1	Planéité de la surface de la plaque de base		0,3/300 mm	
2	Concentricité de l'axe de la broche 1) Cône externe 2) Cône interne		1) 0,02 mm 2a) 0,02 mm près de l'avant de la broche. 2b) 0,04 100 mm de distance de l'avant de la broche.	1) 2a) 2b)
3	Perpendicularité de l'axe de la broche à la surface de la table		a) 0,3/150 mm dans le plan horizontal. b) 0,3/150 mm dans le plan horizontal.	a) b)

N°	Objet du test	Dessin	Tolérance	Valeur mesurée
4	Perpendicularité de l'axe de rotation de la broche par rapport à la surface de la table		a) 0,3/200 mm dans le plan vertical. b) 0,3/200 mm dans le plan vertical.	
5	Mouvement axial du fourreau de la broche		0,2 mm	
6	Mouvement axial du fourreau de la broche (pleine course)		a) 0,25 mm b) 0,25 mm	a) b)
7	Différence de hauteur maximale entre les poulies		< 1,5 mm	

9 Annexes

9.1 Droits d'auteur

Cette documentation est protégée par les droits d'auteur. Tous les droits sont réservés, notamment ceux de traduction, de réimpression, d'extraction d'illustrations, de transmission radio, de reproduction par des moyens photomécaniques ou similaires et de stockage dans des systèmes de traitement de données, même si seuls des extraits sont utilisés. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à tout moment.

9.2 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 volente du garant et reste dans le cadre des limites de réclamation et de garantie prescrites dans le présent contrat.

9.3 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.

Observez 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
- 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 votre revendeur si vous devez stocker la machine pendant plus de trois mois ou dans des conditions environnementales différentes de celles recommandées.

9.4 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 déchèterie.

Ne jetez pas l'emballage et, plus tard, l'appareil mais évacuez-les conformément aux directives; renseignez-vous pour cela auprès de votre commune/mairie ou après d'une entreprise d'évacuation des déchets compétente.

9.4.1 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 agents d'exploitation constituant un risque pour l'environnement.**
- **Retirez immédiatement les piles et les accus éventuels.**
- **Le cas échéant, démontez la machine en sous-groupes et composants maniables et utilisables.**
- **Dirigez les composants de la machine et les consommables vers les voies d'évacuation prévues.**

9.4.2 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 ou à une entreprise d'évacuation compétente.

Ne remettez les matériaux d'emballage qu'à l'état trié afin qu'ils puissent être directement revalorisés.

9.4.3 Élimination de l'ancien appareil



INFORMATION

Dans votre intérêt et celui de l'environnement, 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 une multitude de matériaux réutilisables ainsi que des composants nocifs pour l'environnement. Faites en sorte que ces composants soient évacués à l'état trié et dans les règles de l'art. En cas de doute, veuillez vous adresser à votre service communal d'évacuation des déchets. Le cas échéant, faites appel à une entreprise spécialisée dans l'évacuation pour le traitement.

9.4.4 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 enquerir 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.

9.4.5 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.

9.5 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
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt
Fax +49 (0) 951 - 96 822 - 22
E-mail: info@optimum-maschinen.de

10 Déclaration de conformité CE

10.1 Déclaration de conformité CE DQ17 - DQ18

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

Le fabricant / l'importateur Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr Robert Pflieger Strasse, 26
D 96103 Hallstadt

Déclare par la présente que le produit suivant :

Nom du produit : Perceuse

Type de la machine : DQ14 - DQ18

Satisfait à toutes les dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE citée ci-dessus et d'autres directives (voir ci-dessous), y compris aux modifications en vigueur au moment de cette déclaration.

Description :

Perceuse à commande manuelle

Les normes supplémentaires suivantes ont été appliquées :

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

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 61029-1+A11:2010-02-28 - Sécurité des outils électriques transportables avec entraînement motorisé. Exigences générales.

EN 12717: 2001+A1:2009 - Sécurité des machines-outils - Perceuses.

EN 55014-1:2018-08, VDE 0875-14-1 - Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils ménagers, outils électriques et appareils analogues - Partie 1 : Exigences en matière d'émission.

EN 55014-2:2016-01, VDE 0875-14-2:2016-01 - Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils ménagers, outils électriques et appareils analogues - Partie 2 : Immunité.

EN 61000-3-2:2015-03, VDE 0838-2:2015-03 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant d'entrée des équipements ≤ 16 A par phase).

EN 61000-3-3:2014-03, VDE 0838-3:2014-03 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : Limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les matériels ayant un courant nominal ≤ 16 A par phase et non soumis à des conditions particulières de raccordement.

EN ISO 12100:2013 : Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation des risques et diminution des risques.

Nom et adresse de la personne autorisée à rassembler la documentation technique :

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

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

D - 96103 Hallstadt

29-06-2020



Kilian Stürmer
(Directie)

10.2 Déclaration de conformité DQ22

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

Le fabricant / l'importateur Optimum Maschinen Germany GmbH
Dr Robert Pflieger Strasse, 26
D 96103 Hallstadt

Déclare par la présente que le produit suivant :

Nom du produit : Perceuse

Type de la machine : DQ22

Satisfait à toutes les dispositions pertinentes de la directive 2006/42/CE citée ci-dessus et d'autres directives (voir ci-dessous), y compris aux modifications en vigueur au moment de cette déclaration.

Description :

Perceuse à commande manuelle

Les normes supplémentaires suivantes ont été appliquées :

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

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 12717: 2001+A1:2009 - Sécurité des machines-outils - Perceuses.

EN 55014-1:2018-08, VDE 0875-14-1 - Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils ménagers, outils électriques et appareils analogues - Partie 1 : Exigences en matière d'émission.

EN 55014-2:2016-01, VDE 0875-14-2:2016-01 - Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils ménagers, outils électriques et appareils analogues - Partie 2 : Immunité.

EN 61000-3-2:2015-03, VDE 0838-2:2015-03 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2 : Limites - Limites pour les émissions de courant harmonique (courant d'entrée des équipements ≤ 16 A par phase).

EN 61000-3-3:2014-03, VDE 0838-3:2014-03 - Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3 : Limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension pour les matériels ayant un courant nominal ≤ 16 A par phase et non soumis à des conditions particulières de raccordement.


EN ISO 12100:2013 : Sécurité des machines - Principes généraux de conception - Évaluation des risques et diminution des risques.

Nom et adresse de la personne autorisée à rassembler la documentation technique :

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

Adresse : Dr.-Robert-Pflieger-Str. 26
D - 96103 Hallstadt

29-06-2020



Kilian Stürmer
(Directie)